Corel® PaintShop® Pro 2022

Benutzerhandbuch

Corel® PaintShop® Pro 2022

Benutzerhandbuch

Inhalt

Willkommen 1

Die Neuerungen in Corel PaintShop Pro 2022. 1
Installieren und Deinstallieren von Corel-Programmen 3
Starten und Beenden des Programms. 4
Registrieren von Corel-Produkten 5
Aktualisierungen und Nachrichten. 5
Corel Technischer Support 6
Corel Corporation 6

Einstieg in PaintShop Pro 7

Konventionen der Dokumentation. 7
Verwenden des Hilfesystems 9
Benutzerhandbuch zu Corel PaintShop Pro 2022 (PDF). 9
Verwenden der Lernstudio-Palette 10
Lernen mit Video-Tutorials 11
Web-basierte Ressourcen verwenden. 12

Arbeitsbereiche-Tour 15

Die Arbeitsbereich-Registerkarten. 16
Zwischen Registerkarten wechseln 22
Zwischen Arbeitsbereichen wechseln 22
Der Arbeitsbereich „Fotografie“ 23
Auswählen eines Farbthemas für Arbeitsbereiche 24
Verwenden von Paletten 25
Symbolleisten verwenden 27
Verwenden von Werkzeugen 28
Anpassen von Symbolleisten und Paletten. 33
Verwenden von Dialogfeldern 35
Bilder anzeigen 38
Tastenkombinationen verwenden 42
Verwenden von Kontextmenüs. 43

Verwenden von Linealen, Rastern und Hilfslinien 43

Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate) 49

Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate) 49

Bearbeitung von Bildern im Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate) 50

Erste Schritte 53

Importieren von Fotos in PaintShop Pro. 54

Verbindung mit Bild-Scannern herstellen. 54

Öffnen und Schließen von Bildern 55

Bilder speichern. 57

Projekte mit einer Vorlage beginnen. 61

Mit einer leeren Leinwand beginnen. 63

Bilder anhand bestehender Bilder erstellen 67

Anzeigen von Bildern und Bilddaten. 68

Den Bildbearbeitungsverlauf in eine Textdatei exportieren 70

Verwendung von Screenshot 71

Zoomen und Schwenken. 75

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen 77

Kopieren von Bildern in andere Anwendungen. 79

Widerrufen und Wiederherstellen von Aktionen. 80

Wiederholen von Befehlen 85

Löschen von Bildern 85

Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate 86

So öffnen Sie HEIC-Dateien von einem iPhone oder einem anderen Gerät. 88

Überprüfen, Verwalten und Suchen von Fotos. 91

Verwenden der Registerkarte „Verwalten“ 91

Ordner nach Fotos durchsuchen 94

Suchen von Bildern auf Ihrem Computer 96

Arbeiten mit gespeicherten Suchen. 98

Hinzufügen von Stichwort-Tags zu Bildern 99

Anzeigen von Fotos nach Tags. 100

Verwenden des Kalenders für die Bildersuche. 101

Arbeiten mit Miniaturansichten im Registerkarte „Verwalten“ 101
Erfassen und Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere Fotos 105
Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen 107
Verwenden der Schnellüberprüfung für Fotos. 109
Arbeiten mit Ablagen 110

Verwendung der Registerkarte Anpassen 111

Die Registerkarte „Anpassen“ anzeigen 111
Arbeiten mit der Registerkarte „Anpassen“ 112
Werkzeuge und Funktionen auf der Registerkarte „Anpassen“ 113
Tiefeninformationen zur Auswahl von Bereichen verwenden 114

RAW-Fotos. 117

Unterstützte RAW-Dateiformate 117
Verwenden des Kamera-RAW-Editors. 117
Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere RAW-Fotos. 119
Konvertieren von RAW-Fotos in ein anderes Dateiformat. 119
Arbeiten mit XMP-Dateien 120

Bilder anpassen 123

Beheben allgemeiner Probleme 124
Drehen von Bildern 128
Bilder beschneiden 129
Ausrichten von Bildern 136
Korrigieren der Perspektive 137
Automatisches Vornehmen grundlegender Fotokorrekturen 139
Aufhellen von Bildern 142
Abdunkeln von Bildern. 143
Entfernen von Violetträndern 143
Entfernen von digitalem Bildrauschen. 144
Entfernen von Farbabweichungen 148
Mit der Objektivkorrektur Verzerrungen, Farbabweichungen und Vignettierungen korrigieren 150
Korrigieren von Linsenverzerrungen 153

Anpassen des Weißabgleichs 154
Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit. 157
Anpassen von Farbton und Sättigung. 166
Hinzufügen oder Entfernen von Bildrauschen 170
Anwendung eines Schärfentiefeneffekts mit dem KI-Porträtmodus 176
Steuern des Tiefeneffekts 178
Verringern der Bildschärfe. 180
Bildschärfe erhöhen 183
Weichzeichnen von Bildern 184
Ändern der Bildgröße. 185
Vergrößern von Bildern mithilfe KI-gestütztem Upsampling 190

Retuschieren und Restaurieren von Bildern 193

Rote Augen entfernen 194
Vornehmen von Schönheitskorrekturen 196
Entfernen von Bildfehlern 200
Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung . . 201
Retuschieren und Designen mit SmartClone 204
Verwenden der Funktion „Magic Fill“, um Bildbereiche zu löschen. 208
Ausgewählte Bereiche mit Magic Move verschieben 209
Löschen von Bildbereichen 210
Bilder mit dem Rahmen-Werkzeug in Formen platzieren 213
Ausschneiden von Bildbereichen 217
Mit dem KI-Hintergrundaustausch Hintergründe von Porträts ändern. 219
Retuschieren von Bildbereichen mit Pinseln 221
Farben von Bildbereichen ändern, um einen realistischen Effekt zu erzeugen 224
Ersetzen von Farben, Farbverläufen oder Mustern 226
Füllen von Bereichen mit Farben, Farbverläufen oder Mustern 228
Horizontales und vertikales Spiegeln von Bildern. 230
Rahmen hinzufügen 231
Skalieren von Fotos mit der intelligenten Schneidefunktion. 232
Skalieren und Transformieren von Fotos mithilfe des Objektauswahlwerkzeugs . . . 234

Ändern der Leinwandgröße. 236

Zusammenfassen von Belichtungen und Inhalten 239

HDR 239
Aufnehmen von Fotos für die HDR-Verarbeitung 240
Kombinieren von Fotos mithilfe der HDR-Belichtungskombination 241
Verwenden eines einzelnen RAW-Fotos, um einen HDR-Effekt zu erzielen 248
Zusammenfassen von Stapeln von Fotos zu HDR-Bildern. 249
Verwenden der Fotokombination 250

Mit Auswahlbereichen arbeiten 255

Erstellen einer Auswahl 255
Eine Auswahl mit dem Verfeinerungspinsel feinabstimmen 264
Ein- und Ausblenden des Auswahlrahmens 267
Verschieben, Zuschneiden und Drehen einer Auswahl 267
Ändern einer Auswahl 271
Umkehren und Aufheben einer Auswahl 275
Anwenden des Randschärfeneffekts auf eine Auswahl 276
Verwenden von Antialiasing für eine Auswahl. 277
Ändern der Kanten einer Auswahl 278
Erstellen benutzerdefinierter Muster aus einer Auswahl 279
Speichern und Laden einer Auswahl 280

Arbeiten mit Ebenen 285

Informationen zu Ebenen 286
Verwenden von Ebenen mit Fotos 289
Verwenden von Ebenen mit Illustrationen 290
Verwenden der Ebenenpalette 292
Erstellen von Ebenen 295
Umwandeln der Hintergrundebene 297
Löschen von Ebenen und Entfernen von Ebeneninhalten 297
Duplizieren und k_opieren von Ebenen 298
Umbenennen von Ebenen 299
Anzeigen von Ebenen. 299

Ebenen suchen. 300
Ordnen von Ebenen nach Farben. 300
Ändern der Reihenfolge von Ebenen in einem Bild 301
Verschieben von Ebenen auf der Leinwand 301
Gruppieren von Ebenen 302
Verbinden von Ebenen. 304
Mischen von Ebenen 305
Einstellen der Deckfähigkeit von Ebenen 309
Schützen transparenter Bereiche von Rasterebenen 310
Zusammenfassen von Ebenen 310
Verwenden von Anpassungsebenen 313
Verwenden von Ebenenstilen 314

Arbeiten mit Masken 321

Informationen zu Masken 321
Anzeigen von Masken 322
Masken erstellen 323
Löschen von Masken 326
Bearbeiten von Masken 327
Laden von Masken 328
Speichern von Masken 330

Arbeiten mit Farben und Materialien. 333

Verwenden der Materialpalette 333
Wählen von Farben im Dialogfeld „Materialeigenschaften“ 336
Auswählen von Farben für Palettenbilder. 339
Auswählen von Farben aus einem Bild oder vom Desktop 339
Verwenden von Farbverläufen 341
Bearbeiten von Farbverläufen. 344
Exportieren und Importieren von Farbverläufen 347
Anwenden eines Farb- oder Transparenzverlaufs mit dem Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug 347
Verwenden von Mustern 349
Verwenden von Texturen. 352

Arbeiten mit benutzerdefinierten Paletten und Farbfeldern 353

Effekte zuweisen 359

Auswählen von Effekten 360
Anwenden von 3D-Effekten 364
Anwenden von Maleffekten 369
Anwenden von Kunsteffekten 372
Anwenden von Umgebungsabbildungen und Bump Maps 383
Anwenden von Verzerrungseffekten 384
Verwenden des Verschiebungsabbildungseffekts 391
Anwenden von Kanteneffekten 392
Anwenden von Geometrieeffekten 396
Anwenden von Lichteffekten 399
Anwenden von Bildeffekten 401
Anwenden von Fotoeffekten 403
Verwenden des „Retro-Lab“ 408
Anwenden eines Verlaufs mit dem Effekt „Verlauffilter“ 410
Erstellen von Fotos im Antik-Look in der Zeitmaschine 411
Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Fotos 414
Anwenden von Reflexionseffekten 416
Anwenden von Textureffekten 419
Hinzufügen von Bilderrahmen zu Bildern 430
Erstellen von eigenen Effekten 431
Kombinieren von Bildern 432
Verwenden des Bildstempelwerkzeugs 433
Verzerren von Bildern 438
Arbeiten mit Verformungsgittern 440

Arbeiten mit Text 443

Anwenden von Text 443
Text formatieren 446
Speichern von Textvoreinstellungen 450
Text an Strecken ausrichten 451

Text umbrechen in einer Auswahl oder Form 453
Text in eine Form einfügen und einpassen. 454
Verschieben von Text 455
Anwenden von Effekten auf Text 456
Umwandeln von Text in Kurven 457
Eine mit einem Bild ausgefüllte Textaussparung erstellen. 457
Füllen von Text mit Bildmustern. 458
Ändern der Größe und Transformieren von Text 459
Auf Bildern Beschriftungen und Infotexte anzeigen 460

Zeichnen und Bearbeiten von Vektorobjekten. 463

Raster- und Vektorobjekte 464
Auswählen von Vektorobjekten 465
Zeichnen von Rechtecken und Quadraten 466
Zeichnen von Kreisen und Ellipsen. 467
Zeichnen von symmetrischen Formen. 468
Erstellen vordefinierter Formen 469
Ausgesparte Formen mit Bildern füllen. 470
Bearbeiten von Formen 472
Speichern von Formen als Voreinstellungen 472
Arbeiten mit Ankerpunkten. 473
Größen- und Formanpassung und Drehen von Vektorobjekten 478
Ausrichten, Verteilen und Anordnen von Vektorobjekten. 480
Gruppieren und Aufheben der Gruppierung von Vektorobjekten. 482
Umwandeln von Objekten in Pfade. 483
Hinzufügen und Schließen von Konturen. 484
Bearbeiten von Konturen und Pfaden. 485
Zeichnen von Linien 488
Speichern von benutzerdefinierten Linienstilarten 490
Zeichnen von Kurven 491
Ändern von Linien und Kurven. 493
Kopieren und Verschieben von Vektorobjekten 495

Arbeiten mit Pinseln 497

Auswählen von Pinseln 497
Auswählen von Pinseloptionen 498
Verwenden von Pinseln 500
Anpassen von Pinseleinstellungen 501
Erstellen von Pinselspitzen und Voreinstellungen 503
Importieren und Weitergeben von Pinselspitzen 505

Malen und Zeichnen mit den Malwerkzeugen 507

Arbeiten mit Malebenen 507
Arbeiten mit der Mischfunktionspalette 508
Arbeiten mit Malwerkzeugen 512
Verwenden des Ölpinselwerkzeugs 514
Verwenden des Kreidewerkzeugs 515
Verwenden des Pastellwerkzeugs 516
Verwenden des Zeichenkreidewerkzeugs 517
Verwenden des Buntstiftwerkzeugs 518
Verwenden des Markierungswerkzeugs 519
Verwenden des Aquarellpinselwerkzeugs 519
Verwenden des Palettenmesserwerkzeugs 520
Verwenden des Verschmierungswerkzeugs 521
Verwenden des Mallöschwerkzeugs 522

Arbeiten mit erweiterten Farbfunktionen 523

Farbtiefe 523
Anzeigen von Informationen zur Farbtiefe 524
Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds 525
Verringern der Farbtiefe eines Bilds 526
Farbreduktionsmethoden 530
Palettenoptionen 531
Arbeiten mit Bildpaletten 532
Farben und Farbmodelle 536
Unterschiede zwischen Monitorfarben und gedruckten Farben 538

Bildschirm kalibrieren 539
Arbeiten mit der Farbverwaltung 540
Verwenden von Farbkanälen 541

Anpassen 543

Ein- und Ausblenden von Symbolleisten 544
Werkzeuge zum Ein- und Ausblenden 544
Verwendung benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen 545
Anpassen von Menüs 547
Anpassen von Symbolleisten 548
Erstellen benutzerdefinierter Symbolleisten 549
Anpassen von Tastaturkürzeln 550
Festlegen von Einstellungen für die Option „Rückgängig“ 552
Festlegen von Einstellungen für die Ansicht 553
Festlegen von Einstellungen für Anzeige und Zwischenspeichern 553
Festlegen von Einstellungen für Paletten 555
Festlegen von Einstellungen für Einheiten 557
Festlegen von Einstellungen für Transparenz und Schattierung 558
Festlegen von Einstellungen für Warnungen 559
Festlegen von Einstellungen für automatische Aktionen 560
Festlegen von anderen Einstellungen 561
Festlegen der Einstellungen der Registerkarte „Verwalten“ 563
Festlegen der Einstellungen „Automatisch Beibehalten“ 565
Festlegen der Einstellungen für die Arbeitsbereichsregisterkarten 565
Festlegen von Dateiformateinstellungen 566
Festlegen von Dateiformatverknüpfungen 570
Festlegen von Speicherorten 571
Verwalten von Ressourcen 573
Festlegen von Plugin-Einstellungen 576
Auswählen von Web-Browsern 577
Festlegen von Einstellungen für die automatische Speicherung 578
Zurücksetzen aller Einstellungen 579
Wechseln der Sprachen 579

Anpassen allgemeiner Ansichtsoptionen 580
Zugriff auf Werkzeuge und Befehle aus früheren Versionen von PaintShop Pro . . . 582
Schützen und Wiederherstellen der Datenbank von PaintShop Pro 583
Import von Inhalten und Plugins aus früheren Versionen 584

Bearbeitung von 360°-Fotos 585

Was Sie über 360°-Fotos wissen müssen 585
Ein Stativ aus einem 360°-Foto entfernen 586
Geraderichten von 360°-Fotos 587
Korrektur von 360°-Fotos und Anwendung von Effekten auf 360°-Fotos 587
Anwendung von Planet-Effekten auf 360°-Fotos 588
Aus 360°-Fotos Panorama-Fotos erstellen 590

Aufgaben automatisieren 591

Grundlagen zum Skripting. 591
Arbeiten mit Skript-Werkzeugen und -Funktionen. 592
Aufzeichnen und Speichern von Skripts 594
Ausführen gespeicherter Skripts 597
Abbrechen oder Rückgängigmachen von Skripts 599
Bearbeiten von Skripts in Corel PaintShop Pro 600
Bearbeiten von Skripts unter Einsatz des Text-Editors 601
Skript-Fehlerbehebung 602
Zuweisen von Symbolen zu Skripts 602
Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen 604
Verarbeiten von Dateien im Stapelverfahren 605
Umbenennen von Dateien im Stapelverfahren 607

Drucken 609

Drucken von Bildern 609
Erstellen von Layouts 613
Vorlagen bearbeiten. 617
Bearbeiten und Speichern von Layouts. 619
Drucken mit CMYK-Farbtrennungen (Farbauszüge) 622
Drucken. 622

Freigeben von Fotos 625

Versenden von Fotos per E-Mail 625

Bilder für das Web erstellen 627

Speichern von Bildern für das Internet 627

Mit GIF-Dateien arbeiten 629
Mit JPEG-Dateien arbeiten 633
Mit PNG-Dateien arbeiten 635
Vorschau von Bildern in Browsern 638
Bilder in Teilbilder aufteilen 639
Erstellen von Imagemaps 643
Erstellen von Rollover für Bilder 647
Verwenden von digitalen Wasserzeichen 648
Hinzufügen von sichtbaren Wasserzeichen 651

Willkommen

Corel® PaintShop® Pro 2022 ist ein leistungsstarkes Bildbearbeitungsprogramm, mit dem sich beeindruckende Fotos und kreative Designs gestalten lassen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Die Neuerungen in Corel PaintShop Pro 2022
- Installieren und Deinstallieren von Corel-Programmen
- Starten und Beenden des Programms
- Registrieren von Corel-Produkten
- Aktualisierungen und Nachrichten
- Corel Technischer Support
- Corel Corporation

Die Verfügbarkeit einzelner Funktionen hängt von der von Ihnen verwendeten Softwareversion ab.

Die Neuerungen in Corel PaintShop Pro 2022

Bei der Entwicklung von Corel PaintShop Pro 2022 standen die Aspekte Leistung, Benutzerfreundlichkeit und Kreativität im Vordergrund. Hochwirksame, durch künstliche Intelligenz (KI) gestützte Funktionen und Werkzeuge machen es möglich, etwas wirklich Einmaliges zu kreieren.

NEU! Rahmen-Werkzeug

Mit dem neuen **Rahmen-Werkzeug** lassen sich Rasterobjekte auf schnelle, einfache und intuitive Weise in Rahmen platzieren. Sie können Rahmen aufziehen, um diese als Platzhalter zu benutzen, oder Rahmen über einem ausgewählten Objekt, Bild oder Text positionieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Bilder mit dem Rahmen-Werkzeug in Formen platzieren“ auf Seite 213.

Neu! KI-Hintergrundaustausch

Der **KI-Hintergrundaustausch** bietet eine neue Möglichkeit, den Hintergrund in Porträtfotos auszutauschen. Wählen Sie einfach ein Porträtfoto aus und überlassen Sie es der künstlichen

Intelligenz, den Hintergrund zu selektieren. Sie können die Auswahl anschließend feineinstellen und anpassen, um den gewünschten Effekt zu erzielen, und den Hintergrund durch einen voreingestellten Hintergrund oder ein eigenes Bild ersetzen, z. B. einen Sandstrand, eine Stadtlandschaft oder den Hintergrund eines Porträtstudios. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Mit dem KI-Hintergrundaustausch Hintergründe von Porträts ändern“ auf Seite 219.

Neu! KI-Porträtmodus

Beseitigen Sie ablenkende Elemente und stellen Sie die Leute auf Ihren Fotos in den Mittelpunkt. Der KI-Porträtmodus bietet eine einfache Methode, einen professionellen Schärfentiefeeffekt auf ein Porträtfoto anzuwenden. Die künstliche Intelligenz identifiziert die Personen auf dem Foto, erzeugt einen perfekten Puffer für die Unschärfe, den Bokeh-Effekt und die von Ihnen gewählten Fokuseinstellungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Anwendung eines Schärfentiefeneffekts mit dem KI-Porträtmodus“ auf Seite 176.

Optimiert! KI-gestützte Soforteffekte

Die Soforteffekte bieten Ihnen mit den Steuerelementen **Farbabstimmung** und **Bildglättung** für **KI-gestützte** Effekte noch mehr Möglichkeiten, Ihre Fotos zu verbessern. Die **Bildglättung** ermöglicht es, bei der Anwendung eines **KI-gestützten** Effekts die Detailgenauigkeit festzulegen. Klare Kanten können beibehalten werden, während Bereiche ähnlicher Farbe angeglichen werden. Die **Farbabstimmung** ermöglicht es, das Gleichgewicht zwischen der Stilfarbe und den ursprünglichen Farben zu steuern.

Optimiert! Benutzerfreundlichkeit

Der **Begrüßungsbildschirm** wurde optimiert: Er verfügt nun über eine hilfreiche neue Registerkarte für die **Arbeitsbereiche** mit integrierten Tutorials und Lerninhalten, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern. Ein verbessertes Design mit neuen Miniaturvorschauen für die zuletzt benutzten Dateien trägt zu einer intuitiveren Navigation und einem nahtloseren Bearbeitungserlebnis bei.

NEU! Unterstützung von HEIC-/HEIF-Dateien

Die neue Version unterstützt das HEIC- und HEIF-Dateiformat. Bilder, die mit einem Apple iPhone oder iPad aufgenommen wurden, können hochgeladen werden, ohne dass das Dateiformat umgewandelt werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie unter „So öffnen Sie HEIC-Dateien von einem iPhone oder einem anderen Gerät“ auf Seite 88.

Neu! Kreative Inhalte

Im Zentrum von PaintShop Pro steht die Kreativität. Deshalb haben wir das Programm um neue Pinsel, Farbpaletten, Verläufe, Muster und Bildstempel erweitert. Die neuen Muster

können über den **Begrüßungsbildschirm** heruntergeladen werden, die übrigen neuen Inhalte sind bereits in PaintShop Pro integriert.

Exklusive Bonus-Softwaresammlung der Ultimate-Edition

Wenn Sie PaintShop Pro 2022 Ultimate wählen, erhalten Sie folgende Bonussammlung:

- **Arbeitsbereich Sea-to-Sky™**: Erobern Sie im neuen Arbeitsbereich 'Sea-to-Sky' neue Dimensionen mit Ihrer Drohnen- und Unterwasserfotografie.
- **PhotoMirage™ Express**: Mit PhotoMirage Express können Sie ein beliebiges Bild in wenigen Minuten in eine faszinierende Animation verwandeln.
- **Painter® Essentials™ 8**: Dieses einfach zu erlernende Programm verwandelt Ihre Fotos in eindrucksvolle Ölgemälde, Pastellbilder oder impressionistische Kunstwerke. Sie können aber mit den Bleistiften, Federn und Partikel-Malwerkzeugen von Painter Essentials auch eigene Bilder zeichnen und malen.
- **Corel® AfterShot™ 3:** Corel AfterShot 3 ermöglicht einen schnellen Einstieg in die professionelle RAW-Bildbearbeitung und vereinfacht die Verwaltung großer Fotobestände. Sie können damit einfache Korrekturen und Optimierungen vornehmen sowie mit Stapelverarbeitungswerkzeugen viel Zeit sparen, indem Sie Tausende von Fotos gleichzeitig anpassen.
- **Corel® Creative Collection**: Erweitern Sie mit Dutzenden von Pinseln und Strukturen und über 100 lizenzfreien Hintergründen Ihre Gestaltungsmöglichkeiten. Bereichern Sie Ihre Fotoprojekte unter anderem um verspielte Designs, Blumen und Sonnenuntergänge oder schwungvolle Pinselstriche.
- **Highlight Reel:** Mit Highlight Reel, einem neuen intelligenten Filmerstellungsprogramm, können Sie schnell einen Zusammenschnitt der Höhepunkte Ihres letzten Abenteuers erstellen. Dazu müssen Sie einfach Ihre Fotos und Videos importieren und Highlight Reel analysiert und extrahiert die besten Teile für Sie, um – dem Takt der Musik folgend – ein Video zusammenzustellen. Noch nie war es so einfach, Momente des Alltags mit anderen zu teilen.
- **MultiCam Capture™ Lite**: Mit MultiCam Capture Lite sichern Sie sich schnell die Aufmerksamkeit Ihrer Zuschauer. Mit diesem einfach zu benutzenden Aufnahmeprogramm können Sie mühelos Anleitungs- und Gaming-Videos erstellen oder Produktdemos aufnehmen. nicht verfügbar sind.

Installieren und Deinstallieren von Corel-Programmen

Das Installationsprogramm vereinfacht die Installation von Corel-Programmen und -komponenten.

Vor der Installation:

- Schließen Sie alle geöffneten Programme. Beachten Sie, dass Antivirus- und Firewall-Programme die Installation beeinträchtigen können.

- Stellen Sie sicher, dass Sie auf Ihrem Computer als Administrator angemeldet sind oder über lokale administrative Rechte verfügen.

Installationsoptionen für 64-Bit und 32-Bit

PaintShop Pro kann auf 64-Bit-Betriebssystemen installiert werden. Es wird empfohlen, dass Sie die 64-Bit-Version von PaintShop Pro installieren. Sie können aber auch die 32-Bit-Version oder beide Versionen installieren. Die 64-Bit-Version der Anwendung bietet alle Funktionen und die beste Leistung. Die 32-Bit-Version der Anwendung kann installiert werden, wenn Sie ältere Plugins und andere 32-Bit-kompatible Software nutzen möchten.

Anmerkung: Wenn Sie die 64-Bit-Version und die 32-Bit-Version installieren, werden die Programme im Windows-Startmenü oder auf dem Startbildschirm separat aufgeführt und gestartet.

Installation PaintShop Pro

1. Schließen Sie alle geöffneten Anwendungen.
2. Legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein oder doppelklicken Sie auf die zugehörige **.exe**-Datei, die Sie heruntergeladen haben.

   Wird das DVD-Setup nicht automatisch gestartet, wechseln Sie zum DVD-Laufwerk Ihres Computers und doppelklicken auf die Datei **Setup.exe**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

So deinstallieren Sie PaintShop Pro

1. Öffnen Sie die Windows-**Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie in der Kategorie **Programme** auf den Link **Programm deinstallieren**.
3. Klicken Sie im Fenster **Programme und Funktionen** in der Anwendungsliste auf **Corel PaintShop Pro 2022**.
4. Klicken Sie auf **Deinstallieren/ändern**.
5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Starten und Beenden des Programms

Sie können PaintShop Pro von der Windows-Taskleiste aus oder über das Desktopsymbol starten und das Programm über das Menü **Datei** beenden.

So starten Sie PaintShop Pro

- Wählen Sie im **Start**-Menü die Option **Corel PaintShop Pro 2022** oder benutzen Sie das Anwendungssymbol oder die Kachel für **Corel PaintShop Pro 2022** auf dem Desktop

bzw. auf dem **Startbildschirm** .

Wenn Sie PaintShop Pro bestimmte Dateiformate wie JPEG und TIFF zuweisen, können Sie auf die zugewiesene Datei doppelklicken, um das Programm zu starten. Weitere Informationen zum Festlegen von Dateiformatverknüpfungen finden Sie unter „Festlegen von Dateiformatverknüpfungen“ auf Seite 570

So beenden Sie PaintShop Pro

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Beenden** aus.

Registrieren von Corel-Produkten

Registrieren Sie Ihre Corel-Produkte, damit Sie immer die aktuellsten Produkt-Updates und Informationen zu Produktveröffentlichungen erhalten. Registrierte Benutzer haben außerdem Zugang zu kostenlosen Downloads, Artikeln, Tipps und Tricks und Aktionsangeboten.

Sie können das Programm sofort nach der Installation registrieren. Weitere Informationen zur Registrierung von Corel-Produkten finden Sie unter www.corel.com/support/register.

Aktualisierungen und Nachrichten

Die Mitteilungen enthalten wichtige Informationen zu Ihrem Programm. Sie können die automatischen Programmaktualisierungen und die Nachrichtenzustellung ein- und ausschalten. Sie können auch manuell nach Updates und Nachrichten suchen.

So schalten Sie die Nachrichtenzustellung ein oder aus

1. Klicken Sie auf **Hilfe** > **Nachrichten-Voreinstellung**.
2. Aktivieren sie nur die Kontrollkästchen der Aktualisierungen und Nachrichten, die Sie erhalten möchten.

So aktualisieren Sie das Programm:

- Wählen Sie **Hilfe** > **Nach Updates suchen** aus.

So überprüfen Sie, ob Nachrichten verfügbar sind

- Klicken Sie auf **Hilfe** > **Infos**.

Corel Technischer Support

Corel® Support Services bieten Ihnen schnell genaue Informationen zu Funktionen, Spezifikationen, Preisen, Verfügbarkeit, Diensten und der technischen Unterstützung von Produkten. Die aktuellsten Informationen zum verfügbaren technischen Support für Ihr Corel-Produkt finden Sie unter www.corel.com/support.

Corel Corporation

Corel-Produkte ermöglichen es Millionen von Wissensarbeitern auf der ganzen Welt, großartige Arbeit schneller zu erledigen. Mit einigen der bekanntesten Softwaremarken der Branche geben wir Einzelpersonen und Teams die Möglichkeit, beeindruckende Ergebnisse zu erzielen. Unser Erfolg wird durch das unerschütterliche Engagement getragen, ein breites Portfolio an innovativen Anwendungen – darunter CorelDRAW®, MindManager®, Parallels® und WinZip® – bereitzustellen, um Anwender zu inspirieren und ihnen zu helfen, ihre Ziele zu erreichen. Weitere Informationen über Corel finden Sie auf www.corel.com.

Einstieg in PaintShop Pro

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Grundlagen von PaintShop Pro zu lernen: Sie können die Hilfe und Videos zu Rate ziehen, das Lernstudio verwenden, den Corel Guide durchsuchen oder die Corel-Website (www.corel.com) besuchen, wo Sie auf Tipps, Tutorials und Schulungsinformationen zugreifen können.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Konventionen der Dokumentation
- Verwenden des Hilfesystems
- Benutzerhandbuch zu Corel PaintShop Pro 2022 (PDF)
- Verwenden der Lernstudio-Palette
- Lernen mit Video-Tutorials
- Web-basierte Ressourcen verwenden

Konventionen der Dokumentation

Die folgende Tabelle beschreibt wichtige Konventionen, die in der Hilfe verwendet werden.

Konvention	Beschreibung	Beispiel
Menü ▸ Menübefehl	Ein Menüelement gefolgt von einem Menübefehl	Wählen Sie **Datei ▸ Öffnen** aus.
Dropdown-Liste	Eine Liste mit Optionen, die nach unten aufgeklappt wird, wenn der Benutzer auf einen Abwärtspfeil klickt	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Auswahltyp** in der Werkzeugoptionen-Palette eine Option aus.
Palette	Ein Fenster mit verfügbaren Befehlen und Einstellungen, die für ein bestimmtes Werkzeug oder eine Aufgabe relevant sind	Doppelklicken Sie in der Palette **Ebenen** auf den Namen der Gruppe.
Aktivieren und **deaktivieren**	Begriffe, die sich auf das Aktivieren bzw. Deaktivieren von Kontrollkästchen durch Anklicken beziehen.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Originaldruckgröße beibehalten**, um die aktuelle Druckgröße beizubehalten.

Konvention	Beschreibung	Beispiel
Eingabetaste	Die **Eingabetaste** auf Ihrer Tastatur	Wenn Sie diesen Farbverlauf als wiederverwendbares Farbfeld speichern möchten, klicken Sie auf **Zu Farbfeldern hinzufügen**, geben Sie einen Namen ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
	Ein Hinweis mit Informationen, die für die vorhergehenden Schritte wichtig sind. Beschreibt u.U. Bedingungen, unter welchen das Verfahren durchgeführt werden kann.	Sie können den Befehl **Rauschen entfernen mit Texturschutz** zwar auf das gesamte Bild anwenden, er erzielt jedoch die beste Wirkung, wenn Sie den Problembereich auswählen.
	Ein Tipp mit Vorschlägen zur Durchführung der vorhergehenden Schritte. Bietet u.U. Alternativen zu den Schritten oder andere Vorteile und Einsatzmöglichkeiten des Verfahrens.	Sie können auch mit der rechten Maustaste auf das Bild klicken, um den Quellpunkt für den Klonpinsel festzulegen.

Verwenden des Hilfesystems

Die Hilfe, die innerhalb des Programms verfügbar ist, ist die umfassendste Informationsquelle für PaintShop Pro. Das Hilfesystem bietet zwei Möglichkeiten für die Suche nach Informationen. Sie können auf der Seite "Inhalt" ein Thema auswählen oder die Suchseite verwenden, um nach bestimmten Wörtern und Ausdrücken zu suchen. Sie können Themen der Hilfe auch drucken.

Online-Hilfe und lokale Hilfe

Wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen, wird von der Anwendung die Online-Hilfe angezeigt. Wenn Sie online sind, haben Sie Zugriff auf aktuelle Informationen, Videos und nützliche Links. Wenn keine Internetverbindung verfügbar ist, wird von der Anwendung die lokale Hilfe angezeigt, die auf Ihrem Computer installiert ist.

So verwenden Sie das Hilfesystem:

1 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf **Hilfe** ▸ **Hilfethemen**.
   - Drücken Sie **F1**.

2 Klicken Sie im Fenster **Hilfe** auf eine der folgenden Registerkarten:
   - **Inhalte**: Durchsuchen Sie die Themen auf der linken Fensterseite. Sie können die Inhalte ein- oder ausblenden, indem Sie auf die Schaltfläche **Inhalte** klicken.
   - **Suchen**: Durchsuchen Sie den gesamten Text der Hilfe nach einem bestimmten Wort oder einem Satz (keine Anführungszeichen erforderlich), indem Sie den Suchbegriff in das Feld **Suchen** eingeben. Wenn Sie beispielsweise nach Informationen über ein bestimmtes Werkzeug oder einen Befehl suchen, können Sie den Namen des Werkzeugs oder Befehls eingeben, z.B. **Hintergrundbeleuchtung**, um eine Liste relevanter Themen anzuzeigen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Ein bestimmtes Hilfethema drucken	Öffnen Sie ein Hilfethema und klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken**.
Hilfe für ein Dialogfeld anzeigen	Klicken Sie unten im Dialogfeld auf **Hilfe**.

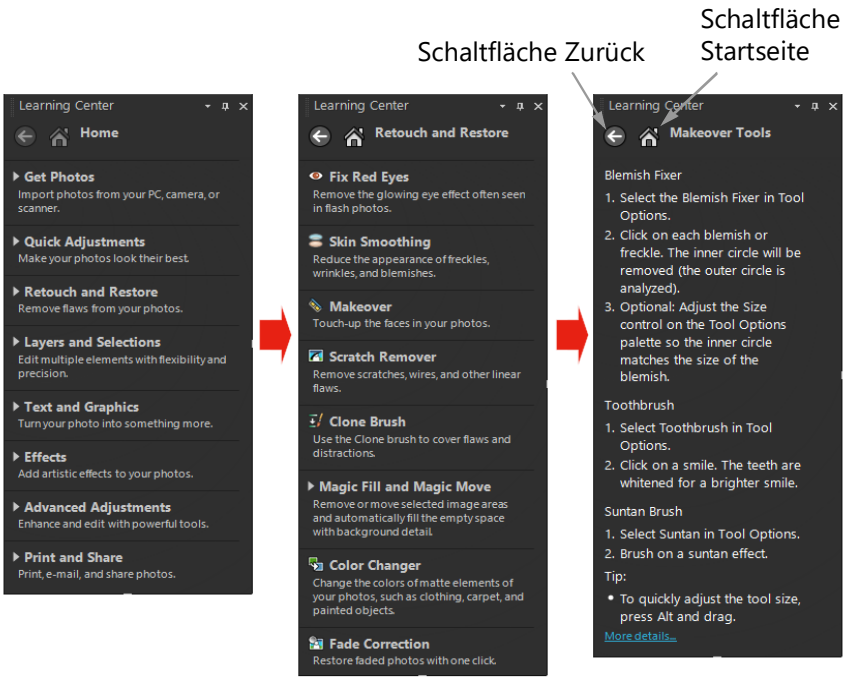
Benutzerhandbuch zu Corel PaintShop Pro 2022 (PDF)

Sie können das Benutzerhandbuch für Corel PaintShop Pro 2021 auf Ihren Computer oder ein Tablet herunterladen oder auch nur einzelne Seiten ausdrucken. Sie finden die PDF-Datei im Hilfemenü (**Hilfe** ▸ **Benutzerhandbuch (PDF)**).

Verwenden der Lernstudio-Palette

Die Lernstudio-Palette enthält hilfreiche Informationen über Aufgaben, Befehle und Werkzeuge in PaintShop Pro, die sowohl Anfänger als auch erfahrene Benutzer darin unterstützen, ihre Arbeit schneller zu erledigen. Sie haben zwei Möglichkeiten, das Lernstudio zu verwenden: Navigieren Sie von der Startseite aus durch den aufgabenbasierten Arbeitsablauf oder klicken Sie einfach auf ein Werkzeug in der Werkzeugleiste und befolgen Sie die Anweisungen, die nun in der Lernstudio-Palette angezeigt werden.

Jede auf der Startseite erscheinende Aufgabe hat ihre eigenen Themen mit Anweisungen, die zugehörige Werkzeuge oder Befehle beschreiben. Sie können auf ein bestimmtes Thema klicken, um das zugehörige Werkzeug bzw. den zugehörigen Befehl aufzurufen. Auf diese Weise können Sie eine Aufgabe erledigen und dabei lernen. Über die Lernstudio-Palette können Sie außerdem die Hilfe aufrufen, um weitere Informationen über eine Aufgabe zu erhalten.



Klicken Sie auf der Lernstudio-Startseite auf eine Aufgabe und anschließend auf ein Thema.

So blenden Sie die Lernstudio-Palette ein bzw. aus:

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie auf der Registerkarte Bearbeiten den Befehl **Ansicht ▸ Paletten ▸ Lernstudio**.

So verwenden Sie die Lernstudio-Palette:

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie von der Startseite aus auf eine Aufgabe.

   Die zur Aufgabe gehörenden Themen werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf ein Thema.

   Das zum Thema gehörende Verfahren wird eingeblendet.

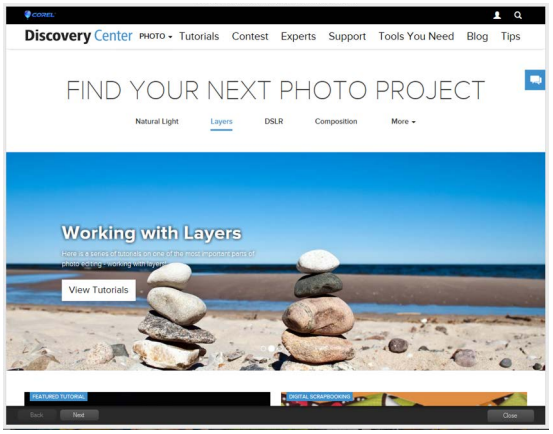
   - Für Themen, die ein Werkzeug beschreiben, wird das entsprechende Werkzeug aktiviert. Die Werkzeugoptionen-Palette und alle anderen relevanten Paletten werden eingeblendet.
   - Für Themen, die einen mit einem Dialogfeld verbundenen Befehl beschreiben, wird das entsprechende Dialogfeld eingeblendet.

3 Lesen Sie das Verfahren zur Verwendung des Werkzeugs oder Befehls.

Einige Aufgaben und Befehle können nur ausgeführt werden, wenn ein Bild geöffnet ist.

Lernen mit Video-Tutorials

Über die Registerkarte „Willkommen“ und das Fenster „Discovery Center“ (nur auf Englisch verfügbar) können Sie auf eine Reihe von Videos zugreifen, in denen Sie Informationen über die Anwendung und Fotografie im Allgemeinen erhalten.



Auch einige Themen in der Online-Hilfe enthalten Links zu Videos. Außerdem können Sie www.youtube.com/corelpaintshoppro besuchen.

So öffnen Sie das Fenster „Discovery Center“

- Klicken Sie auf **Hilfe** ▸ **Video-Tutorials**.

Web-basierte Ressourcen verwenden

Über das Hilfemenü von PaintShop Pro und die Corel-Website können Sie eine Reihe von Webseiten aufrufen, die sich mit dem Kundendienst und den Communitys befassen. Sie finden Ressourcen wie Downloads, Lernprogramme Tipps, Newsletter, Newsgroups und andere Online-Ressourcen.

So rufen Sie webbasierte Ressourcen auf

- Klicken Sie im Menü **Hilfe** auf einen der folgenden Weblinks:
  - **Corel-Support** – über diesen Link gelangen Sie zur Webseite des Kundensupports.
  - **Nach Updates suchen** – Prüft den Corel Update Service, um herauszufinden, ob Updates für Ihre Kopie von PaintShop Pro verfügbar sind.

So greifen Sie auf Lernressourcen von Corel zu

- Navigieren Sie im Internet-Browser zu www.paintshoppro.com und klicken Sie auf die Registerkarte **Lernen**.

Arbeitsbereiche-Tour

In PaintShop Pro können Sie zwischen drei Hauptarbeitsbereichen auswählen: „Fotografie“, „Grundelemente“ und „Komplett“ Der Arbeitsbereich „Komplett“ ist der klassische Arbeitsbereich von PaintShop Pro. Er stellt einen vollständigen Satz an Werkzeugen für ein weites Spektrum von Projekten bereit. Beim Arbeitsbereich „Grundelemente“ handelt es sich um einen übersichtlichen und für das Auge angenehmen Arbeitsbereich, der einen Satz von Grundwerkzeugen bereitstellt. Der Arbeitsbereich „Fotografie“ ist ein touchfähiger, einfacher Arbeitsbereich für die Bildbearbeitung.

Neben den Hauptarbeitsbereichen können Sie auch einen spezialisierten Arbeitsbereich auswählen oder einen eigenen Arbeitsbereich erstellen und speichern.

Die Verfügbarkeit von Funktionen hängt von der von Ihnen verwendeten Softwareversion ab.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Die Arbeitsbereich-Registerkarten
- Zwischen Registerkarten wechseln
- Zwischen Arbeitsbereichen wechseln
- Der Arbeitsbereich „Fotografie“
- Auswählen eines Farbthemas für Arbeitsbereiche
- Verwenden von Paletten
- Symbolleisten verwenden
- Verwenden von Werkzeugen
- Anpassen von Symbolleisten und Paletten
- Verwenden von Dialogfeldern
- Bilder anzeigen
- Tastenkombinationen verwenden
- Verwenden von Kontextmenüs
- Verwenden von Linealen, Rastern und Hilfslinien

Die Arbeitsbereich-Registerkarten

Die Registerkarten dienen dazu, Funktionen und Inhalte zu ordnen. Die Arbeitsbereiche „Fotografie“, „Grundelemente“ und „Komplett“ weisen standardmäßig unterschiedliche Registerkarten auf.

- **Willkommen**: verfügbar in Fotografie, Grundelemente und Komplett
- **Verwalten**: wird in Komplett angezeigt
- **Anpassen (optional)**: in Komplett verfügbar, ist jedoch keine Standardregisterkarte
- **Bearbeiten**: in Fotografie, Grundelemente und Komplett verfügbar, ist jedoch dem Bearbeitungsprofil der einzelnen Arbeitsbereiche angepasst.

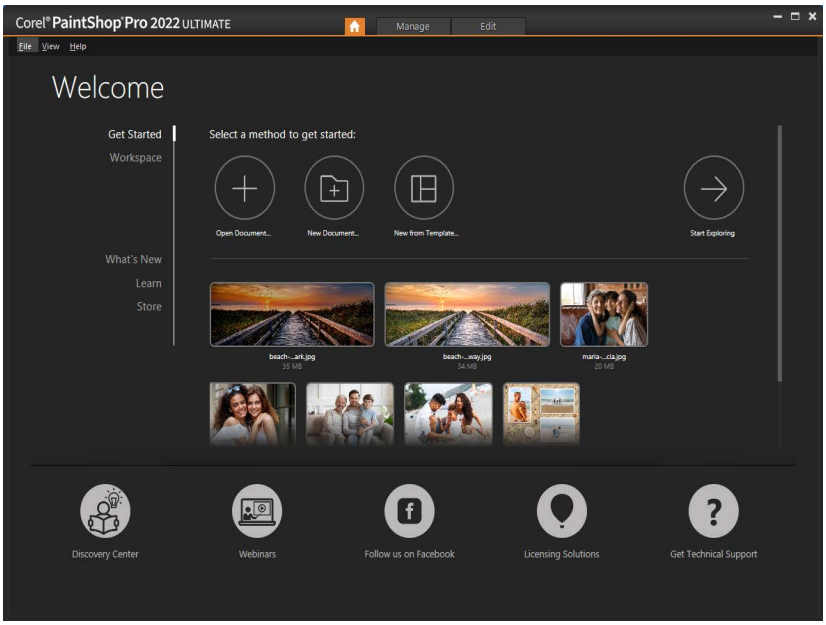
Auf jeder Registerkarte können Sie auf Werkzeuge und Steuerelemente zugreifen, mit denen Sie die anfallenden Aufgaben schnell und effizient erledigen können.

Weitere Informationen, wie Sie Registerkarten ein- und ausblenden und die Standardregisterkarte für Ihren Arbeitsbereich festlegen, erhalten Sie unter „Festlegen der Einstellungen für die Arbeitsbereichsregisterkarten“ auf Seite 565.

In einigen Arbeitsbereichen (z. B. „Komplett“) können Sie die aktuelle Arbeitsbereichskonfiguration und den Arbeitsbereichszustand speichern, einschließlich aller geöffneten Bilder und deren Vergrößerungen und Bildschirmpositionen sowie der Positionen und Einstellungen von Paletten, Symbolleisten, Dialogfeldern und Fenstern. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Verwendung benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen“ auf Seite 545.

Die Registerkarte „Willkommen“

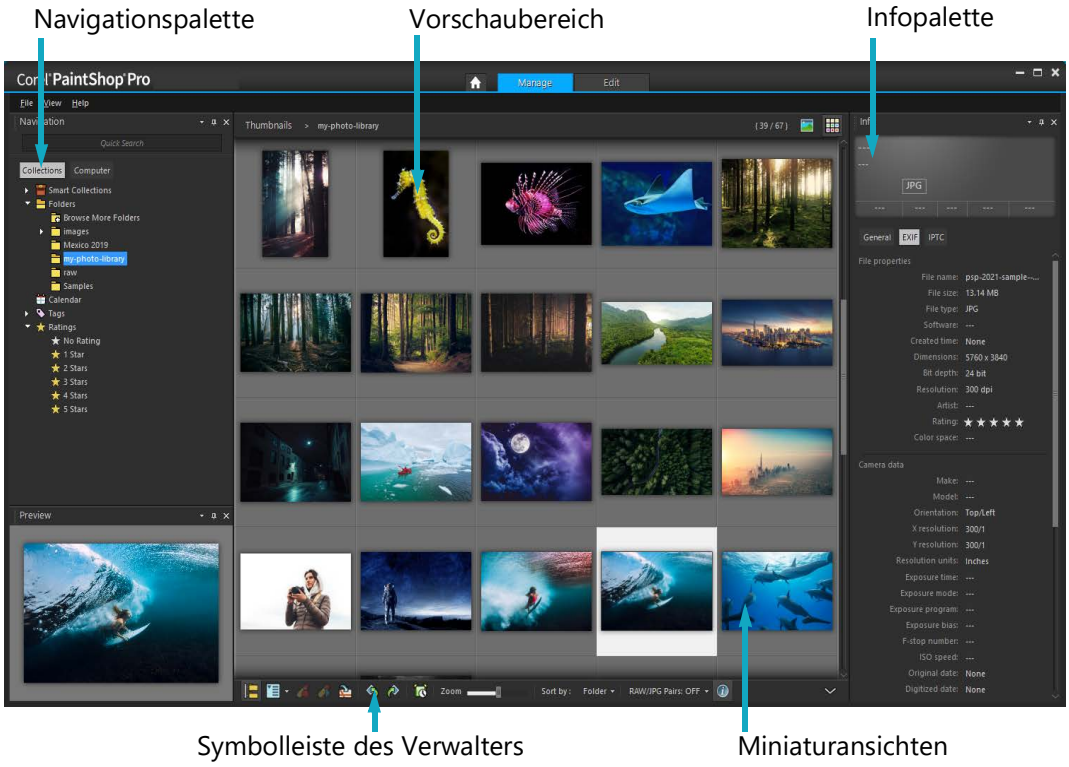
Über die Registerkarte „Willkommen“ können Sie auf die standardmäßigen Arbeitsbereichseinstellungen zugreifen, ein neues Projekt starten oder eine kürzlich benutzte Datei öffnen. Zudem bietet sie Lernhilfsmittel, Angebote und wichtige Informationen über Ihr Produkt.



Willkommen

Die Registerkarte „Verwalten“

Im Arbeitsbereich **Komplett** können Sie über die Registerkarte **Verwalten** auf Fotoverwaltungsfunktionen zugreifen, mit deren Hilfe Sie Fotos in einer Vorschau anzeigen und ordnen sowie Ihren Bildbearbeitungsablauf vereinfachen können.



Miniaturansichtsmodus

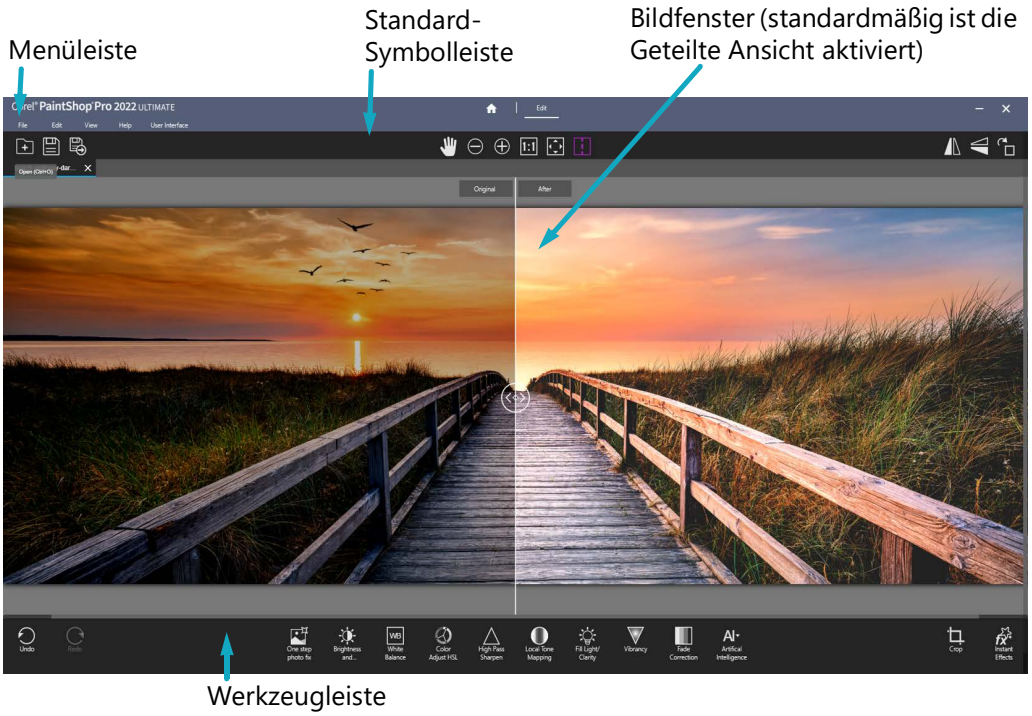
Die Registerkarte **Verwalten** besteht aus den folgenden Komponenten:

- **Navigationspalette** – Erleichtert das Suchen und Verwalten von Fotos. Sie können das Suchfeld verwenden oder auf die Registerkarte „Sammlungen“ oder „Computer“ klicken, um die Ordner auf dem Computer anzuzeigen. Zudem können Sie Fotos nach Sammlung, Tags oder Bewertungen sortieren.
- **Vorschaubereich** – Sie können zwischen zwei Ansichten wählen, einer großen Einzelbildansicht und einer Ansicht mit mehreren Miniaturansichten (erweiterte Verwalterpalette).
- **Infopalette** – Hier werden Informationen zum ausgewählten Bild angezeigt. Sie besteht aus einer kameraartigen Anzeige der Einstellungen, die bei der Aufnahme des Fotos verwendet wurden, und einem Registerkartenbereich, in dem Sie Informationen wie Tags und Bewertungen hinzufügen und auf eine umfassende Liste von EXIF- oder IPTC-Daten zugreifen können.
- **Verwalter-Symbolleiste**: Enthält verschiedene Befehle und Optionen für die Fotoverwaltung. Sie können die Werkzeuge ein- oder ausblenden, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.

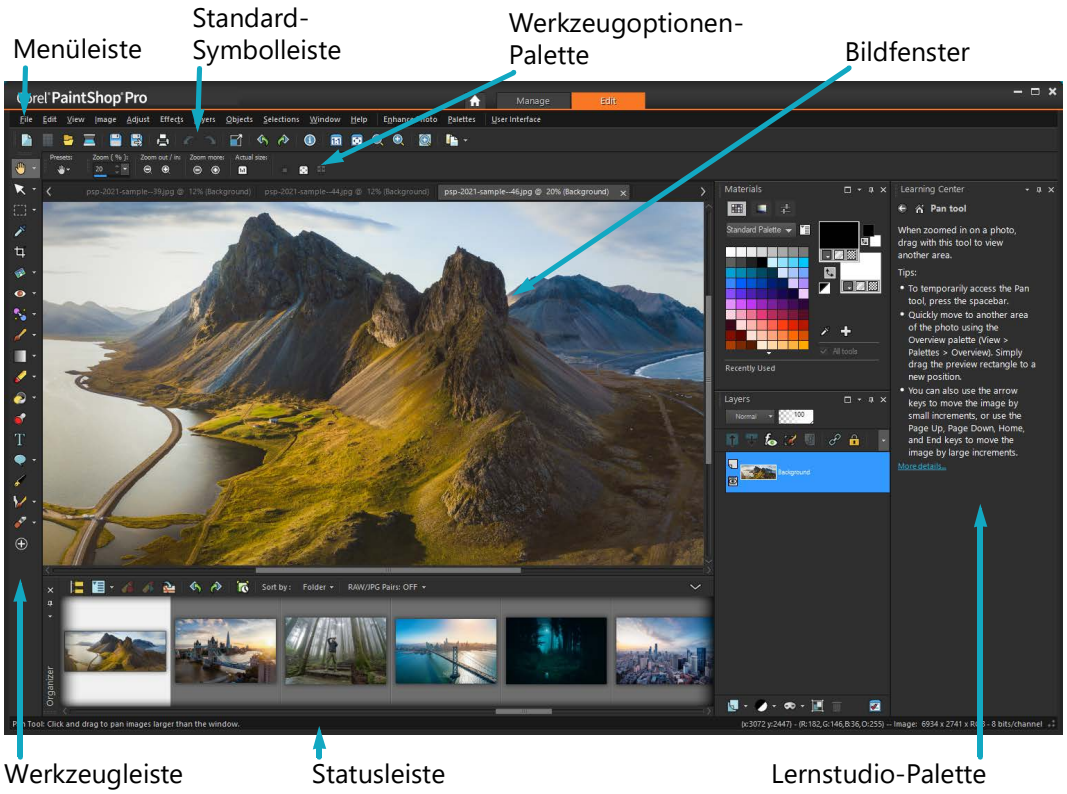
Weitere Informationen zur Arbeit mit der Registerkarte **Verwalten** finden Sie unter „Überprüfen, Verwalten und Suchen von Fotos“ auf Seite 91.

Die Registerkarte „Bearbeiten“

Auf der Registerkarte „Bearbeiten“ können Sie auf Bearbeitungsfunktionen zugreifen. Je nach Arbeitsoberfläche enthält sie Menüs, Werkzeuge und Paletten, mit denen Sie Bilder erstellen und bearbeiten können.



(Arbeitsbereich „Fotografie") Der Arbeitsbereich „Fotografie" verfügt über eine vereinfachte, touchfähige Oberfläche und eine praktische Geteilte Ansicht. Sie eignet sich besonders für Neueinsteiger und schnelle Bearbeitungen.



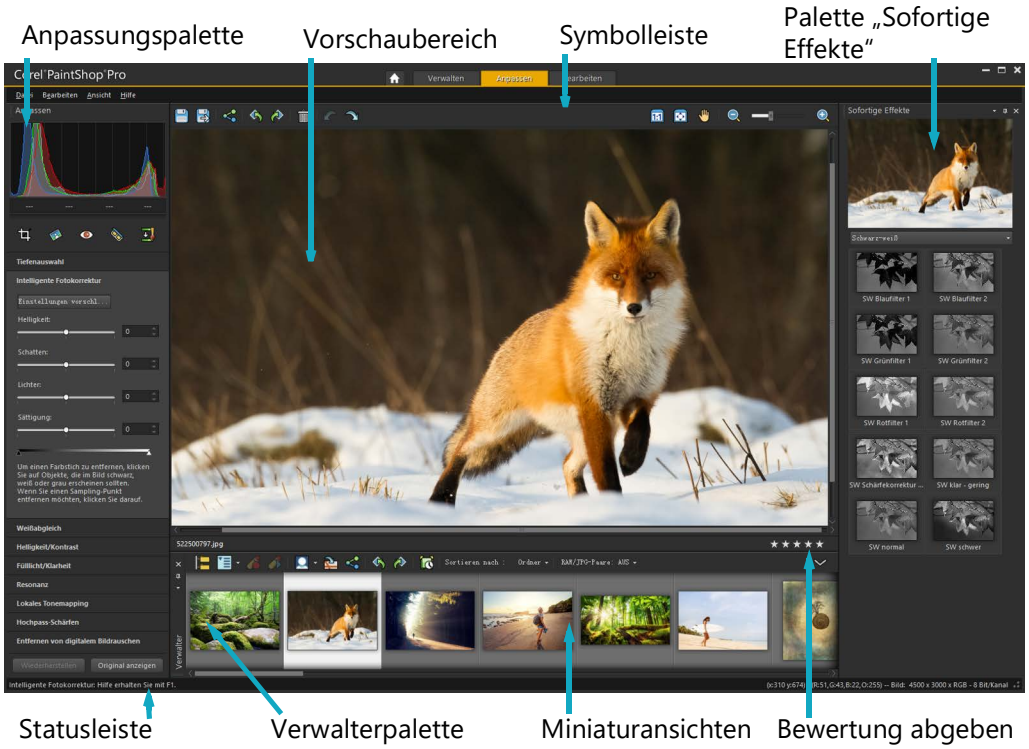
(Arbeitsbereich „Komplett“) Ein Foto auf der Registerkarte „Bearbeiten“

Die Registerkarte **Bearbeiten** besteht aus folgenden Komponenten:

- **Menüleiste** – Zeigt Befehle für verschiedene Aufgaben an. Das Menü „Effekte“ enthält beispielsweise die Befehle zum Anwenden von Bildeffekten.
- **Symbolleisten** – Zeigt Schaltflächen für häufig verwendete Befehle an. Weitere Informationen finden Sie unter „Symbolleisten verwenden“ auf Seite 27.
- **Paletten** – Zeigt Informationen an und hilft bei der Auswahl von Werkzeugen, beim Ändern von Optionen, der Verwaltung von Ebenen, der Auswahl von Farben und anderen Bearbeitungsfunktionen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Paletten“ auf Seite 25.
- **Bildfenster** – zeigt geöffnete Dateien an. Sie können zwischen einer Registerkartenansicht und einer Fensteransicht wählen. Weitere Informationen finden Sie unter „Bilder anzeigen“ auf Seite 38.
- **Statusleiste** – zeigt Informationen zum ausgewählten Werkzeug oder Menübefehl sowie Bilddaten wie Abmessungen, Farbtiefe und Zeigerposition an. Die Statusleiste wird am unteren Rand des Fensters angezeigt und kann im Gegensatz zu anderen Symbolleisten nicht angepasst oder verschoben werden. Weitere Informationen zum Anzeigen von Bildinformationen finden Sie unter „Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen“ auf Seite 107.

Optionale Registerkarten: Anpassen (Arbeitsbereich „Komplett“)

Auf der Registerkarte **Anpassen** können Sie schnelle Bearbeitungen vornehmen. Hier können Sie mithilfe der gängigsten Werkzeuge Ihre Fotos korrigieren und optimieren.



Ein auf der Registerkarte „Anpassen“ angezeigtes Foto

Die Registerkarte **Anpassen** besteht aus den folgenden Komponenten:

- **Anpassungspalette** – Zeigt Werkzeuge und Steuerungen für die Fotoanpassung an.
- **Vorschaubereich**: Zeigt das in der Verwalterpalette ausgewählte Foto an
- **Symbolleiste**: Zeigt Schaltflächen zum Aufruf gängiger Speicher- und Anzeigebefehle an
- **Palette *Sofortige Effekte***: Zeigt voreingestellte Effekte an, die auf ein Foto angewendet werden können
- **Statusleiste** – Hier werden Informationen zum ausgewählten Werkzeug angezeigt.
- **Verwalterpalette** – Diese Palette ermöglicht die Auswahl von Fotos (als Miniaturansichten) und verfügt über eine Symbolleiste mit einer Reihe von Befehlen und Optionen für die Verwaltung der Fotos. Sie können die Werkzeuge ein- oder ausblenden, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.
- **Steuerelement *Bewertung abgeben***: Ermöglicht Ihnen, jedem Foto eine Bewertung zuzuweisen, damit Sie Ihre Favoriten schnell wieder finden.

Zwischen Registerkarten wechseln

Mit PaintShop Pro können Sie schnell und mühelos zwischen Registerkarten wechseln, sodass Sie Ihre Fotos auf die effizienteste Weise verwalten und bearbeiten können.

So wechseln Sie zwischen Registerkarten

- Klicken Sie am oberen Rand des Anwendungsfensters auf eine der folgenden Registerkarten:
  - **Willkommen** (Startseiten-Symbol)
  - **Verwalten** (im Arbeitsbereich „Komplett“)
  - **Anpassen** (*optionale Registerkarte im Arbeitsbereich „Komplett“)
  - **Bearbeiten**

Zwischen Arbeitsbereichen wechseln

Sie können zwischen den Arbeitsbereichen **Fotografie**, **Grundelemente** und **Komplett** sowie spezialisierten Arbeitsbereichen wechseln oder einen benutzerdefinierten Arbeitsbereich auswählen. Informationen zur Erstellung von Arbeitsbereichen finden Sie unter „Verwendung benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen“ auf Seite 545.

So wechseln Sie zwischen Arbeitsbereichen

- Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie auf der Registerkarte **Willkommen** im Abschnitt **Arbeitsbereiche** den gewünschten Arbeitsbereich. Hinweis: Benutzerdefinierte Arbeitsbereiche werden auf der Registerkarte „Willkommen“ nicht angezeigt.
  - Wählen Sie zuerst **Datei** > **Arbeitsbereiche** und dann im Untermenü den Arbeitsbereich, den Sie verwenden möchten.

Der Arbeitsbereich „Fotografie“

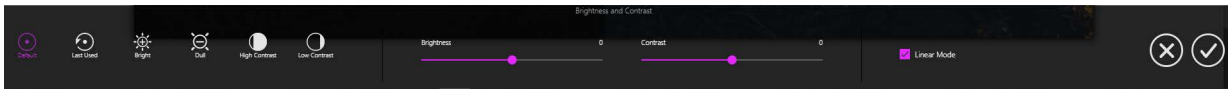
Der Arbeitsbereich **Fotografie** ist ein vereinfachter, touchfähiger Arbeitsbereich mit einer praktischen **Geteilten Ansicht**, der Einsteigern die Bearbeitung von Fotos erleichtert. Es ist auch ideal für gängige Korrekturen und Optimierungen geeignet.

In dieser Vollbildoberfläche werden Elemente, wie beispielsweise die Symbole, zwar vereinfacht dargestellt, die im Arbeitsbereich **Fotografie** enthaltenen Werkzeug sind jedoch auch im Arbeitsbereich **Komplett** verfügbar. Um weitere Informationen zu einem spezifischen Werkzeug oder einer Einstellung zu erhalten, suchen Sie in der Hilfe nach dem Namen des Werkzeugs oder der Einstellung.

Hinweis: Die **Geteilte Ansicht** ist ein Feature, das im Arbeitsbereich **Komplett** nicht verfügbar ist. Sie können die **Geteilte Ansicht** ein- und ausschalten, indem Sie auf der **Standard**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Geteilte Ansicht** klicken.

Werkzeugeinstellungen im Arbeitsbereich „Fotografie“

Einige Werkzeuge im Arbeitsbereich **Fotografie** können mit einem Mausklick angewandt werden, während andere über weitere Einstellungen verfügen. Wenn das ausgewählte Werkzeug über zusätzliche Einstellungen verfügt, werden diese unten im Fenster angezeigt. Sobald Sie die Anpassung der Einstellungen abgeschlossen haben, können Sie entweder auf **Abbrechen** (das x-Symbol) oder auf **Anwenden** (das Häkchen) klicken.



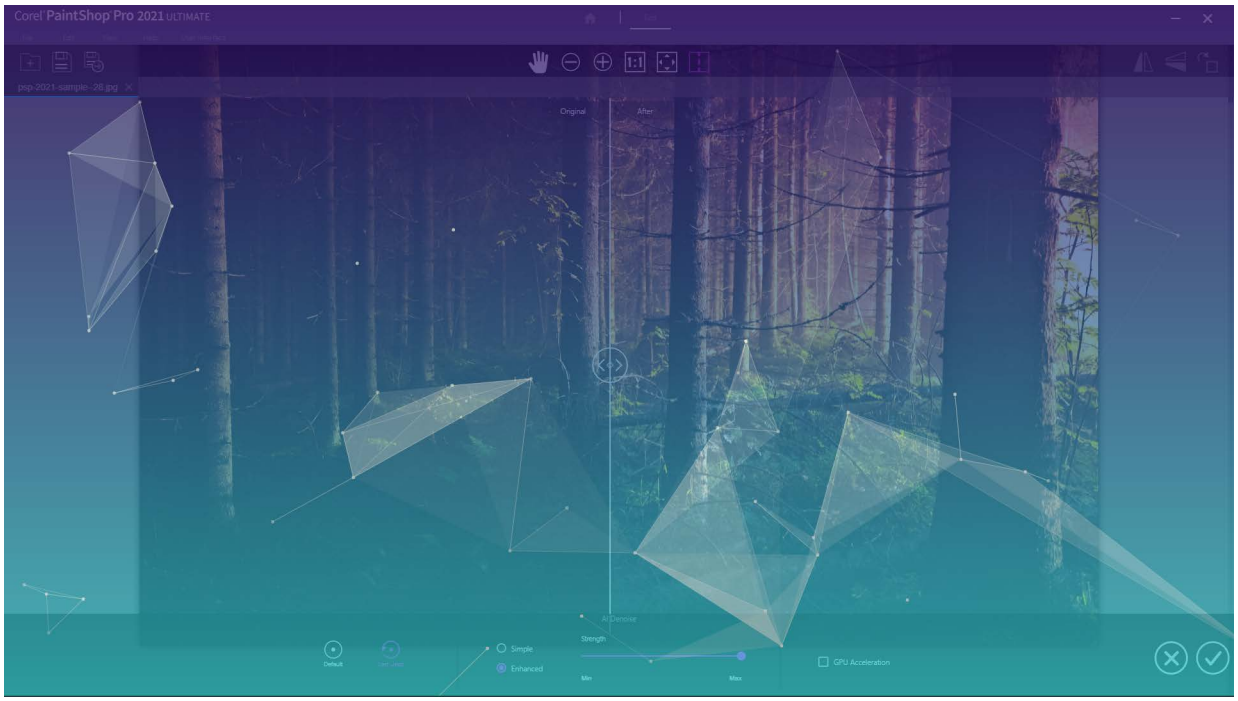
Ein Beispiel für Werkzeugeinstellungen im Arbeitsbereich „Fotografie“.

Wie in den anderen Arbeitsbereichen können Sie Ihre Bearbeitungen rückgängig machen oder wiederherstellen. Die Befehle für **Rückgängig** und **Wiederherstellen** befinden sich auf der linken Seite der **Werkzeug-Symbolleiste**.

KI-Funktionen im Arbeitsbereich „Fotografie“

Der Arbeitsbereich **Fotografie** umfasst einige KI-Werkzeuge. Die Analyse dieser Funktionen kann einige Momente in Anspruch nehmen. Die Verarbeitungszeit hängt von der Größe des Bildes und Ihrem Computersystem ab. Während der Verarbeitung des Bildes durch die KI-Funktionen wird eine animierte blaue Überlagerung angezeigt. Sie können jederzeit auf die **Esc**-Taste drücken, wenn Sie die Verarbeitung abbrechen möchten.

Die **KI-Stilübertragung** wird über die Palette **Sofortige Effekte** ausgeführt. Wenn Sie auf **KI-Stilübertragung** klicken, wird die Palette **Sofortige Effekte** eingeblendet (falls diese nicht bereits geöffnet ist) und die Kategorie **KI-gestützt** ausgewählt. Ein Klick auf die Miniaturansicht des Stils wendet den Stil auf die Vorschau an; ein Doppelklick auf die Miniaturansicht wendet ihn auf das Bild an. Stile können nicht überlagert werden – bei der Anwendung eines neuen Stils wird der vorherige Stil ersetzt.



Eine animierte blaue Überlagerung erscheint während der Verarbeitung durch die Ki-Funktionen.

Auswählen eines Farbthemas für Arbeitsbereiche

Sie können aus einer Vielzahl von Farbthemen für die Arbeitsbereiche wählen – von dunkel bis hell. Sie können auch eine Hintergrundfarbe für das Bildfenster und die Vorschaufenster auswählen.

So wählen Sie ein Farbthema für einen Arbeitsbereich aus

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Farbthema des Arbeitsbereichs**.

2 Wählen Sie eine der folgenden Farben aus:
- **Dunkelgrau** (Standardeinstellung)
- **Mittelgrau**
- **Hellgrau**

Über den Befehl **Benutzeroberfläche** > **Farbthema des Arbeitsbereichs** können Sie auch die Farbe des Arbeitsbereichs ändern.

So ändern Sie die Hintergrundfarbe

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸**Hintergrundfarbe** und wählen Sie eine Farbe.

Über den Befehl **Benutzeroberfläche** > **Hintergrundfarbe** können Sie auch die Farbe des Hintergrunds ändern.

Verwenden von Paletten

PaintShop Pro bietet viele Paletten, mit denen Informationen und Befehle verwaltet werden, die Sie beim Bearbeiten Ihrer Bilder unterstützen. Einige Paletten werden automatisch angezeigt, andere werden angezeigt, wenn Sie bestimmte Werkzeuge aktivieren, und wieder andere Paletten werden nur angezeigt, wenn Sie diese zum Öffnen auswählen. Sie können eine Palette problemlos aktivieren und deaktivieren, indem Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** auswählen. Einige Paletten sind nur auf bestimmten Registerkarten verfügbar.

Paletten zeigen Informationen an und können Schaltflächen sowohl für Steuerungen als auch für Befehle enthalten. Wie Symbolleisten können auch Paletten von deren verankerter Standardposition verschoben werden. Weitere Informationen zum Anpassen von Paletten finden Sie unter „Anpassen von Symbolleisten und Paletten“ auf Seite 33.

Palette	Beschreibung
Pinselvarianten	Sie können zusätzliche Pinseloptionen bei Verwendung eines Standardpinsels oder eines anderen Rastermalwerkzeugs verwenden. Diese Palette ist besonders bei Verwendung eines druckempfindlichen Tabletts oder einer vierdimensionalen Maus nützlich. Sie können beispielsweise die Deckfähigkeit eines Pinselstrichs ändern, indem Sie stärker mit dem Stylus aufdrücken. Einige Optionen sind auch bei Verwendung einer Maus zu empfehlen.
Histogramm	Zeigt die Verteilung der Rot-, Grün-, Blau-, Graustufen-, Farbton-, Sättigungs- und Helligkeitswerte eines Bildes in grafischer Form. Sie können die Verteilung der Details in den Schatten-, Mittelton- und hellen Bereichen analysieren, um zu entscheiden, wie Sie Korrekturen vornehmen können.
Verlauf	Listet die auf das aktive Bild ausgeführten Aktionen auf; Sie können nacheinander ausgeführte oder voneinander unabhängige Aktionen rückgängig machen oder wiederherstellen und ein Quickscript erstellen, das sofort zum Öffnen anderer Bilder angewendet werden kann.
Infopalette	(Registerkarte **Verwalten**) Zeigt Informationen zum ausgewählten Bild an. Sie besteht aus einer kameraartigen Anzeige der Einstellungen, die bei der Aufnahme des Fotos verwendet wurden, und einem Registerkartenbereich, in dem Sie Informationen wie Tags und Bewertungen, EXIF- oder IPTC-Daten und Informationen zu Standorten bearbeiten und anzeigen können.

Palette	Beschreibung
Sofortige Effekte	Bietet Schnellzugriff auf Miniaturansichten von voreingestellten Effekten, die Sie auf Ihre Fotos anwenden können.
Ebenen	Sie können Einstellungen für Ihre Bildebenen anzeigen, verwalten und anpassen.
Lernstudio	Dient zur Anzeige von Informationen zu Arbeitsablauf, Werkzeugen und Befehlen, die Sie darin unterstützen, Ihre Arbeit schnell und effizient zu erledigen
Material	Sie können die Farben und Materialien zum Malen und Zeichnen sowie für die Füllung und für die Retuschierfunktionen festlegen.
Mischfunktion	Sie können Farbmedien zur Verwendung mit einem Ölpinselwerkzeug oder dem Spachtelwerkzeug zusammenstellen und mischen, wodurch Sie realistische Pinselstriche mit Ölfarben auf Malebenen erstellen können.
Übersicht	Zeigt eine Miniaturansicht des aktiven Bildes an; Sie können eine Vergrößerungsebene festlegen und Bilddaten anzeigen.
Verwalter	Hier können Sie Fotos aus verschiedenen Ordnern sammeln und anzeigen, um sie dann auswählen, bearbeiten, per E-Mail versenden oder drucken zu können. Sie können innerhalb der Palette nach Bedarf benutzerdefinierte Ablagen hinzufügen, entfernen und umbenennen.
Skriptausgabe	Zeigt eine Liste Ihrer Aktionen und Ergebnisse beim Ausführen von Skripts an.
Werkzeugoptionen	Zeigt Einstellungen und Steuerungen für das aktive Werkzeug an

So blenden Sie Paletten ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** und klicken Sie auf den Palettennamen.

  Aktuell eingeblendete Paletten sind mit einem Häkchen ✓ gekennzeichnet.

Sie können eine freie Palette mit der Taste **F2** ein- bzw. ausblenden.

So ändern Sie die Größe einer Palette

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie die Eckkante einer Palette.

Sie können auch die Größe einer verankerten Palette ändern, indem Sie auf die Schaltflächen **Palette minimieren** oder **Palette maximieren** in der rechten oberen Ecke der Titelleiste der Palette klicken.

Symbolleisten verwenden

Der Arbeitsbereich weist Symbolleisten mit Schaltflächen auf, die für die am häufigsten verwendeten Aufgaben nützlich sind. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Schaltfläche zeigen, wird ihr Name als Quickinfo angezeigt. In der Statusleiste werden darüber hinaus weitere Informationen zum Befehl angezeigt. Darüber hinaus finden Sie auf der Registerkarte „Bearbeiten" im Lernstudio Hinweise zur Verwendung des Werkzeugs.

Die Registerkarte „Bearbeiten" ist der Hauptzugangsort für die folgenden Symbolleisten:

- **Effekte** – Zeigt Befehle für Effekte an, die auf Bilder angewendet werden können.
- **Foto** – Zeigt Befehle zur Nachbearbeitung von Fotos an.
- **Skript** – Zeigt Befehle zum Erstellen und Ausführen von Skripts an.
- **Standard** – Wird standardmäßig oben im Fenster angezeigt und enthält die am häufigsten verwendeten Befehle zur Verwaltung von Dateien, beispielsweise zum Speichern von Bildern, Rückgängigmachen von Befehlen und Ausschneiden von Elementen.
- **Status** – Wird standardmäßig unten im Fenster angezeigt und zeigt Informationen zum ausgewählten Werkzeug an.
- **Werkzeuge** – Enthält Werkzeuge zum Malen, Zeichnen, Zuschneiden, Eingeben von Text und zum Ausführen anderer Bildbearbeitungsaufgaben.
- **Web** – Zeigt Befehle zum Erstellen und Speichern von Bildern für das Internet an.

So blenden Sie Symbolleisten ein bzw. aus

Registerkarte „Bearbeiten"

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Symbolleisten** und klicken Sie auf die Symbolleiste, die Sie ein- oder ausblenden möchten.

  Ein Häkchen neben dem Namen der Symbolleiste im Menü gibt an, dass die Symbolleiste eingeblendet ist.

Sie können eine Symbolleiste auch einblenden, indem Sie auf der Registerkarte „Bearbeiten" mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Symbolleiste klicken und dann zuerst die Option **Symbolleisten** und danach den Namen der gewünschten Symbolleiste auswählen.

Zum Ausblenden einer bestimmten Symbolleiste klicken Sie in der Titelleiste auf die Schaltfläche **Schließen** .

Sie können eine freie Symbolleiste mit der Taste **F2** ein- bzw. ausblenden.

Verwenden von Werkzeugen

Mit den Werkzeugen können Sie viele verschiedene Funktionen im Bereich Bildbearbeitung und kreative Aufgaben durchführen. Wenn Sie den Mauszeiger über einem Werkzeug platzieren, werden der Name und das Tastaturkürzel in einer Quickinfo angezeigt, und in der Statusleiste werden Hinweise zur Verwendung des Werkzeugs angezeigt.

Über die Registerkarte „Bearbeiten“ können Sie auf eine Vielfalt von Werkzeugen für fortgeschrittene Bildgestaltungen und Bearbeitungen zugreifen. Einige dieser Werkzeuge (wie Zuschneiden, Verschieben und Text) verfügen über eine eigene Schaltfläche in der Werkzeugleiste. Die meisten anderen Werkzeuge sind mit anderen Werkzeugen, mit denen ähnliche Aufgaben ausgeführt werden können, zu Gruppen zusammengefasst. Eine Gruppe von Werkzeugen wird durch einen kleinen Aufklapppfeil auf der rechten Seite des aktiven Werkzeugs gekennzeichnet.

Einige Werkzeuge werden mit Aufklappsymbolen in Gruppen zusammengefasst. Sie können alle zusammengefassten Werkzeuge durch Anklicken des Aufklapppfeils neben dem aktiven Werkzeug aufrufen.

Weitere Informationen, wie Sie Werkzeuge ein- und ausblenden, finden Sie unter „Werkzeuge zum Ein- und Ausblenden“ auf Seite 544.

Weitere Informationen zum Verschieben bzw. Ein- und Ausblenden der Werkzeugleiste finden Sie unter „Symbolleisten verwenden“ auf Seite 27.

Je nach Ebene, in der Sie arbeiten, sind einige Werkzeuge möglicherweise nicht verfügbar. Der Standardpinsel und der Klonpinsel können beispielsweise nur auf Rasterebenen angewendet werden, das Zeichenstift-Werkzeug ausschließlich auf Vektorebenen. Weitere Informationen zu Raster- und Vektorebenen finden Sie unter „Informationen zu Ebenen“ auf Seite 286.

In der folgenden Tabelle wird jedes Werkzeug in der Werkzeugleiste auf der Registerkarte „Bearbeiten“ kurz beschrieben.

Werkzeug	Beschreibung
Schwenken	Hiermit können Sie steuern, welcher Teil des Bilds im Bildfenster sichtbar ist.
Zoom	Zum Vergrößern klicken Sie mit der linken Maustaste und zum Verkleinern mit der rechten. Ziehen Sie den Zeiger zum Festlegen eines Bereichs zum Vergrößern/ Verkleinern.

Werkzeug	Beschreibung
Auswählen	Dient zum Verschieben, Drehen und Ändern der Form von Rasterebenen und zur Auswahl und zum Ändern von Vektorobjekten.
Verschieben	Dient zum Verschieben einer Rasterebene oder einer Vektorebene auf der Leinwand.
Automatische Auswahl	Wählt automatisch die Ränder eines Bereichs aus, wenn Sie den Bereich in ein Auswahlrechteck einschließen.
Pinsel für intelligente Auswahl	Wählt automatisch die Ränder eines Bereichs aus, wenn Sie den Pinsel über einen Aufnahmebereich ziehen.
Auswahl	Dient zum Erstellen einer geometrischen Auswahl, wie z. B. einem Rechteck, einer Ellipse oder einem Dreieck.
Freihandauswahl	Erstellt eine unregelmäßig geformte Auswahl.
Zauberstab	Erstellt eine Auswahl basierend auf Pixelwerten innerhalb einer vorgegebenen Toleranz.
Pipette	Ermöglicht Ihnen die Auswahl der Vordergrund-/Konturfarbe durch Anklicken oder der Hintergrund-/Konturfarbe durch Klicken mit der rechten Maustaste.
Beschneiden	Dient zum Abschneiden oder Beseitigen unerwünschter Kanten. Die frei verschiebbare Beschnittsymbolleiste bietet zudem Zugriff auf Bildbearbeitungsoptionen.
Ausrichten	Dreht ein gekrümmtes Foto so, dass es gerade wird.
Perspektivenkorrektur	Dient zur Ausrichtung der Perspektive von Gebäuden oder anderen Objekten, die gekippt dargestellt werden.
Rote Augen	Korrigiert schnell den Rote-Augen-Effekt, den man häufig auf Fotos sieht.
Make-Up	Dieses Werkzeug verfügt über fünf Modi, mit denen Sie kosmetische Veränderungen an Personen in Ihren Fotos vornehmen können: Unreinheiten-Korrektur, Zahnbürste, Augentropfen, Sonnenbräune und Strecken/Stauchen (Thinify™).
Klonen	Entfernt Fehler und Objekte aus Ihrem Foto, indem es sie mit einem anderen Teil des Bildes übermalt.
SmartClone	Ein kontextsensitives Klonwerkzeug, mit dem Sie eine Quellenauswahl in einen neuen Hintergrund einfügen können.
Bildfehlerentfernung	Entfernt Falten, Kabel und andere lineare Fehler aus Digitalfotos und Kratzer aus eingescannten Fotos.

Werkzeug	Beschreibung
Objektentfernung	Dient zum Abdecken von ungewollten Elementen eines Fotos mit einer benachbarten Textur im gleichen Foto.
Standardpinsel	Dieses Werkzeug dient zum Bemalen Ihres Bildes mit Farben, Texturen oder Farbverläufen.
Airbrush	Simuliert die Bearbeitung mit einem Airbrush oder einer Sprühdose.
Heller/Dunkler	Dient zum Aufhellen durch Ziehen mit der linken Maustaste bzw. zum Abdunkeln durch Ziehen mit der rechten Maustaste. Dieser Effekt ist stärker als die Effekte, die mit den Unterbelichtungs- und Überbelichtungswerkzeugen erzielt werden.
Unterbelichten	Dieses Werkzeug ermöglicht es Ihnen, durch Klicken Bereiche eines Fotos heller erscheinen zu lassen, oder durch Klicken mit der rechten Maustaste Bereiche dunkler erscheinen zu lassen.
Überbelichten	Dieses Werkzeug ermöglicht es Ihnen, durch Klicken Bereiche eines Fotos dunkler erscheinen zu lassen, oder durch Klicken mit der rechten Maustaste Bereiche heller erscheinen zu lassen.
Verschmieren	Dieses Werkzeug dient zum Verschmieren von Pixeln durch Aufnehmen neuer Farben beim Ziehen mit der linken Maustaste. Wenn Sie mit der rechten Maustaste ziehen und keine neue Farbe aufnehmen, können Sie mit diesem Werkzeug auch Pixel verreiben.
Verreiben	Dieses Werkzeug dient zum Verreiben von Pixeln ohne Aufnahme neuer Farben beim Ziehen mit der linken Maustaste. Wenn Sie mit der rechten Maustaste ziehen und neue Farbe aufnehmen, können Sie mit diesem Werkzeug auch Pixel verschmieren.
Weichzeichnen	Dieses Werkzeug dient zum Weichzeichnen von Pixeln beim Ziehen mit der linken Maustaste und zum Scharfzeichnen von Pixeln beim Ziehen mit der rechten Maustaste.
Scharfzeichnen	Dieses Werkzeug dient zum Scharfzeichnen von Pixeln beim Ziehen mit der linken Maustaste und zum Weichzeichnen von Pixeln beim Ziehen mit der rechten Maustaste.
Relief	Dieses Werkzeug dient zum Erstellen eines Reliefeffekts durch Unterdrücken von Farbe und Hervorheben der Umrandung beim Ziehen.

Werkzeug	Beschreibung
Sättigung erhöhen/ verringern	Dieses Werkzeug ermöglicht es Ihnen, durch Ziehen mit der linken Maustaste Farben lebhafter wirken zu lassen oder durch Ziehen mit der rechten Maustaste Farben weniger lebhaft wirken zu lassen.
Farbtonverschiebung nach oben/unten	Dieses Werkzeug ermöglicht es Ihnen, durch Ziehen mit der linken Maustaste die Pixel-Farbtonverschiebungswerte nach oben zu verschieben oder durch Ziehen mit der rechten Maustaste die Farbtonverschiebung nach unten durchzuführen.
Zieleigenschaft anwenden	Dieses Werkzeug dient zum erneuten farblichen Bemalen von Pixeln unter Beibehaltung der Details.
Farbe ersetzen	Dieses Werkzeug dient zum Ersetzen der Hintergrund-/ Füllfarbe mit der Vordergrund-/Konturfarbe durch Klicken und Ziehen, oder zum Ersetzen der Vordergrund-/Konturfarbe mit der Hintergrund-/ Füllfarbe durch Klicken mit der rechten Maustaste und Ziehen.
Löschwerkzeug	Dieses Werkzeug dient zum Löschen bzw. Umwandeln von Rasterebenen-Pixeln in Transparenz.
Hintergrundlöschwerkzeug	Dieses Werkzeug dient zum Löschen der Kanten um einen Bereich, den Sie in Ihrem Foto beibehalten möchten.
Farbfüllung	Dieses Werkzeug dient dazu, Pixel einer ähnlichen Toleranzebene durch Klicken mit dem aktuellen Vordergrund-/Konturmaterial oder durch Klicken der rechten Maustaste mit dem aktuellen Hintergrund-/ Farbfüllmaterial zu füllen.
Umfärber	Dieses Werkzeug dient dazu, die Farbe eines Objekts zu ändern, während die Schattierung und die Helligkeit der jeweiligen Farbe beibehalten werden.
Farbverlaufsfüllung	Dieses Werkzeug fügt eine Verlaufsfüllung hinzu, die interaktiv auf dem Bild angepasst werden kann.
Bildstempel	Setzt Bildstempel, also themenbasierte Kunstelemente in Ihr Bild.
Text	Setzt Text in Ihr Bild.
Rahmen-Werkzeug	Erstellt einen Behälter (Rahmen), der mit einem Bild gefüllt werden kann

Werkzeug	Beschreibung
Formen	Dieses Werkzeug dient zum Hinzufügen vordefinierter Formen (wie Sprechblasen, Pfeilen und Sternenregen) zu Ihrem Bild.
Rechteck	Erstellt ein Rechteck oder Quadrat.
Ellipse	Erstellt eine Ellipse oder einen Kreis.
Symmetrische Form	Erstellt symmetrische oder sternenförmige Objekte.
Zeichenstift	Erstellt verbundene oder nicht verbundene Linien-, Freihandkurven- und Bézier-Kurvensegmente.
Verzerrungspinsel	Dieses Werkzeug dient zum Stauchen, Strecken, Drehen oder Verzerren von Pixeln.
Gitterverzerrung	Dieses Werkzeug dient zum Verzerren von Fotos durch Ziehen von Punkten entlang eines Überzugsrasters.
Ölpinsel	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Ölpinselstrichen auf Malebenen.
Kreide	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Kreidezeichnungen auf Malebenen.
Pastell	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Pastellzeichnungen auf Malebenen.
Zeichenkreide	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Zeichenkreidezeichnungen auf Malebenen.
Buntstift	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Buntstiftzeichnungen auf Malebenen.
Marker	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Markerzeichnungen auf Malebenen.
Aquarellpinsel	Dieses Werkzeug dient zur Simulation von Aquarellpinselstrichen auf Malebenen.
Spachtel	Dieses Werkzeug dient dazu, das Auftragen von Ölfarbe mit einer Spachtel (anstelle eines Pinsels) auf Malebenen zu simulieren.
Verschmieren	Dieses Werkzeug dient zum Verschmieren von Farbmedien, die Sie auf Malebenen angewendet haben.
Mallöschwerkzeug	Dieses Werkzeug dient zum Löschen von Farbmedien, die Sie auf Malebenen angewendet haben.

Anpassen von Symbolleisten und Paletten

Um den Arbeitsbereich anzupassen, können Sie, besonders auf der Registerkarte **Bearbeiten**, die Symbolleisten und Paletten verankern, aus der Verankerung lösen, vergrößern, verkleinern und verschieben. Wenn die Verankerung aktiviert ist, können die Symbolleisten und Paletten automatisch integriert werden. Wenn die Verankerung deaktiviert ist, sind die Symbolleisten und Paletten frei platzierbar und können an einer beliebigen Stelle auf dem Bildschirm positioniert werden.

Sie können die geöffneten Paletten und Symbolleisten vollständig anzeigen oder minimieren, wenn Sie sie nicht verwenden.

So legen Sie Verankerungseinstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Andockoptionen**.

   Das Dialogfeld „Einstellungen“ wird geöffnet.

2 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Andocken zulassen für** die Paletten, die Sie andocken möchten.

Selbst wenn eine Palette zum Verankern eingerichtet wurde, können Sie diese trotzdem durch Ziehen und gleichzeitiges Drücken der **Strg**-Taste an einer beliebigen Stelle positionieren.

So docken Sie Symbolleisten oder Paletten an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie die Titelleiste der Symbolleiste oder Palette an eine Kante des Fensters.

  Die Symbolleiste oder Palette dockt an der entsprechenden Stelle an.

Sie können eine Symbolleiste oder Palette auch durch Doppelklicken der Titelleiste verankern.

So platzieren Sie eine Symbolleiste oder eine Palette frei stehend

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Platzieren Sie den Zeiger über dem Ziehpunkt der Symbolleiste. Der Zeiger verwandelt sich in ein vierseitiges Verschiebungssymbol.
   - Platzieren Sie den Zeiger in der Titelleiste der Palette.

2 Ziehen Sie die Symbolleiste oder Palette vom Fensterrand weg.

Größe und Position des Ziehpunkts hängen von der Größe und Ausrichtung (horizontal oder vertikal) der Symbolleiste ab.

Sie können auch auf den Ziehpunkt der Symbolleiste doppelklicken.

So verschieben Sie eine Symbolleiste oder eine Palette

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie die Titelleiste an die gewünschte Position.

So ändern Sie die Größe einer Symbolleiste oder Palette

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie eine Seite oder Ecke der Symbolleiste oder Palette.

So zeigen Sie alle Symbolleisten und Paletten an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Drücken Sie **Strg+Umschalttaste+T**.

So minimieren Sie Symbolleisten oder Paletten

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Symbolleiste oder Titelleiste der Palette auf das Stecknadel-Symbol **Automatisch im Hintergrund**.

  Wenn das Stecknadel-Symbol Automatisch im Hintergrund nach unten zeigt, bleibt die Symbolleiste oder Palette vollständig angezeigt.

  Wenn das Stecknadel-Symbol „Automatisch“ im Hintergrund nach links zeigt, wird die Symbolleiste oder Palette minimiert, wenn Sie den Mauszeiger davon entfernen.

Wenn Sie eine Aktion ausführen, für die der Fokus auf der Symbolleiste oder der Palette bleibt, bleibt die Symbolleiste oder Palette angezeigt, selbst wenn Sie den Zeiger davon verschieben. Wenn Sie auf eine andere Position klicken oder eine andere Aktion ausführen, wird die Symbolleiste oder Palette minimiert.

Wenn Sie bei aktivierter Schaltfläche „Automatisch“ im Hintergrund außerhalb der Palette oder Symbolleiste klicken, werden diese auf eine der folgenden Arten minimiert: Wenn sie frei beweglich sind, ist nur die Titelleiste sichtbar; wenn sie verankert sind, wird eine Registerkarte mit dem Namen der Palette oder Symbolleiste angezeigt.

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Automatisch im Hintergrund** wird verhindert, dass die Palette minimiert wird.

Platzieren Sie zur erneuten Anzeige der Palette den Zeiger über der Registerkarte.

Verwenden von Dialogfeldern

Dialogfelder sind Fenster, die geöffnet werden, wenn Sie in PaintShop Pro bestimmte Befehle auswählen. In Dialogfeldern können Sie Befehlsoptionen auswählen und eine Vorschau von Befehlen anzeigen. Für alle Dialogfelder wird ihre letzte Position auf dem Bildschirm gespeichert. Wenn Sie sie das nächste Mal aufrufen, werden sie an derselben Stelle geöffnet.

Es gibt zwei Arten von Dialogfeldern. Für die folgenden Anpassungs- und Effekt-Filter wird ein größeres Layout verwendet, um die Verwendung der interaktiven Steuerelemente zu vereinfachen: Schärfentiefe, Entfernen von digitalem Bildrauschen, Verlauffilter, Rote Augen entfernen, Retro-Lab, Selektiver Fokus, Intelligente Fotokorrektur und Vignettierung.

Für bestimmte Anpassungs- und Effekt-Dialogfelder wird ein größeres Layout verwendet.

Ein Beispiel des anderen Dialogfeldtyps finden Sie unter „Auswählen von Effekten“ auf Seite 360.

Zu den gängigsten Funktionen in vielen Dialogfeldern gehören:

- **Vorher-** und **Nachher**-Vorschaufenster: Hier können Sie den Effekt einer Einstellung im Dialogfeld auf Ihr Bild sehen.
- Steuerungen zum **Zoomen** und **Schwenken**: Ermöglichen Ihnen das Vergrößern und Verkleinern der Vorschaubereiche und die Änderung des angezeigten Bereichs.
- **Voreinstellungen**: Zeigt gespeicherte Einstellungen oder Skripts an, mit denen Sie schnell Änderungen an Bildern vornehmen können. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

- Schaltfläche **Auf Standard zurücksetzen** : Ermöglicht es Ihnen, Dialogfeldeinstellungen auf ihre Anfangswerte zurückzusetzen.
- **Zahlenfelder**: Hier können Sie numerische Werte eingeben oder auswählen.
- **Farbfelder**: Hier können Sie Farben für eine Befehlseinstellung auswählen.
- Schaltfläche **Parameterwerte zufällig auswählen** : Hiermit können Sie eine Vorschau der zufälligen Einstellungen anzeigen.

Verwenden der Vorschaubereiche

Die meisten Dialogfelder, mit denen Bilder korrigiert, Effekte angewendet oder eine Auswahl verändert werden kann, enthalten Vorher- und Nachher-Vorschaufenster, in denen eine Vorschau des Bildes vor und nach der Änderung angezeigt wird.

In einigen Dialogfeldern können Sie die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster ein- oder ausblenden, indem Sie auf die Schaltfläche „Vorschau ein/aus“ klicken:

▼ Vorschau – Die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster werden angezeigt.

▶ Vorschau – Die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster werden ausgeblendet.

Wenn Sie die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster ausblenden, können Sie die Effekte der aktuellen Einstellungen auf Ihr Bild weiterhin sehen, indem Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau** in der rechten oberen Ecke des Dialogfeldes aktivieren.

Bearbeiten von Zahlenwerten

Zur Eingabe von Werten in den Dialogfeldern von PaintShop Pro können Sie die Zahlenfelder verwenden, um Werte einzugeben und die Einstellungen zu ändern.

Verwenden von Farbfeldern

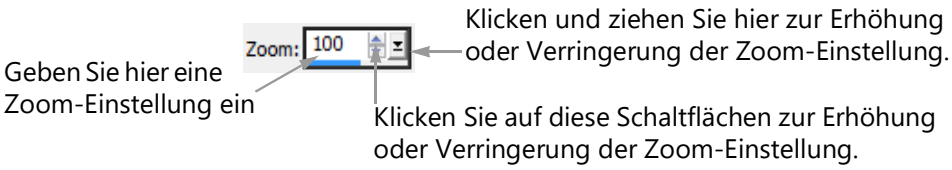
In einigen Dialogfeldern wird die aktuelle Farbe für die jeweilige Steuerung in einem Farbfeld angezeigt. Wenn Sie auf das Farbfeld zeigen, verwandelt sich der Zeiger in eine Pipette und es werden die RGB-Werte angezeigt.

Zufallsauswahl von Parametern

Viele Dialogfelder für Änderungen und Effekte enthalten die Schaltfläche „Parameterwerte zufällig auswählen“ , mit der Sie alle Einstellungen mit zufälligen Werten aktualisieren können.

So vergrößern bzw. verkleinern Sie die Bildvorschau

- Legen Sie den Wert in der Zoomsteuerung fest.



Sie können das Dialogfeld auch vergrößern, um die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster größer anzeigen zu können.

So schwenken Sie die Bildvorschau

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Bewegen Sie den Mauszeiger in das Nachher-Vorschaufenster.

   Der Zeiger verwandelt sich in eine Hand.

2 Ziehen Sie das Bild.

Sie können auch auf die Schaltfläche **Schwenken** klicken und danach das Auswahlrechteck über dem Teil des Bilds zentrieren, den Sie anzeigen möchten.

So übertragen Sie die Änderungen auf das Bild im Bildfenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

  Jede Veränderung in den Dialogfeldeinstellungen wird auf das Hauptbildfenster übertragen.

So bearbeiten Sie Zahlenfelder

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Einen bestimmten Wert eingeben	Klicken Sie in das Steuerelement, drücken Sie **Entfernen** oder die **Rücktaste** und geben Sie einen neuen Wert ein.
Die Zahl um eins erhöhen oder verringern	Klicken Sie auf den Pfeil nach unten oder den Pfeil nach oben.
Einen ungefähren Wert eingeben	Klicken Sie auf den Schieberegler.
Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Einstellungen aus	Bewegen Sie den Schieberegler.

Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb des Bereichs der Steuerung liegt, wird dieser rot angezeigt.

Sie können auch auf eine Zahl doppelklicken, um sie zu markieren, und einen neuen Wert eingeben.

So wählen Sie eine Farbe aus einem Dialogfeld aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Eine Farbe auswählen	Klicken Sie in das Farbfeld und wählen Sie eine Farbe aus dem Dialogfeld **Farbe** aus.
Aus den zuletzt verwendeten Farben auswählen	Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld und wählen Sie eine Farbe aus dem Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** aus.

So wählen Sie in einem Dialogfeld Parameterwerte zufällig aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Parameterwerte zufällig auswählen** .

Sie können verschiedene Einstellungen anwenden, indem Sie wiederholt auf die Schaltfläche **Parameterwerte zufällig auswählen** klicken, bis Sie den gewünschten Effekt erhalten.

Bilder anzeigen

Sie können die Bilder auch als Registerkarten anzeigen; dabei wird eine Registerkarte an der Oberseite des Bildfensters angezeigt. Wenn Sie auf eine Registerkarte klicken, wird das Bild in diesem Fenster zum aktiven Bild. Außerdem können Sie Bilder in Fenstern anzeigen, die Sie verschieben, in der Größe ändern oder schließen können. Sie können dasselbe Bild auch auf mehreren Registerkarten oder in mehreren Bildfenstern öffnen, um es in unterschiedlichen Vergrößerungen anzuzeigen.

Mit dem Modus **Dokumente mit Registerkarten** *(links) können Sie den Anzeigebereich für Ihr Bild maximieren. Wenn Sie mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen möchten (rechts), deaktivieren Sie den Modus* **Dokumente mit Registerkarten**.

Wenn Sie mehrere Bilder geöffnet haben, können Sie das Bildfenster neu anordnen, um die Bilder nebeneinander oder überlappend anzuzeigen.

Wenn das Bild größer als das Bildfenster ist, können Sie verschiedene Teile des Bildes entsprechend der Größe des Bildfensters anpassen oder Sie können die Fenstergröße entsprechend des Bildes anpassen. Sie können auch eine Miniaturansicht des gesamten Bildes im Übersichtsfenster anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Paletten“ auf Seite 25.

Die Titelleiste des Bildfensters zeigt den Namen und die Vergrößerung des Bildes an. Ein Sternchen hinter dem Dateinamen gibt an, dass das Bild geändert wurde und diese Änderungen noch nicht gespeichert wurden.

Wenn das Bild ein Wasserzeichen enthält, wird vor dem Dateinamen ein Urheberrechtssymbol angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von digitalen Wasserzeichen“ auf Seite 648.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Registerkartenansicht für das Bildfenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Fenster ▸ Dokumente mit Registerkarten**.

Wenn Sie ein anderes Bild öffnen möchten, müssen Sie lediglich auf die entsprechende Registerkarte klicken. Wenn keine Bildregisterkarte in der aktuellen Ansicht vorhanden ist, klicken Sie zum Verschieben nach links oder rechts auf die Pfeile in der rechten oberen Ecke des Bildfensters.

Um die Registerkarte eines Bilds zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen** .

So verschieben Sie ein Bildfenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie die Titelleiste.

So ändern Sie die Größe des Bildfensters

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie eine Ecke des Bildfensters.

Wenn Sie die Größe eines Bildfensters ändern, wirkt sich dies nicht auf die Bildgröße aus.

So minimieren oder maximieren Sie ein Bildfenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Das Bildfenster minimieren, sodass nur die Titelleiste angezeigt wird	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Minimieren** .
Das Bildfenster maximieren, sodass es den Bereich vollständig ausfüllt	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Maximieren** .
Das Bildfenster wieder auf die vorherige Größe herstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Wiederherstellen** .

So schließen Sie ein Bildfenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Schließen**.

  Wenn Sie nicht gespeicherte Änderungen für Ihr Bild vorgenommen haben, werden Sie aufgefordert, diese Änderungen zu speichern.

Sie können auch auf die Schaltfläche **Schließen** in der Titelleiste klicken.

Um alle Fenster zu schließen, wählen Sie **Fenster** ▸ **Alle schließen**.

So erstellen Sie eine Kopie des aktiven Bilds

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Fenster** ▸ **Duplizieren**.

  Eine Kopie des aktiven Bildes wird geöffnet. Sie können die Kopie unabhängig vom ursprünglichen Bild bearbeiten.

Sie können auch das aktive Bild durch Drücken der **Umschalttaste+D** duplizieren.

So öffnen Sie verschiedene Ansichten desselben Bilds

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Fenster** ▸ **Neues Fenster**.

  Es wird ein neues Fenster mit einer anderen Ansicht des aktiven Bildes geöffnet. Durch jede Veränderung in einem Fenster werden beide Fenster aktualisiert.

So ordnen Sie mehrere Fenster an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Überlappende Fenster anzeigen	Wählen Sie **Fenster** ▸ **Überlappend** aus. Die Fenster werden überlappend von der linken oberen Seite zur rechten unteren Seite des Fensters angezeigt.
Fenster vertikal nebeneinander anzeigen	Wählen Sie **Fenster** ▸ **Vertikal kacheln** aus. Die Größe der Fenster wird der Größe des verfügbaren Bereichs angepasst.
Fenster horizontal untereinander anzeigen	Wählen Sie **Fenster** ▸ **Horizontal kacheln** aus. Die Größe der Fenster wird der Größe des verfügbaren Bereichs angepasst.

So zeigen Sie andere Ausschnitte eines Bilds an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Das Bild schwenken	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Schwenken** aus und verschieben Sie das Bild durch Klicken und Ziehen. Wenn ein anderes Werkzeug aktiv ist, halten Sie die **Leertaste** gedrückt und ziehen Sie dann im Bild.
Ändern der Ansicht in horizontaler oder vertikaler Richtung	Ziehen Sie die horizontale oder vertikale Bildlaufleiste.
Ändern der Ansicht in kleinen Schritten	Drücken Sie die Pfeiltasten.

Aktion	Vorgehensweise
Im Übersichtsfenster schwenken	Drücken Sie **F9**, um das Übersichtsfenster anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Vorschau**, platzieren Sie den Mauszeiger innerhalb des Schwenkrechtecks und ziehen Sie. Sie können den Zoomfaktor auch in der Registerkarte **Vorschau** in der Palette **Übersicht** einstellen.

So passen Sie ein Bild an ein Bildfenster an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Anpassen des Fensters an die Bildgröße	Wählen Sie **Fenster** ▸ **An Bild anpassen** aus.
Anpassen des Bilds an die Fenstergröße	Wählen Sie **Fenster** ▸ **An Fenster anpassen** aus.
Anpassen der Bild- und Fenstergröße an die Bildschirmgröße	Wählen Sie **Fenster** ▸ **An Bildschirm anpassen** aus.

Tastenkombinationen verwenden

In PaintShop Pro können Sie durch Tastaturkürzel Menübefehle ausführen, Werkzeuge auswählen, Paletten öffnen, Ankerpunkte auf Vektorobjekten bearbeiten und Verwalter-Befehle ausführen. Alle Menübefehle, einschließlich zum Öffnen von Paletten, werden mit deren Tastaturkürzeln angezeigt. Tastaturkürzel für Werkzeuge werden angezeigt, wenn Sie mit dem Mauszeiger über ein Werkzeug fahren.

Sie können die Tastaturkürzel anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Tastaturkürzeln“ auf Seite 550.

So rufen Sie Menübefehle mit Tastaturkürzeln auf

- Halten Sie die Taste **Alt** gedrückt und drücken Sie den unterstrichenen Buchstaben des Menüelements.

  Drücken Sie zum Beispiel **Alt+D**, um das Menü **Datei** zu öffnen.

Sie können auch mithilfe der Pfeiltasten zwischen den Menüs wechseln.

So zeigen Sie alle Tastaturkürzel an

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

- Wählen Sie die Option **Hilfe** ▸ **Tastaturbelegung**.

Verwenden von Kontextmenüs

Kontextmenüs bieten schnellen Zugriff auf Befehle für ein spezifisches Werkzeug, eine Auswahl, Palette oder andere Elemente. Sie können ein Kontextmenü öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Element klicken.

So zeigen Sie eine vollständige Liste der Kontextmenüs an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld Anpassen wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Menü**.

3 Klicken Sie in die Dropdown-Liste **Kontextmenü auswählen**.

   Alle Kontextmenünamen werden in der Dropdown-Liste angezeigt. Wenn Sie ein bestimmtes Kontextmenü öffnen möchten, wählen Sie es aus.

So verwenden Sie ein Kontextmenü

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Bild, einen leeren Bereich einer Palette, einen Ebenennamen in der Ebenenpalette, eine Miniaturansicht im Verwalter oder eine Symbolleiste.

2 Wählen Sie einen Befehl aus.

Verwenden von Linealen, Rastern und Hilfslinien

Auf der Registerkarte „Bearbeiten“ werden die Lineale standardmäßig angezeigt. Sie können die Lineale in Pixel, Zoll oder Zentimeter anzeigen, ihre Farbe ändern oder sie komplett ausblenden.

Was ist ein Raster?

Ein Raster ist eine Reihe von horizontalen und vertikalen Linien über Ihrem Bild. Mithilfe von Rasterlinien können Sie Bildelemente leichter positionieren. Raster können ein- und ausgeblendet werden, und Sie können Voreinstellungen für den Rasterabstand und die Darstellung festlegen. Wenn Sie Raster einblenden, werden sie in allen geöffneten Bildfenstern angezeigt.

Was sind Hilfslinien?

Hilfslinien sind horizontale oder vertikale Linien, die Sie auf Ihr Bild ziehen können. Mit den eingeblendeten Linealen können Sie Hilfslinien auf Ihr Bild ziehen und mithilfe dieser Linien Ihre Bilder präzise bearbeiten, z. B. durch Beschneiden, das Verschieben von Bildelementen und Auswahlen, und durch Einfügen von Text und Pinselstrichen. Während Raster aus Linien mit regelmäßigen Abständen bestehen, können Sie Hilfslinien beliebig platzieren.

Einstellen der Ausrichtung

Mithilfe der Ausrichtung können Sie Ihre Pinselstriche und Bildelemente präzise an der nächsten Raster- oder Hilfslinie ausrichten. Die Ausrichtungstoleranz steuert den Abstand in Pixeln, den ein Element von einer Hilfslinie oder einem Raster aufweisen muss, damit es ausgerichtet wird. Wenn der Mittelpunkt eines Elements näher an der nächsten Raster- oder Hilfslinie liegt als die übrigen Teile des Elements, wird der Mittelpunkt an der Linie ausgerichtet.

So zeigen Sie das Lineal, Raster oder die Hilfslinien an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie das Menü **Ansicht** und wählen Sie eines der folgenden Elemente aus:
  - **Lineale**
  - **Raster**
  - **Hilfslinien**

Bevor Sie Hilfslinien auf Ihr Bild ziehen können, müssen Sie zuerst Lineale einblenden.

So legen Sie Linealeigenschaften fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1. Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
   Das Dialogfeld **Einstellungen** wird geöffnet.
2. Wählen Sie **Einheiten** aus der Liste aus.
3. Wählen Sie im Gruppenfeld **Lineale** eine Option aus der Dropdown-Liste **Anzeigeeinheiten** aus.
4. Wählen Sie die Linealfarbe durch Auswahl einer der folgenden Optionen aus:
   - **Schwarz auf Weiß** – Zeigt schwarze Markierungen und Zahlen auf weißem Untergrund an.
   - **Farben der Symbolleiste** – Zeigt schwarze Markierungen und Zahlen auf einer Untergrundfarbe an, die für andere Symbolleisten und Paletten ausgewählt ist.
5. Klicken Sie auf **OK**.

So stellen Sie die Standard- oder aktuellen Rastereigenschaften ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften ändern**.

   Das Dialogfeld Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Raster**.

   Im Gruppenfeld **Standardeinstellungen** werden die Standardeinstellungen für das Raster angezeigt. Im Gruppenfeld **Aktuelle Bildeinstellungen** werden Einstellungen für das Raster im aktuellen Bild angezeigt.

3 Geben Sie einen Wert in das Feld **Horizontale Raster** ein oder legen Sie einen Wert fest, um den Abstand zwischen den horizontalen Rasterlinien (an der Oberseite des Bilds beginnend) einzustellen.

4 Geben Sie einen Wert in das Feld **Vertikale Raster** ein oder legen Sie einen Wert fest, um den Abstand zwischen den vertikalen Rasterlinien (an der linken Seite des Bilds beginnend) einzustellen.

5 Wählen Sie eine Maßeinheit aus der Dropdown-Liste **Einheiten** aus.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Auswählen einer Rasterfarbe	Klicken Sie in das Feld **Farbe** und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.
Einstellen der Ausrichtungstoleranzebene	Geben Sie einen Wert in das Feld **Ausrichtungstoleranz** ein.

So platzieren Sie horizontale und vertikale Hilfslinien

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Falls die Lineale nicht angezeigt werden, wählen Sie **Ansicht ▸ Lineale**.
2 Wählen Sie **Ansicht ▸ Hilfslinien**.
3 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Platzieren Sie eine horizontale Hilfslinie, indem Sie auf das Lineal am oberen Rand klicken und eine Hilfslinie an die gewünschte Position ziehen.
   - Platzieren Sie eine vertikale Hilfslinie, indem Sie auf das Lineal am linken Rand klicken und eine Hilfslinie an die gewünschte Position ziehen.

   In der Statusleiste wird dabei die Position der Hilfslinie in Pixeln angezeigt.
4 Falls Sie weitere Linien platzieren möchten, doppelklicken Sie auf einem Lineal auf einen Rasterziehpunkt.

   Das Dialogfeld Hilfslinieneigenschaften wird angezeigt.
5 Legen Sie im Feld **Hilfslinienposition** einen Wert fest.
6 Klicken Sie auf **OK**.

So ändern Sie die Farbe einer Hilfslinie

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Doppelklicken Sie auf einem Lineal auf einen Rasterziehpunkt.

   Das Dialogfeld Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften wird angezeigt.
2 Klicken Sie in das Feld **Farbe** und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.
3 Klicken Sie auf **OK**.

So legen Sie die Standardeigenschaften für Hilfslinien fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Ansi4 ▸ Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften ändern**.

   Das Dialogfeld **Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften** wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Hilfslinien**.

   Im Gruppenfeld **Standardeinstellungen** werden die Standardeinstellungen für Hilfslinien angezeigt. Das Gruppenfeld **Aktuelle Bildeinstellungen** enthält die Einstellungen für die Hilfslinien des aktuellen Bilds.
3 Klicken Sie im Gruppenfeld **Standardeinstellungen** auf das Feld **Farbe** und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.

   Wenn Sie eine der zuletzt verwendeten Farben verwenden möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Feld **Farbe** und wählen Sie eine Farbe aus dem Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben aus.

4 Legen Sie einen Wert im Feld **Ausrichtungstoleranz** fest und legen Sie den Abstand (in Pixeln) fest, den ein Element von einer Hilfslinie aufweisen muss, damit es ausgerichtet wird.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Sie müssen den Befehl **An Hilfslinien ausrichten** im Menü **Ansicht** verwenden.

So löschen Sie Hilfslinien aus einem Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften ändern**.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Hilfslinien**.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Hilfslinien löschen**.

4 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Nur aus aktuellem Bild**
- **Aus allen offenen Bildern**

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können auch einen Ziehpunkt ziehen bis die Hilfslinie sich außerhalb des Bildbereichs befindet, oder mit der rechten Maustaste auf den Ziehpunkt klicken und im Dialogfeld **Hilfslinien-Eigenschaften** die Option Löschen auswählen.

So richten Sie ein Objekt an der nächsten Hilfs- oder Rasterlinie aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie im Menü **Ansicht** eine der folgenden Optionen aus:
  - **An Hilfslinien ausrichten**
  - **Am Raster ausrichten**

Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)

In der Ultimate-Version von PaintShop Pro ist **Sea-to-Sky** enthalten – ein spezialisierter Arbeitsbereich, mit dem Sie Ihre Drohnen- und Unterwasserfotografie auf eine neue Stufe bringen können. Ob es sich nun um Nebel in Luft- und Landschaftsbildern, um Farbstiche in Unterwasserfotos oder um die Verbesserung von Fotos geht, die unter schwierigen Lichtbedingungen aufgenommen wurden, der Arbeitsbereich Sea-to-Sky stellt einen Satz von Werkzeugen und Voreinstellungen bereit, mit dem beeindruckende, schnelle Korrekturen und kreative Verbesserungen vorgenommen werden können.

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)
- Bearbeitung von Bildern im Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)

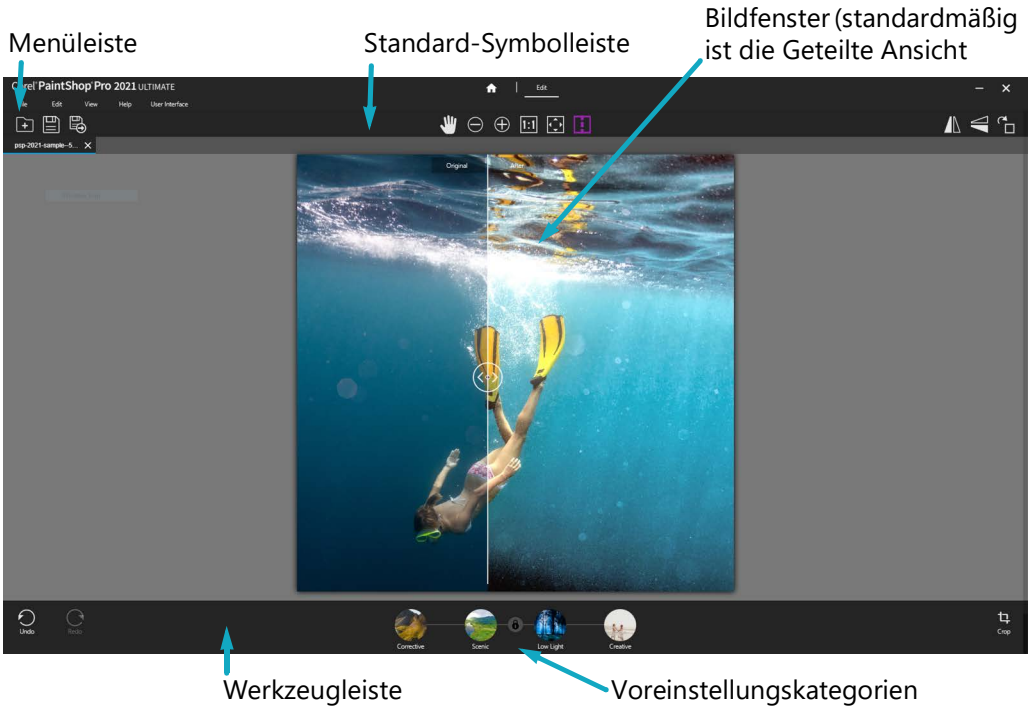
Welche Funktionen verfügbar sind, hängt von der von Ihnen verwendeten Softwareversion ab.

Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)

Ähnlich wie die Vollbild- und vereinfachte Oberfläche des Arbeitsbereichs **Fotografie** ist **Sea-to-Sky** ein touchfähiger Arbeitsbereich mit einer praktischen **Geteilten Ansicht**, die einen einfachen Vergleich des bearbeiteten Bildes mit dem Originalbild ermöglicht.

In dieser Vollbildoberfläche werden Elemente, wie beispielsweise die Symbole, zwar vereinfacht dargestellt, die im Arbeitsbereich **Sea-to-Sky** enthaltenen Werkzeug sind jedoch auch im Arbeitsbereich **Komplett** verfügbar. Um weitere Informationen zu einem spezifischen Werkzeug oder einer Einstellung zu erhalten, suchen Sie in der Hilfe nach dem Namen des Werkzeugs oder der Einstellung.

Hinweis: Die **Geteilte Ansicht** ist im Arbeitsbereich **Komplett** nicht verfügbar. Sie können die **Geteilte Ansicht** ein- und ausschalten, indem Sie auf der **Standard**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Geteilte Ansicht** klicken.



Arbeitsbereich Sea-to-Sky

So öffnen Sie den Arbeitsbereich Sea-to-Sky

- Führen Sie in PaintShop Pro Ultimate einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie auf der Registerkarte **Begrüßung** im Bereich **Arbeitsbereiche** die Option **Sea-to-Sky**.
  - Klicken Sie auf der Registerkarte **Bearbeiten** auf **Datei** > **Arbeitsbereich** > **Sea-to-Sky**.

  Wenn die Registerkarte **Bearbeiten** nicht geöffnet ist, klicken Sie darauf, um auf die Bearbeitungsfunktionen zuzugreifen.

Bearbeitung von Bildern im Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)

Die Bearbeitung von Bildern im Arbeitsbereich **Sea-to-Sky** gestaltet sich sehr einfach. Es wird empfohlen, dass Sie das Bild beschneiden oder eines der anderen Werkzeuge verwenden, bevor Sie eine Voreinstellung anwenden. Sie können zwar eine Voreinstellung anwenden, bevor Sie die Bearbeitungswerkzeuge benutzen, Sie müssen jedoch den Vorgang rückgängig machen, wenn Sie eine Voreinstellung noch einmal anwenden möchten.

So bearbeiten Sie Bilder im Arbeitsbereich Sea-to-Sky (Ultimate)

1 Wählen Sie im **Datei**-Menü oder der **Standard**-Symbolleiste den Befehl **Öffnen** und wählen Sie die Datei, die Sie bearbeiten möchten.

2 Wenden Sie eines der folgenden Transformationswerkzeuge an:

- **Beschneiden**
- **Horizontal drehen**
- **Vertikal drehen**
- **Nach rechts drehen**

3 Wählen Sie eine der folgenden Voreinstellungskategorien an:
- **Korrektiv**
- **Malerisch**
- **Schwaches Licht**
- **Kreativ**

4 Klicken Sie auf die Miniaturansicht der Voreinstellung, die Sie anwenden möchten.

Unter dem Bild wird eine violette Statusleiste angezeigt, während die Vorschau aktualisiert wird.

Wenn Sie eine andere Voreinstellung ausprobieren möchten, klicken Sie auf eine andere Miniaturansicht; wenn Sie keine Voreinstellung anwenden möchten, klicken Sie auf **Ohne**.

Anmerkung: Die Voreinstellungen werden nicht kumulativ angewandt. Wenn Sie eine neue Voreinstellung anwenden, wird die vorhergehende Voreinstellung ersetzt.

5 Klicken Sie auf **Anwenden** (Häkchen-Symbol).

Erste Schritte

Sie können Ihre Bilder auf unterschiedliche Weise in Corel PaintShop Pro übernehmen: Sie können Fotos importieren, die Sie auf Ihren Computer übertragen haben, Bilder direkt in die Anwendung scannen, Bilder in Form von Schnappschüssen erfassen oder Bilder selbst erstellen.

Wenn Sie die Bilder in der Anwendung verfügbar haben, können Sie auf zahlreiche grundlegende Befehle zugreifen, mit denen Sie Bilder und Bilddaten anzeigen können. Sie können auch einfache Aktionen wie Ausschneiden, Kopieren, Rückgängigmachen und Wiederherstellen ausführen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Importieren von Fotos in PaintShop Pro
- Verbindung mit Bild-Scannern herstellen
- Öffnen und Schließen von Bildern
- Bilder speichern
- Projekte mit einer Vorlage beginnen
- Mit einer leeren Leinwand beginnen
- Bilder anhand bestehender Bilder erstellen
- Anzeigen von Bildern und Bilddaten
- Den Bildbearbeitungsverlauf in eine Textdatei exportieren
- Verwendung von Screenshot
- Zoomen und Schwenken
- Ausschneiden, Kopieren und Einfügen
- Kopieren von Bildern in andere Anwendungen
- Widerrufen und Wiederherstellen von Aktionen
- Wiederholen von Befehlen
- Löschen von Bildern
- Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate
- So öffnen Sie HEIC-Dateien von einem iPhone oder einem anderen Gerät

Importieren von Fotos in PaintShop Pro

Wenn Sie Ihre Fotos auf Ihren Computer übertragen haben (in Windows oder mit der Software Ihrer Kamera), können Sie Ihre Fotos in PaintShop Pro importieren. Fotos importieren Sie, indem Sie zu den Ordnern navigieren. Die Fotos in den Ordnern werden dann automatisch in einer Datenbank katalogisiert. So können Informationen zu Ihren Fotos problemlos gefunden, bearbeitet und aktualisiert werden.

So importieren Sie Fotos in PaintShop Pro

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen** und dann auf **Weitere Ordner durchsuchen**.
2 Navigieren Sie im Dialogfeld **Ordner suchen** zum gewünschten Ordner.
3 Klicken Sie auf **OK**.

   Der Ordner wird der Ordnerliste hinzugefügt und alle Bilder werden in der Anwendungsdatenbank katalogisiert.

Sie können die Navigationspalette, indem Sie in der Verwalterpalette auf die Schaltfläche **Navigation anzeigen/ausblenden** klicken.

Verbindung mit Bild-Scannern herstellen

In Ihrer Scannersoftware können Sie möglicherweise eine Anwendung zum Scannen von Bildern auswählen. Viele TWAIN-, WIA- und USB-Scanner sind mit PaintShop Pro kompatibel.

Scannerkompatibilität für 32-Bit und 64-Bit

WIA (Microsoft Windows Image Acquisition) wird sowohl von der 32-Bit-Version als auch von der 64-Bit-Version von PaintShop Pro unterstützt.

TWAIN wird sowohl von der 32-Bit-Version als auch von der 64-Bit-Version von PaintShop Pro unterstützt. Damit Ihr Scanner mit der 64-Bit-Version von PaintShop Pro funktioniert, muss er jedoch 64-Bit-Anwendungen unterstützen (in einigen Fällen können Scannertreiber unter der 64-Bit-Version von Windows installiert werden, unterstützen jedoch keine Interaktion mit 64-Bit-Anwendungen). Wie können Sie dies erkennen? Nachdem Sie den 64-Bit-Scannertreiber des Herstellers installiert haben, wird eine Datei am folgenden Speicherort angezeigt: Windows/twain_64. Wenn der Ordner „twain_64“ mit einer enthaltenen Datei nicht angezeigt wird, unterstützt der Treiber keine 64-Bit-Anwendungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Website des Scannerherstellers.

So übernehmen Sie Bilder von einem Scanner:

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Nach der Installation der mit dem Scanner erhaltenen Software verbinden Sie den Scanner mit Ihrem Computer.
2 Wählen Sie in PaintShop Pro **Datei** ▸ **Importieren** aus und klicken Sie je nach Scannertyp auf **Von Scanner oder Kamera** (WIA-Option) oder **TWAIN erfassen**.
3 Scannen Sie die Bilder über die Software des Scanners.

   Wenn Sie Ihren Scanner für die Arbeit mit PaintShop Pro konfiguriert haben, wird das Bild nach dem Verarbeiten in der Anwendung angezeigt. Die Scanner-Software bleibt u.U. geöffnet, sodass Sie entweder weitere Bilder erfassen oder die Software beenden können.

Nachdem Sie mehrere Fotos gleichzeitig gescannt haben, können Sie mithilfe der Funktion **Als neues Bild beschneiden** schnell individuelle Bilddateien erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „So erstellen Sie ein neues Bild durch Beschneiden“ auf Seite 135.

Nach dem Beschneiden eines Bilds sind die Werte für Breite und Höhe in der Werkzeugoptionen-Palette jeweils auf 0,100 gesetzt. Diese Werte spiegeln nicht die Größe des beschnittenen Bildes wider. Klicken Sie auf **Bild** ▸ **Bilddaten**, um die Bildabmessungen nach dem Beschneiden anzuzeigen.

Öffnen und Schließen von Bildern

In PaintShop Pro können Sie die meisten Bildformate öffnen. Sie können die Bilder über die Menüleiste oder die Verwalterpalette öffnen. Sie können auch bestimmte Dateiformate, wie JPEG, TIF oder PNG, mit PaintShop Pro verknüpfen, damit diese Dateien in PaintShop Pro geöffnet werden, wenn Sie darauf doppelklicken. Weitere Informationen zur Einstellung von Formatverknüpfungen finden Sie unter „Festlegen von Dateiformatverknüpfungen“ auf Seite 570. Eine Liste der Dateiformate, die Sie in PaintShop Pro öffnen können, finden Sie unter „Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate“ auf Seite 86. Informationen zu RAW-Dateien finden Sie unter „Unterstützte RAW-Dateiformate“ auf Seite 117.

So öffnen Sie Bilder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Öffnen** aus.
2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Suchen in** den Ordner aus, in dem die Datei gespeichert ist.
3 Klicken Sie auf den Namen der Datei, die Sie öffnen möchten.

   Wenn Sie mehrere Dateien öffnen möchten, halten Sie **Strg** gedrückt und klicken Sie auf die Dateinamen.

4 Klicken Sie auf **Öffnen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen von Informationen zu einem Bild	Klicken Sie im Dialogfeld **Öffnen** auf den Dateinamen und dann auf **Details**.
Anzeigen einer Miniaturansicht im Vorschaubereich	Aktivieren Sie im Dialogfeld **Öffnen** das Kontrollkästchen **Vorschau anzeigen**.
Beim Öffnen ein Skript für die Dateien ausführen	Aktivieren Sie im Dialogfeld **Öffnen** das Kontrollkästchen **Preprocessing aktivieren** und wählen Sie ein Skript aus der Dropdown-Liste aus.

So öffnen Sie ein Bild aus dem Verwalter

1 Klicken Sie in der Verwalter-Palette auf die Schaltfläche **Navigation anzeigen/ausblenden** um die Palette **Navigation** anzuzeigen.
2 Klicken Sie auf der Navigationspalette auf eine der folgenden Registerkarten:
   - **Sammlungen**: zeigt eine benutzerdefinierte Liste katalogisierter Ordner und eine Liste virtueller Sammlungen an
   - **Computer**: zeigt eine Liste aller Ordner und Geräte auf Ihrem Computer an
3 Doppelklicken Sie auf einen Ordner, um die enthaltenen Unterordner anzuzeigen.
4 Klicken Sie auf den Ordner mit den gewünschten Fotos und ziehen Sie die entsprechende Bildminiaturansicht in das Bildfenster.

So öffnen Sie eine der zuletzt angezeigten Dateien

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Zuletzt verwendete Dateien** und dann den gewünschten Dateinamen aus.

Standardmäßig enthält das Menü **Zuletzt verwendete Dateien** die vier zuletzt geöffneten Dateien. Sie können bis zu zehn Dateien anzeigen lassen. Weitere Informationen finden Sie unter „So legen Sie die Anzahl der Dateien fest, die in der Liste der zuletzt verwendeten Dateien angezeigt werden“ auf Seite 561.

So öffnen Sie ein RAW-Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

- Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Wählen Sie **Datei** ▸ **Öffnen** aus.
   - Klicken Sie doppelt auf die Miniaturansicht eines RAW-Bildes.

- Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf Dateinamen oder Miniaturansichten, um mehrere Dateien zu öffnen.

Das Dialogfeld "Kamera-RAW-Editor" wird geöffnet. In diesem Dialogfeld können Sie die Einstellungen anpassen, die mit der RAW-Fotodatei gespeichert werden.

So schließen Sie Bilder

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Schließen**.

Bilder speichern

Bevor Sie ein Bild speichern, sollten Sie sich überlegen, in welchem Format das Bild gespeichert werden soll, und sich vergewissern, dass kein Originalbild überschrieben wird, das Sie vielleicht noch einmal benötigen.

Das PspImage-Dateiformat von PaintShop Pro unterstützt Ebenen, Alpha-Kanäle und andere Funktionen für die Erstellung von Bildern. Es wird empfohlen, dass Sie Ihre Bilder als PspImage-Dateien speichern und bearbeiten. Sie können die Datei danach in gängigen Dateiformaten speichern. Sie können auch den Befehl **Speichern für Office** verwenden, wenn Sie Ihre Bilder zum Übertragen in eine andere Anwendung optimieren möchten, z. B. in ein Seitenlayout-, E-Mail- oder Webseiten-Design-Programm.

In der folgenden Liste finden Sie grundlegende Informationen zu den gängigsten Dateiformaten:

- **JPEG**: Standarddateiformat für digitale Fotos, E-Mail- und webfähig. Dieses Format verwendet Komprimierung mit Verlusten, was eine kleine Dateigröße sicherstellt, jedoch bei jedem Speichern der Bilddaten einen Bilddatenverlust zur Folge hat. Dieses Format empfiehlt sich daher nicht für das Bearbeiten von Fotos, außer es wird eine Einstellung für hohe Qualität verwendet. Dieses Dateiformat unterstützt EXIF- und IPTC-Daten, die Informationen über das Foto liefern, z.B. wann es aufgenommen wurde.
- **TIFF**: Standarddateiformat für das Drucken und Freigeben von Bildern zwischen Programmen. Dieses Dateiformat verwendet Dateikomprimierung ohne Verluste. Obwohl Sie beim Speichern keine Bilddaten verlieren, eignet sich die größere Dateigröße weniger gut für E-Mail und das Internet. TIFF kann Daten im CMYK-Farbdruckmodus speichern und es unterstützt EXIF- und IPTC-Daten.
- **PNG**: gängiges Format für Webbilder. Es verwendet Dateikomprimierung ohne Verluste, d.h. Reduzierung der Dateigröße ohne Bilddatenverluste.
- **Kamera-RAW-Format**: Dateiformat, das häufig von Profi-Fotografen verwendet wird. Das Kamera-RAW-Format liefert Ihnen unkomprimierte, unbearbeitete Bilddaten. Sie können so am besten bestimmen, wie ein Bild verarbeitet werden soll. Sie müssen allerdings über eine Digitalkamera verfügen, die Bilder in diesem Format aufnehmen

kann, und über eine Software, wie PaintShop Pro, mit der Sie die Dateien öffnen und bearbeiten können.

PspImage-Dateien können mit und ohne Komprimierung gespeichert werden. Die beiden von PaintShop Pro verwendeten Komprimierungsmethoden sind verlustfrei, d. h. sie verringern die Dateigröße, ohne dass Bilddaten verloren gehen. Unkomprimierte Dateien benötigen mehr Speicherplatz.

PaintShop Pro verwendet folgende Komprimierungsmethoden:

- **Run-Length-Kodierung (RLE)** ist eine schnelle Komprimierungsmethode, welche die meisten Bilder mit mehreren Ebenen auf 75 % ihrer Originalgröße komprimiert. Diese Methode eignet sich gut für Bilder mit großen Bereichen in derselben Farbe.
- **LZ77-Komprimierung** ist eine langsamere Komprimierungsmethode, die die meisten Bilder auf kleinere Größen als mit der RLE-Methode komprimiert. Diese Methode funktioniert gut mit fotorealistischen Bildern.

Beim Speichern eines neuen Bilds können Sie in PaintShop Pro Speicherort, Namen und Dateiformat festlegen. Wenn Sie ein Bild speichern und anschließend bearbeiten, wird in der Titelleiste hinter dem Dateinamen ein Sternchen angezeigt, das angibt, dass die Datei geändert wurde. Dieses Sternchen wird wieder ausgeblendet, wenn Sie die Datei speichern.

Sie können Ihre Dateien auch in bestimmten Abständen automatisch speichern lassen, damit Ihre Änderungen nicht verloren gehen, wenn der Computer einmal unerwartet abstürzt. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von Einstellungen für die automatische Speicherung“ auf Seite 578.

Wenn Sie eine Version einer Datei speichern möchten, können Sie eine Bildkopie speichern. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie Effekte auf ein Bild anwenden, aber auch die Originaldatei erhalten möchten.

Wichtig! *Mit der Einstellung „Original automatisch beibehalten“ verhindern Sie, dass Originalbilder überschrieben werden. Dies Funktion ist standardmäßig aktiviert. Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Festlegen der Einstellungen „Automatisch Beibehalten““ auf Seite 565.*

So speichern Sie neue Bilder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei ▸ Speichern**.

   Das Dialogfeld **Speichern unter** wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Speichern in** den Ordner aus, in dem die Datei gespeichert werden soll.

3 Geben Sie im Feld **Dateiname** den Namen für die Datei ein.

4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Dateityp** ein Dateiformat aus. Die am häufigsten verwendeten Formate werden zuerst aufgelistet.

Wenn Sie die Standardeinstellungen für das Dateiformat (z. B. Komprimierung oder Farbprofil) ändern möchten, klicken Sie auf **Optionen** und wählen Sie die gewünschten Einstellungen.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie können die Änderungen auch speichern, indem Sie auf die Schaltfläche **Speichern unter** in der Standard-Symbolleiste klicken, um zu verhindern, dass die aktuelle Datei überschrieben wird.

Sie können die Standardeinstellungen für JPEG-Bilder auch anpassen, indem Sie beim ersten Speichern eines JPEGs in einer Bearbeitungssitzung den Regler **Komprimierung** ziehen.

Sie können die Datei im zuletzt verwendeten Dateiformat speichern, indem Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** auswählen und dann in der Liste auf der linken Seite auf **Anzeige und Zwischenspeichern** klicken. Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Darstellung** das Kontrollkästchen **Letzten Dateityp im Dialogfeld „Speichern unter" verwenden**.

So speichern Sie Ihre Arbeit

Registerkarte „Bearbeiten"

- Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Speichern**.

  Falls die Einstellung Original automatisch beibehalten aktiviert ist und Sie zum ersten Mal versuchen, Änderungen an diesem Bild zu speichern, werden Sie aufgefordert, eine Kopie des unbearbeiteten Originalbilds zu speichern. Wenn die Einstellung Original automatisch beibehalten nicht aktiviert ist, wird das Originalbild durch das geänderte Bild überschrieben.

Sie können das Überschreiben der aktuellen Datei verhindern, indem Sie den Befehl **Speichern unter** verwenden.

Sie können die Änderungen auch speichern, indem Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** klicken.

So speichern Sie eine Bildkopie

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Kopie speichern unter** aus.

  Das Dialogfeld Kopie speichern unter wird geöffnet.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Speichern in** den Ordner aus, in dem das Bild gespeichert werden soll.

  Wenn Sie einen neuen Ordner für das Bild erstellen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Ordner erstellen**.

3 Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen für die Datei ein.

Um die Datei in einem anderen Format zu speichern, wählen Sie das gewünschte Format aus der Dropdown-Liste **Dateityp** aus. Die am häufigsten verwendeten Formate werden zuerst aufgelistet.

Wenn Sie die Standardeinstellungen für das Dateiformat (z. B. Komprimierung oder Farbprofil) ändern möchten, klicken Sie auf **Optionen** und wählen Sie die gewünschten Einstellungen.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

So speichern Sie Bilder für Office-Anwendungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Speichern für Office**.

Das Dialogfeld "Speichern für Office" wird geöffnet.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Speichern in** den Ordner aus, in dem das Bild gespeichert werden soll.

Wenn Sie einen neuen Ordner für das Bild erstellen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Ordner erstellen** .

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Optimieren** eine der folgenden Optionen aus:

- **Desktop-Drucken**: stellt die Bildauflösung auf 200 dpi ein. Diese Option ist ideal, wenn Sie in einer allgemeinen Seitenlayout-Anwendung arbeiten und qualitativ erstklassige Bilder erzeugen, die Dateigröße jedoch relativ klein halten möchten.
- **Professionelles Drucken**: stellt die Bildauflösung auf 300 dpi ein. Dies Option eignet sich für Bilder der höchsten Qualität.
- **Bildschirm oder E-Mail**: stellt die Bildauflösung auf 96 dpi ein. Diese Option ist ideal, wenn Sie eine kleinere Datei weitergeben oder schnell anzeigen möchten.

4 Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen für die Datei ein.

5 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Dateityp** ein Dateiformat aus.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

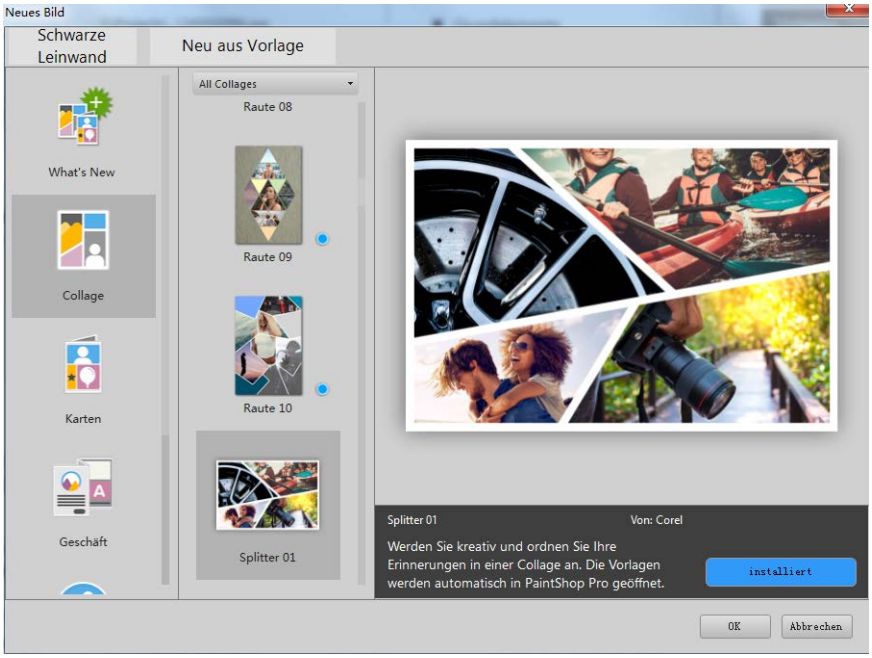
Definieren der maximalen Bildgröße	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Erweiterte Einstellungen und passen Sie die Einstellungen Breite und Höhe an. Wählen Sie aus den Dropdown-Listen auf der rechten Seite eine Maßeinheit aus.
Anpassen der Bildqualität	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Erweiterte Einstellungen und wählen Sie eine Auflösung aus der Dropdown-Liste Bildqualität aus.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Verwenden der neuesten Einstellungen aus dem Dialogfeld **Speichern für Office**	Wählen Sie in der Dropdown-Liste Optimieren die Option Zuletzt verwendet aus.
Verwenden der Standardeinstellungen für das Dialogfeld **Speichern für Office**	Wählen Sie in der Dropdown-Liste Optimieren die Option Standard aus. Die Einstellungen sind dieselben wie diejenigen für Bildschirm oder E-Mail.

Projekte mit einer Vorlage beginnen

Auf der Registerkarte **Neu aus Vorlage** im Dialogfeld **Neues Bild** können Sie auf eine umfangreiche Auswahl kreativer Vorlagen zugreifen: von Karten, Collagen und Broschüren bis zu Social-Media-Vorlagen. Sie können unter einer Auswahl kostenloser Vorlagen auswählen oder Vorlagen kaufen.



So funktionieren die Vorlagen

Die Vorlagen verwenden PaintShop Pro-Ebenen und Masken, um höchste Flexibilität zu bieten: Sie können die Vorlagen beliebig anpassen und die Anpassungen in einer .pspimage-Datei speichern, damit Sie sie später wiederverwenden können. Die Vorlagen verwenden Platzhalter-Bilder, die Sie durch Ihre eigenen Bilder ersetzen. All dies geschieht in der **Ebenenpalette**. Weitere Informationen zu den Ebenen finden Sie unter „Arbeiten mit Ebenen“ auf Seite 285.

So starten Sie ein Projekt aus einer Vorlage

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Registerkarte **Willkommen** auf die Schaltfläche **Vorlage**.
   - Klicken Sie auf der Registerkarte **Bearbeiten** auf **Datei** > **Neu aus Vorlage**.

   Das Dialogfeld **Neues Bild** wird eingeblendet und die Seite **Neu aus Vorlage** angezeigt.

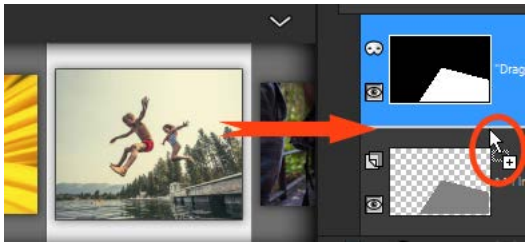
2 Wählen Sie eine Vorlage aus.

   Falls die Vorlage noch nicht installiert ist, klicken Sie auf **Herunterladen** oder **Kaufen**.

3 Klicken Sie auf **OK**.

   Die Vorlage wir im Bildfenster und in der **Ebenenpalette** geöffnet.

4 Wählen Sie in der Palette **Verwalter** ein Foto, das gut in einen der Vorlagenrahmen passt, und ziehen Sie die Miniaturansicht auf die **Ebenenpalette** *unter die Maskenebene* (Maskenebenen werden schwarz-weiß angezeigt) für den Rahmen, den Sie füllen möchten.



Es ist wichtig, dass Sie die Bildminiaturansicht unter die schwarz-weiße Maskenebene ziehen. Der Mauszeiger zeigt ein Pluszeichen an und zwischen den Ebenen wird eine Linie angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass Sie eine Bildebene einfügen.

   Das Bild wird als Ebene eingefügt und ausgewählt (blau markiert).

5 Klicken Sie in der Symbolleiste **Werkzeuge** auf das Werkzeug **Auswählen** .

6 Passen Sie im Bildfenster die Zoomstufe an (Sie können dazu das Werkzeug **Auszoomen** auf der **Standardsymbolleiste** verwenden), bis Sie die Ränder der Bildebene sehen können, falls diese über das Bildfenster hinausreichen.

Eine Auswahllinie kennzeichnet die Ränder der Bildebene. Der rote Pfeil und Kreis zeigen einen Eckknoten an.

7 Ziehen Sie an einem Eckpunkt, um die Größe der Bildebene zu verändern. Sie können die Bildebene verschieben, indem Sie den Mauszeiger in der Mitte des Bildes positionieren (ein Mauszeiger mit vier Pfeilspitzen wird angezeigt) und ziehen.

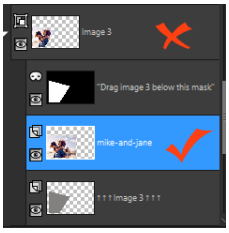
   Wenn Sie das Bild in einen anderen Rahmen auf der Vorlage verschieben möchten, ziehen Sie das Bild in der **Ebenenpalette** unter eine andere Maskenebene (unter Umständen müssen Sie dazu in der **Ebenenpalette** den Bildlauf betätigen).

8 Wenn Sie alle Rahmen der Vorlage gefüllt haben, können Sie weitere Änderungen vornehmen (Text hinzufügen usw.)

9 Klicken Sie auf **Datei** > **Speichern unter** und speichern Sie die Datei als **.pspimage**-Datei, um eine bearbeitbare Version mit Ebenen beizubehalten.

10 Wenn Sie die endgültige Version teilen möchten, klicken Sie auf **Datei** > **Speichern unter** und speichern Sie die Datei in einem gemeinsam nutzbaren Format wie JPEG, PNG oder TIFF (zum Druck). Bitte beachten Sie, dass die meisten Dateiformate das Bild vereinfachen (alle Ebenen zu einer Ebene zusammenfassen).

Falls Ihr Bild beschnitten angezeigt wird und das Transparenzgitter zu sehen ist, wenn Sie die Bildebene verschieben oder vergrößern bzw. verkleinern, überprüfen Sie, ob in der **Ebenenpalette** anstatt der Bildebene die Maskengruppe ausgewählt ist. Ist dies der Fall, machen Sie alle Änderungen rückgängig, bis das Bild wiederhergestellt ist, und wählen Sie dann die gewünschte Ebene aus.



Das rote X kennzeichnet die Gruppenebene. Das rote Häkchen kennzeichnet die Bildebene. Sie müssen die Bildebene auswählen, bevor Sie die Ebene im Bildfenster bearbeiten.

Mit einer leeren Leinwand beginnen

Wenn Sie ein Bild mit einer leeren Leinwand beginnen, können Sie benutzerdefinierte Projekte wie Collagen oder Gemälde und Zeichnungen erstellen.

Sie können eine Voreinstellung auswählen – beispielsweise für standardmäßige Seiten- oder Fotogrößen oder das Titelbild der Facebook-Chronik – oder ein benutzerdefiniertes Bild erstellen. Im folgenden Abschnitt werden einige der verfügbaren Einstellungen beschrieben.

Es gibt zwei Arten von Computergrafiken: Raster- und Vektorgrafiken. Mit PaintShop Pro können Sie sowohl Raster- als auch Vektorbilder erstellen. Sie haben auch die Möglichkeit, Bilder zu erstellen, die sowohl Raster- als auch Vektorebenen enthalten. Es ist wichtig, dass

Sie den Unterschied zwischen diesen beiden Datentypen kennen, bevor Sie mit ihnen arbeiten.

Rastergrafiken

Rasterbilder setzen sich aus einzelnen Elementen, den so genannten Pixeln, zusammen, die in einem Raster angeordnet sind. Jedes Pixel hat eine bestimmte Position und Farbe. Bei einem vergrößerten Rasterbild sind die einzelnen Pixel als farbige Quadrate zu erkennen. Die Anzahl der Pixel in Rasterbildern ist festgelegt, daher ändern Sie beim Vergrößern des Bildes lediglich die Anzeigegröße der Pixel. Aus diesem Grund können die Kanten in Rasterbildern gezackt und unregelmäßig erscheinen, wenn diese zum Anzeigen oder Ausdrucken stark vergrößert werden.

Jedes Objekt in einem Rasterbild wird durch seine Pixel definiert. So setzt sich beispielsweise die Vordertür in einem Bild von einem Haus aus einem Mosaik von Pixeln an festgelegten Positionen im Bild zusammen. In Bitmap-Bildern bearbeiten Sie Pixel und keine Objekte oder Formen.

In Rasterbildern können sehr feine Farb- und Farbtonveränderungen wiedergegeben werden, weshalb sie häufig für Fotografien oder digitale Bilder verwendet werden.

Vektorgrafiken

In Vektorgrafiken werden geometrische Eigenschaften – Linien, Kurven und ihr Verlauf – verwendet, um Objekte zu definieren. Die Vordertür in der Grafik eines Hauses wird hier aus einem Rechteck mit einer bestimmten Breite und Höhe, an einer bestimmten Position und mit einer bestimmten Füllfarbe gebildet. In Vektorbildern bearbeiten Sie Objekte oder Formen und keine Pixel.

Vektorgrafiken verlieren nicht an Klarheit oder Detailgenauigkeit wenn sie skaliert oder gedruckt werden, ganz gleich, wie stark die Größe oder Auflösung verändert wurde. Aus diesem Grund eignen sich Vektorgrafiken gut für technische Illustrationen und Firmenlogos.

Auswahl von Raster- oder Vektordaten

Mit PaintShop Pro werden Raster- und Vektordaten auf getrennten Ebenen erstellt und bearbeitet. Mit einigen Werkzeugen erstellen Sie Rasterdaten (z.B. Pinselstriche mit dem Pinselwerkzeug) und bei anderen (z.B. dem Text- und dem Formenwerkzeug) können Sie auswählen, ob Sie Raster- oder Vektordaten erstellen möchten.

Im Allgemeinen sollten Sie Vektorobjekte verwenden, wenn Sie die Objekte als separate Elemente im Bild bearbeiten möchten. Wenn Sie beispielsweise einen Stern in ein Bild einfügen, möchten Sie möglicherweise dessen Größe, Farbe oder Position ändern. Sie können diese Änderungen leichter vornehmen, wenn der Stern ein Vektorobjekt ist. Erstellen Sie Rasterdaten auf verschiedenen Ebenen, damit Sie sie leicht bearbeiten und verschieben können.

Wenn Sie Werkzeuge und Befehle, die nur für Rasterdaten bestimmt sind (Malwerkzeuge und Effektbefehle) auf Vektorobjekte anwenden möchten, können Sie eine Rasterauswahl der Vektorobjekte erstellen und diese Auswahl dann in eine neue Rasterebene einfügen.

Informationen zu Bildgröße, Auflösung und Farbtiefe

Bevor Sie ein neues Bild erstellen, sollten Sie sich überlegen, wozu Sie es verwenden möchten. Möchten Sie es beispielsweise auf einer Website veröffentlichen, als E-Mail-Anhang versenden oder drucken? Der Verwendungszweck des Bildes hilft Ihnen beim Festlegen von Bildgröße, Auflösung und Farbtiefe.

Die **Bildgröße** ergibt sich aus den Abmessungen des Bilds. Wenn Sie mit PaintShop Pro ein neues Bild erstellen oder die Größe eines vorhandenen Bilds ändern, können Sie die Bildhöhe und -breite in Pixeln, Zoll, Millimetern oder Zentimetern definieren.

Es folgen Richtlinien für die Auswahl von Maßeinheiten:

- Wenn Sie die Bilder drucken möchten, sollten Sie Zoll oder Zentimeter verwenden. Wenn Sie das Bild von vornherein in der beabsichtigten Größe erstellen, passt es später genau auf die Seite.
- Für Bilder, die Sie in eine andere Anwendung (z.B. ein Textverarbeitungsprogramm) importieren und anschließend vergrößern oder verkleinern und drucken möchten, kann jede beliebige Option verwendet werden.
- Wenn Sie die Bilder auf dem Bildschirm anzeigen möchten, verwenden Sie Pixel.

Sie können die Bildgröße nach der Erstellung des Bildes ändern, dabei kann es jedoch zum Verlust von Bilddaten kommen. Weitere Informationen zum Ändern der Bildgröße finden Sie unter „Retuschieren und Restaurieren von Bildern“ auf Seite 193.

Die **Bildauflösung** wird in Pixel pro Zoll (ppi) oder Pixel pro Zentimeter gemessen. Bei einer geringen Auflösung kann es zu Pixeltransformationen kommen, d.h. die Pixel werden so groß, dass das Bild grobkörnig wirkt. Eine hohe Auflösung kann die Speicheranforderung des Bilds erhöhen, ohne dass eine entsprechend bessere Qualität erreicht wird.

Die **Farbtiefe** wird anhand der Anzahl der Farben ermittelt, die ein Pixel anzeigen kann. Die Farbinformationen jedes Pixels werden in Bit (1 bis 48 Bits) gespeichert. In einem 1-Bit-Bild kann jeder Pixel nur eine von zwei Farben darstellen (Schwarz oder Weiß). In einem 24-Bit-Bild kann jeder Pixel 1 von 16 Millionen Farben darstellen. Bilder mit einer Farbtiefe von 16 Millionen Farben sehen gut aus, sie zu speichern und zu bearbeiten erfordert jedoch mehr Speicherplatz. Da nicht alle Monitore 16 Millionen Farben darstellen können, ist die Anzahl der unterstützten Farben bei manchen Dateiformaten beschränkt. GIF-Bilder beispielsweise, ein gängiges Format für das Internet, enthalten bis zu 256 Farben (Farbtiefe 8 Bit).

Viele der Befehle in PaintShop Pro für die Anwendung von Effekten und die Korrektur von Bildern können nur auf Bilder mit 16 Millionen Farben angewandt werden. Sie sollten daher nach Möglichkeit mit 16 Millionen Farben arbeiten. Wenn Sie die Arbeit an einem Bild

abgeschlossen haben, können Sie die Farbtiefe verringern und das Bild in einem anderen Format speichern.

Wenn Sie in PaintShop Pro ein neues Bild erstellen, können Sie die Abmessungen, die Auflösung und die Art der Grafik festlegen. Die verfügbaren Optionen sind abhängig von der Art der Grafik, die Sie erstellen möchten. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Art von Grafik Sie für Ihr Projekt benötigen oder welche Einstellungen Sie auswählen sollten, lesen Sie die folgenden Informationen. Weitere Informationen zum Erstellen von Grafiken mit Malebenen finden Sie unter „Malen und Zeichnen mit den Malwerkzeugen“ auf Seite 507.

So beginnen Sie ein Bild mit einer leeren Leinwand

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei/Ablage ▸ Neu.**

   Das Dialogfeld **Neues Bild** wird eingeblendet und die Seite **Leere Leinwand** angezeigt.

2 Um eine Voreinstellung zu wählen, klicken Sie auf der linken Seite auf eine der Kategorieschaltflächen und wählen die Voreinstellung. Um die Voreinstellung anzupassen, oder ein benutzerdefiniertes Bild zu definieren, folgen Sie den nachfolgend beschriebenen Schritten.

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Bildabmessungen** folgende Werte fest:
   - **Einheiten**: gibt die Maßeinheit an
   - **Breite**: gibt die Breite des neuen Bilds an
   - **Höhe**: gibt die Höhe des neuen Bilds an
   - **Auflösung**: gibt die in einer gewählten Maßeinheit enthaltene Pixelanzahl an

   Wenn Sie voreingestellte Abmessungen verwenden möchten, wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** aus.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Bildeigenschaften** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Rasterhintergrund**: für die meisten Grafik- und Malarbeiten geeignet
   - **Vektorhintergrund**: für Vektorgrafiken geeignet
   - **Malebenenhintergrund**: ermöglicht Ihnen die Verwendung von Malwerkzeugen

5 Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Farbtiefe** aus.

   Wenn Sie die Option **Rasterhintergrund** ausgewählt haben, können Sie eine Hintergrundfarbe für das Bild festlegen, indem Sie auf das Farbfeld klicken und eine Farbe aus der Palette **Materialeigenschaften** auswählen. Wenn Sie einen transparenten Hintergrund (nur für 8-Bit- oder 16-Bit-Bilder) verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Transparent**.

   Wenn Sie die Option **Malebenenhintergrund** ausgewählt haben, können Sie aus der Dropdown-Liste **Leinwandtextur auswählen** eine Leinwandtextur auswählen. Um eine Farbe für die Leinwand auszuwählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Füllfarbe aktivieren**, klicken auf das Farbfeld und wählen eine Farbe aus dem Dialogfeld **Farbe** aus.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Im Feld **Erforderlicher Speicher** wird der für das Bild benötigte Speicherplatz angezeigt. Ihr Computer sollte über mindestens zwei- oder dreimal so viel Speicherplatz verfügen wie im Feld **Erforderlicher Speicher** angeben ist. Sie können den Speicherbedarf verringern, indem Sie die Auflösung oder Größe des Bildes herabsetzen.

Weitere Informationen zur Auswahl von Farben und Materialien finden Sie unter „Verwenden der Materialpalette“ auf Seite 333.

Bilder anhand bestehender Bilder erstellen

Sie können ein Bild erstellen, indem Sie Aspekte eines bestehenden Bildes kopieren. Wenn Sie als Quelle für das neue Bild ein vorhandenes Bild verwenden, können Sie sowohl das ganze Bild (duplizieren) als auch einzelne Ebenen kopieren. Sie können auch Grafikdaten, die Sie aus PaintShop Pro in die Zwischenablage kopiert haben, als Grundlage für ein neues Bild verwenden.

So duplizieren Sie ein Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das zu duplizierende Bild.
2 Wählen Sie **Fenster** ▸ **Duplizieren**.
   Das Bild wird in einem neuen Fenster auf der Arbeitsoberfläche geöffnet.

So erstellen Sie Bilder aus Ebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf die Ebene, die kopiert werden soll.
2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Kopieren**
   - **Ausschneiden**

   Die aktuelle Ebene wird in der Zwischenablage abgelegt.
3 Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Als neues Bild einfügen** aus.
   Die Ebene wird in einem neuen Fenster auf der Arbeitsoberfläche angezeigt.

So erstellen ein neues Bild aus einem Bild mit mehreren Ebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf die Ebene, die kopiert werden soll.
2 Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Inhalte kopieren** ▸ **Alle Ebenen kopieren** aus.

Alle Ebenen werden in die Zwischenablage kopiert.

3 Wählen Sie **Bearbeiten ▸ Als neues Bild einfügen** aus.

Auf der Arbeitsoberfläche wird ein neues Bildfenster geöffnet. Das neue Bild enthält alle Ebenen, die in einer Rasterebene zusammengefasst sind.

So erstellen Sie ein Bild aus dem Inhalt der Zwischenablage

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Kopieren Sie eine Auswahl oder eine Ebene aus einem Bild bzw. ein Element aus einem anderen Programm.

2 Wählen Sie **Bearbeiten ▸ Als neues Bild einfügen** aus.

Der Inhalt der Zwischenablage wird als neues Bild eingefügt.

Wenn der Befehl **Als neues Bild einfügen** deaktiviert ist, können die Daten in der Zwischenablage nicht als Bild in PaintShop Pro eingefügt werden.

Möglicherweise wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie zusätzliche Informationen wie Breite und Höhe des neuen Bildfensters angeben müssen. Sie können die Voreinstellungen so ändern, dass PaintShop Pro nicht mehr nach diesen Informationen fragt, wenn Sie Daten einfügen. Weitere Informationen zum Festlegen von Dateiformateinstellungen finden Sie unter „Festlegen von Dateiformateinstellungen“ auf Seite 566.

Anzeigen von Bildern und Bilddaten

Wenn Sie ein Bild in PaintShop Pro öffnen, wird es in einem Bildfenster angezeigt. In der Titelleiste des Bildfensters werden der Dateiname des Bildes und die Vergrößerungsstufe angezeigt, die auf das Bild angewendet wird. Ein Sternchen hinter dem Dateinamen gibt an, dass das Bild geändert wurde und diese Änderungen noch nicht gespeichert wurden.

Sie können grundlegende Bilddaten, wie z. B. Höhe und Breite in Pixel und die Farbtiefe, anzeigen. Sie können auch detaillierte Bilddaten, wie z.B. Auflösung, Farbtiefe, Ebenen und Alpha-Kanäle sowie EXIF-Informationen für das Bild anzeigen. Außerdem können Sie die Anzahl der eindeutigen Farben in einem Bild anzeigen.

Sie können Bilddaten auch in der Infopalette anzeigen und bearbeiten, auf die Sie über die Registerkarte **Verwalten** zugreifen können. Weitere Informationen finden Sie unter „Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen“ auf Seite 107.

Über die Registerkarte EXIF-Informationen des Dialogfeldes Bilddaten können Sie EXIF-Daten zu Digitalkamera-Fotos anzeigen. Wenn Sie ein Foto mit einer Digitalkamera aufnehmen, verknüpft die Kamera bestimmte Informationen mit dem Foto, wie z.B. Datum und Uhrzeit der Aufnahme, Belichtungs- und Blitzeinstellungen. Wenn Sie ein Foto von einer Digitalkamera in PaintShop Pro laden, können Sie diese Informationen anzeigen.

Sie können die Arbeitsoberfläche vergrößern, um eine Bildvorschau ohne Menüs, Symbolleisten und Paletten anzuzeigen.

Die Statusleiste am unteren Rand des Programmfensters zeigt die Position des Mauszeigers, die Höhe und Breite in Pixeln und die Farbtiefe für das aktuelle Bild an.

Wenn die Verwalter-Palette geöffnet ist, können Sie mithilfe der schnellen Vorschau schnell größere Versionen der Miniaturansichten anzeigen.

Wenn Sie über zwei Bildschirme verfügen, können Sie mithilfe des Modus **Zwei Monitore** die Registerkarte **Verwalten** auf dem ersten Bildschirm und die Registerkarte **Bearbeiten** auf dem zweiten Bildschirm anzeigen.

So zeigen Sie Digitalfoto-Informationen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie ein Bild.

2 Wählen Sie **Bild** ▸ **Bilddaten** aus.

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Bilddaten**, um den Dateinamen, das Dateiformat, die Bildabmessungen und -auflösung, die Farbtiefe, den Änderungsstatus, die Anzahl der Ebenen und Alpha-Kanäle und den für das Bild verwendeten Arbeitsspeicher- und Festplattenspeicherplatz anzuzeigen. In diesem Fenster werden auch die Auswahlen, Masken, Alpha-Kanäle und der Speicher zum Rückgängigmachen angezeigt.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Urheberinformationen**, um den Bildtitel, den Namen des Künstlers, die Copyright-Informationen, eine Beschreibung sowie das Datum der Erstellung und der letzten Änderung anzuzeigen und zu bearbeiten.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Wasserzeichen-Info**, um Informationen zu Digimarc-Wasserzeichen anzuzeigen oder hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf **EXIF-Informationen**, um Informationen zu Bildern anzuzeigen, die mit Digitalkameras aufgenommen wurden. Aktivieren Sie im Gruppenfeld Abschnitt die Kontrollkästchen für die gewünschten Informationen: **Eingabegerät**, **Künstler, Datum, Bild**, **Aufnahmebedingungen**, **GPS** oder **Herstellerhinweis**. Einige Elemente können bearbeitet werden (gekennzeichnet mit einem Sternchen). Um benutzerdefinierten Text für ein bearbeitbares Element einzufügen, klicken Sie in die Spalte Wert und geben Sie dann Ihre benutzerdefinierten Informationen ein.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Verlauf bearbeiten**, um eine Protokolldatei der am Bild vorgenommenen Bearbeitungen anzuzeigen. Klicken Sie auf **Bearbeitungsverlauf speichern**, um die Protokolldatei in eine .log- oder .txt-Datei zu exportieren.

Sie können auch im Dialogfeld „Erweiterte Urheberinformationen“ ITPC-Daten zu den Bilddaten eingeben. Dies kann z. B. für Fotojournalisten nützlich sein, die IPTC-Daten über Aufnahmeort und –datum eines Fotos sowie Angaben, wie dringend das Foto überprüft werden muss, eingeben möchten. Um auf dieses Dialogfeld zuzugreifen,

klicken Sie auf die Registerkarte **Urheberinformationen** und danach auf die Schaltfläche **Erweitert**.

So zeigen Sie Farbinformationen zu Bildern an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Bildfarben zählen** aus, um die Anzahl der eindeutigen Farben im Bild anzuzeigen.

So zeigen Sie Farbinformationen zu Ebenen an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ebenenfarben zählen** aus, um die Anzahl der eindeutigen Farben in der aktuellen Ebene anzuzeigen.

So zeigen Sie ein Bild in Vollbildansicht an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Vorschau im Vollbildmodus** aus.

  Die Arbeitsoberfläche wird ausgeblendet und das Bild wird in der aktuellen Vergrößerung angezeigt.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um zur PaintShop Pro-Arbeitsoberfläche zurückzukehren.

So sehen Sie Miniaturansichten auf der Verwalter-Palette mit der Schnellen Vorschau an

1. Klicken Sie in der **Verwalter**-Palette auf eine Miniaturansicht.
2. Drücken Sie die Leertaste, um eine große Vorschau der ausgewählten Miniaturansicht anzuzeigen.

So aktivieren oder deaktivieren Sie den Modus „Zwei Monitore“

- Wählen Sie **Ansicht** > **Zwei Monitore.**

  Ist der Modus **Zwei Monitore** aktiviert, wird ein Häkchen angezeigt.

Den Bildbearbeitungsverlauf in eine Textdatei exportieren

Sie können die an einem Bild vorgenommenen Änderungen verfolgen, indem Sie die Liste der Änderungen (den Bearbeitungsverlauf) in eine Textdatei exportieren. Der Bearbeitungsverlauf kann dafür verwendet werden, ein bestimmtes Aussehen nachzuahmen

oder ein Tutorial zu erstellen. Er kann aber auch als offizielles Protokoll der an einem Bild vorgenommenen Änderungen benutzt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um den Bearbeitungsverlauf einer Bilddatei zu exportieren:

- In der **Verlaufspalette** können Sie eine Protokolldatei der aktuellen Bearbeitungssitzung speichern.
- Im Dialogfeld **Aktuelle Bilddaten** können Sie den Bearbeitungsverlauf einer Bilddatei anzeigen und exportieren.

So exportieren Sie in der Verlaufspalette eine Bearbeitungssitzung

1 Klicken Sie in der **Verlaufspalette** auf die Schaltfläche **Sitzungsverlauf in Textdatei speichern**.
2 Wählen Sie im Dialogfeld **Speichern unter** einen Speicherort, geben Sie einen Namen für die .log-Datei ein und klicken Sie auf **Speichern**.

So exportieren Sie einen Bildbearbeitungsverlauf in eine Protokolldatei

1 Klicken Sie auf **Bild** > **Bilddaten** und anschließend auf die Registerkarte **Verlauf bearbeiten**.

   Der Bearbeitungsprotokollverlauf wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf **Bearbeitungsverlauf speichern**.
3 Wählen Sie im Dialogfeld **Speichern unter** einen Speicherort, geben Sie einen Namen für die .log-Datei ein und klicken Sie auf **Speichern**.

Verwendung von Screenshot

Screenshot ist ein Werkzeug in PaintShop Pro, mit dem Sie Bildschirminhalte aufnehmen können (Bilder, die Bildschirmaufnahmen, Bildschirmabzüge, Bildschirmfotos oder Screenshots genannt werden). Nachdem Sie einen Screenshot aufgenommen haben, können Sie diesen mit den Werkzeugen von PaintShop Pro bearbeiten. Sie können ihn beispielsweise mit den Zeichenwerkzeugen oder dem Textwerkzeug mit Anmerkungen versehen oder voreingestellte Formen wie Pfeile einfügen Sie können die Screenshots anschließend per E-Mail verschicken oder in Berichte, Schulungshandbücher, Präsentationen, Webseiten und weitere Dokumente einarbeiten.

Zuerst müssen Sie die Einstellungen wählen. Um den Bildschirm-Schnappschuss auszulösen, können Sie dann entweder ein Tastaturkürzel betätigen oder mit der rechten Maustaste klicken. Sie können ein individuelles Tastaturkürzel festlegen. Sie können auch die Verzögerungszeit festlegen, damit Sie vor der Aufnahme Elemente wie Menülisten oder Aufklappmenüs einrichten können.

Sie können die Aufnahmemethode festlegen. Sie können beispielsweise einen bestimmten Bereich, den gesamten Bildschirm, ein Fenster oder ein bestimmtes Objekt aufnehmen. Mit der smarten Aufnahme, einem flexiblen Modus, der Bildschirmelemente automatisch erkennt, können Sie zudem den Aufnahmebereich per Ziehen der Maus festlegen. So können Sie beispielsweise das aktive Fenster, ein Menü, eine Schaltfläche, ein Bild oder einen Teil eines Bildes aufnehmen oder mit der Maus ziehen, um einen bestimmten Bereich aufzunehmen. Sie können auch Voreinstellungen nutzen, um spezifische Bildschirmformate aufzunehmen.

Sie können auch mehrere Bilder aufnehmen und die Speicherort- und Dateiformateinstellungen festlegen

Wenn Sie öfters Screenshots aufnehmen, können Sie Ihrer Symbolleiste Symbole zur Aktivierung und Einrichtung von Screenshots hinzufügen. Sie können auch Voreinstellungen für Screenshots erstellen.

So legen Sie den Bereich fest, den Sie aufnehmen möchten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Screenshot** ▸ **Setup**.
2 Wählen Sie im Listenfeld **Methode** eine der folgenden Optionen:
   - **Smarte Aufnahme**: Erfasst Objekte, indem es Elemente (Schaltflächen, Menüs, Fensterbereiche) automatisch erkennt, wenn Sie mit dem Mauszeiger über diese Elemente fahren.
   - **Bereich**: Erfasst den Bereich, den Sie auswählen.
   - **Vollbild**: Erfasst den gesamten Bildschirm
   - **Client-Fenster**: Erfasst den Inhalt des aktiven Programms.
   - **Fenster**: Erfasst den Inhalt des aktiven Fensters
   - **Objekt**: Erfasst ein Objekt aus einem Programm, das Sie auswählen, beispielsweise eine Menüleiste, eine Symbolleiste, ein Symbol oder ein Dokumentfenster
   - **Voreinstellung**Erfasst eine voreingestellte Bereichsgröße. Wenn Sie diese Option wählen können Sie im Listenfeld **Kategorie** eine Kategorie und im Listenfeld **Voreinstellung** die gewünschte vordefinierte Größe auswählen.
3 Wenn Sie andere Einstellungen anpassen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen** und navigieren Sie durch die Seiten, um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen.
4 Klicken Sie auf **Start**.

Die **Kategorien**-Liste der Aufnahmeoption **Voreinstellung** basiert auf den im Dialogfeld **Neues Bild** verfügbaren Kategorien.

Benutzerdefinierte Bereiche können nicht durch Tastaturkürzel oder Klicken mit der rechten Maustaste erfasst werden.

So legen Sie die Screenshot-Aktivierungsmethode fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Screenshot** ▸ **Setup**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen** ⚙.

3 Wählen Sie auf der Seite **Aufnahme aktivieren** (klicken Sie auf den ersten Punkt im unteren Bereich des Dialogfelds) eine der folgenden Optionen:

- **Tastaturkürzel**: Mit dieser Option können Sie Bildschirminhalte mithilfe von Tastaturkürzeln erfassen. Wählen Sie eine Taste oder eine Tastenkombination aus dem Listenfeld aus.
- **Rechtsklicken**: Mit dieser Option können Sie Bildschirminhalte aufnehmen, indem Sie die Aufnahme durch einen Rechtsklick aktivieren und auf den ausgewählten Bereich klicken
- **Bildschirmschlüssel drucken**: Mit dieser Option können Sie Bildschirminhalte durch Drücken der **Druck**-Taste aufnehmen.
- **Verzögerung vor der Aufnahme (1-60 Sek.)**: Mit dieser Option können Sie Bildschirminhalte nach einer festgelegten Zeitverzögerung erfassen. Geben Sie in das Feld Sekunden eine Zahl ein.

So legen Sie die Screenshot-Einstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Screenshot** ▸ **Setup**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen** ⚙.

3 Wählen Sie auf der Seite **Optionen** (klicken Sie auf den zweiten Punkt im unteren Bereich des Dialogfelds) aus den folgenden Optionen aus:

- **Cursor einbeziehen**: Mit dieser Option können Sie den Mauszeiger in die Aufnahme einbeziehen.
- **Mehrere Aufnahmen**: Mit dieser Aufnahme können Sie mehrere Bilder aufnehmen. Jede Aufnahme wird PaintShop Pro als neues Bild hinzugefügt.
- **PaintShop ausblenden**: PaintShop Pro wird automatisch minimiert, wenn das **Screenshot**-Werkzeug aktiviert wird. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie PaintShop Pro aufnehmen möchten.
- **Hervorhebungsfarbe**: Mit dieser Option können Sie die Farbe der Aufnahmebereichsvorschau ändern.
- **Aufnahmeverknüpfung zur Symbolleiste hinzufügen**: Fügen Sie der Symbolleiste ein Schnellzugriff-Symbol hinzu (**Screenshot** und **Screenshot-Setup**).

4 Klicken Sie auf **Start**, um die Einstellungen anzuwenden.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Mehrere Aufnahmen** aktiviert haben, drücken Sie für jede Aufnahme das Tastaturkürzel oder rechtsklicken Sie. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche für PaintShop Pro. Die Bilder werden auf der Arbeitsoberfläche angezeigt.

So legen Sie den Speicherort und die Formateinstellungen für Screenshots fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Screenshot** ▸ **Setup**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

3 Legen Sie auf der Seite **Ziel** (klicken Sie auf den vierten Punkt im unteren Bereich des Dialogfelds) die folgenden Einstellungen fest:

- **In PaintShop öffnen**: Diese Option öffnet den Screenshot in PaintShop Pro als neues Bild.
- **Speichern unter**: Mit dieser Option können Sie einen Speicherort für Screenshots wählen.
- **Format**: Wenn Sie die Option **Speichern unter** gewählt haben, können Sie mit dieser Option ein Dateiformat festlegen.
- **Zwischenablage**: Diese Option speichert den Screenshot in der Windows-Zwischenablage.

So erstellen Sie eine Voreinstellung für Screenshots

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Screenshot** ▸ **Setup**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

3 Wählen Sie auf der Seite **Voreinstellungen** (klicken Sie auf den dritten Punkt im unteren Bereich des Dialogfelds) im Listenfeld **Kategorie** eine Kategorie aus:

4 Wählen Sie im Listenfeld **Einheiten** die Optionen **Pixel** oder **Verhältnis** aus.

5 Geben Sie in die Felder **Breite** und **Höhe** die gewünschten Werte ein.

6 Klicken Sie auf **Hinzufügen** , geben Sie der Voreinstellung einen Namen und klicken Sie auf **OK**.

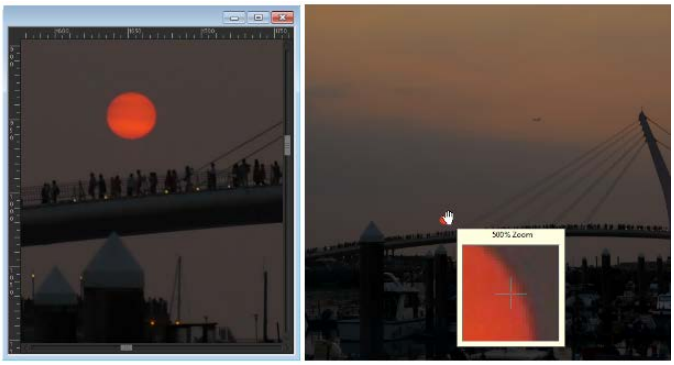
Sie können eine Voreinstellung löschen, indem Sie auf der Voreinstellungsseite den Namen der Voreinstellung auswählen und auf **Entfernen** klicken.

Weitere Informationen zu voreingestellten **Optionen** finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Zoomen und Schwenken

Wenn Sie Bilder in PaintShop Pro öffnen, werden diese standardmäßig mit einer Vergrößerungsstufe angezeigt, bei der das ganze Bild auf der Arbeitsoberfläche zu sehen ist. Sie können das Bild dann vergrößern, um sich die Details genauer anzusehen, oder verkleinern, um einen größeren Teil des Bildes anzuzeigen. Sie können auch einen bestimmten Bildbereich vergrößern.

Außerdem können Sie Bildbereiche anzeigen, die über das aktuelle Bildfenster hinausgehen. Wenn Sie beispielsweise mit einer hohen Vergrößerungsstufe arbeiten, können Sie zu einem anderen Bildbereich schwenken oder springen, ohne die Vergrößerungsstufe ändern zu müssen. Wenn ein Bild zu groß ist und nicht in das Bildfenster passt, werden an der rechten und an der unteren Seite Bildlaufleisten angezeigt.



Mit dem Zoomwerkzeug können Sie Bilder vergrößern (links), oder Sie können den Befehl „Vergrößerungsfenster" verwenden, um einen bestimmten Bereich anzuzeigen, ohne die Vergrößerung des Bildes zu ändern (rechts).

So zoomen Sie

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zoom** 🔍.

2 Klicken Sie zur Vergrößerung des Bereichs oder klicken Sie zur Reduzierung des Bereichs mit der rechten Maustaste.

   Die Vergrößerung ändert sich in einen voreingestellten Prozentsatz, der im Bedienelement **Zoom (%)** auf der Werkzeugoptionen-Palette erscheint.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Bild um den angegebenen Prozentwert vergrößern	Geben Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Wert in das Bedienelement **Zoom (%)** ein.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Bild mit 100 % anzeigen	Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Auf 100 % vergrößern** oder klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Auf 100 % vergrößern** 1:1.

Standardmäßig wird beim Vergrößern oder Verkleinern von Bildern das Bildfenster an die neue Größe angepasst.

Sie können die Vergrößerung mithilfe des Mausrads (falls vorhanden) oder Stylus auch ändern, wenn das **Zoom**-Werkzeug aktiv ist.

Sie können die Vergrößerung eines Bildes auch ändern, indem Sie **Ansicht** ▸ **Vergrößern** bzw. **Ansicht** ▸ **Verkleinern** wählen.

So vergrößern Sie einen Bildbereich

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Vergrößerungsfenster** aus, um den Vergrößerungsmodus des Mauszeigers zu aktivieren.
2 Zeigen Sie auf den Bildbereich, den Sie vergrößern möchten.

   Der Bereich unter dem Cursor wird mit 500% angezeigt.

Um den Vergrößerungsmodus wieder zu deaktivieren, wählen Sie erneut **Ansicht** ▸ **Vergrößerungsfenster** aus.

So verwenden Sie das Schwenkwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Schwenken** ✋.
2 Ziehen Sie im Bild.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Während der Verwendung eines anderen Werkzeugs schwenken	Halten Sie die Leertaste gedrückt und ziehen Sie mit dem anderen Werkzeug.
Während der Verwendung des Übersichtsfensters um ein Bild schwenken	Ziehen Sie die das Vorschaurechteck auf dem Übersichtsfenster in eine andere Position.

So passen Sie das Fenster der Bildgröße an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Fenster ▸ An Bild anpassen** aus.

Sie können das Fenster auch dem Bild anpassen, indem Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Fenstergröße dem Bild anpassen** klicken, während das Werkzeug **Schwenken** bzw. das Werkzeug **Zoom** aktiv ist.

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen

Sie können ein ganzes Bild, Teil eines Bilds oder eine ganze Ebene auswählen und in die Zwischenablage kopieren. Danach können Sie den Inhalt der Zwischenablage in dasselbe Bild oder ein anderes Bild oder eine andere Anwendung, z.B. in ein E-Mail-Programm oder Textverarbeitungsprogramm, einfügen. Im Folgenden sind die grundlegenden Befehle zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen beschrieben:

- **Ausschneiden**: entfernt den ausgewählten Inhalt, speichert ihn in der Zwischenablage, und ersetzt ihn durch die Hintergrundfarbe oder Transparenz des Bilds
- **Kopieren**: kopiert den ausgewählten Inhalt in die Zwischenablage
- **Alle Ebenen kopieren**: kopiert alle Ebenen im markierten Bereich, fasst die Daten in einer Ebene zusammen und speichert sie in der Zwischenablage
- **Inhalte kopieren**: bietet drei Optionen zum Optimieren kopierter Inhalte und nachfolgendes Einfügen in eine andere Anwendung
- **Einfügen**: fügt kopierten oder ausgeschnittenen Inhalt aus der Zwischenablage in dasselbe oder ein anderes Bild ein
- **Löschen**: löscht den ausgewählten Inhalt
- **Zwischenablage löschen**: löscht die Daten aus der Zwischenablage Wenn Sie Daten zum Kopieren und Einfügen in der Zwischenablage ablegen, kann das die Leistung ihres Computers beeinträchtigen. Wenn Sie die Zwischenablage löschen, arbeitet ihr Computer wieder wie gewohnt. Dieser Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden.

Sie können eine Auswahl, eine Ebene oder ein Vektorobjekt ausschneiden oder kopieren. Sie können den ausgewählten Inhalt als neues Bild, neue Ebene oder Auswahl einfügen.

Außerdem können Sie PaintShop Pro-Bilder in andere Anwendungen, beispielsweise Textverarbeitungsprogramme und Desktop-Publishing-Anwendungen, kopieren. Weitere Informationen zum Exportieren von PaintShop Pro-Dateien in andere Formate finden Sie unter „Bilder speichern“ auf Seite 57.

Wieso stimmen die Proportionen des eingefügten Bilds nicht?

Wenn Sie Daten in ein anderes Bild einfügen, wird die Pixelgröße beibehalten. Wenn eines der Bilder deutlich größer oder kleiner ist als das andere, stimmen die Proportionen des

eingefügten Inhalts nicht mehr. Verwenden Sie nach dem Einfügen das Auswahlwerkzeug, um den Maßstab anzupassen. Weitere Informationen zur Perspektivenkorrektur mit dem Auswahlwerkzeug finden Sie unter „Skalieren und Transformieren von Fotos mithilfe des Objektauswahlwerkzeugs“ auf Seite 234.

Sie können auch die Größe der beiden Bilder vor dem Kopieren und Einfügen aneinander anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Bildgröße“ auf Seite 185.

So schneiden Sie eine Auswahl, eine Ebene oder ein Vektorobjekt aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, die Ebene oder das Objekt, das Sie ausschneiden möchten.
2 Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Ausschneiden** aus.

Alternativ können Sie zum Ausschneiden **Strg** + **X** drücken.

So kopieren Sie eine Auswahl, eine Ebene oder ein Vektorobjekt

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, die Ebene oder das Objekt, das Sie kopieren möchten.
2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Um nur die Auswahl oder die aktive Ebene zu kopieren, wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Kop**.
   - Um alle Ebenen im ausgewählten Bereich zu kopieren, wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Inhalte kopieren** ▸ **Alle Ebenen kopieren** aus.

Alternativ können Sie zum Kopieren der aktiven Ebene **Strg** + **C** und zum Kopieren aller Ebenen **Strg** + **Umschalttaste** + **C** drücken.

So fügen Sie Inhalte als neues Bild ein

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Als neues Bild einfügen** aus.

Alternativ dazu können Sie ein neues Bild durch Drücken von **Strg** + **Umschalttaste** + **V** einfügen.

So fügen Sie Inhalte als neue Ebene ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Bild aus, in das Sie die Auswahl einfügen möchten.
2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen**.

Alternativ können Sie eine neue Ebene einfügen, indem Sie **Strg** + **V** oder **Strg** + **L** drücken.

So fügen Sie Inhalte als Auswahl ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Bild aus, in das Sie eine Auswahl einfügen möchten.
2 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Ebene, über der Sie eine Ebene hinzufügen möchten.
3 Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** einen der folgenden Befehle aus:
   - **Als neue Auswahl einfügen**: fügt den Inhalt der Zwischenablage als freie Auswahl über der aktuellen Ebene ein. Wenn das Bild bereits eine freie Auswahl enthält, wird diese in eine Standardauswahl umgewandelt.
   - **Als transparente Auswahl einfügen**: ermöglicht das Entfernen einer bestimmten Farbe aus der Auswahl, die Sie einfügen möchten. Alle Pixel im Inhalt der Zwischenablage, die genau mit der aktuellen Hintergrundfarbe übereinstimmen, werden transparent. Der Inhalt der Zwischenablage wird dann als freie Auswahl über der aktuellen Ebene eingefügt.
   - **In eine Auswahl einfügen**: passt die Größe des Inhalts der Zwischenablage an und fügt ihn in die aktuelle Auswahl ein.

Wählen Sie vor dem Einfügen in der Materialpalette die Hintergrundfarbe aus.

Um ein Vektorobjekt einzufügen, wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Als neue Vektorauswahl einfügen** aus.

So kopieren Sie ein Bild mit mehreren Ebenen in die Zwischenablage.

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Inhalte kopieren** ▸ **Alle Ebenen kopieren** aus.

So leeren Sie die Zwischenablage

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Zwischenablage löschen**.

Kopieren von Bildern in andere Anwendungen

Die Zunahme an hochauflösenden Digitalkameras und Scannern hat zu Bildern mit sehr großen Dateien geführt. Wenn diese Bilder in die Windows Zwischenablage kopiert werden, verbrauchen sie viel mehr Speicherplatz als nach dem Kopieren in eine andere Anwendung erforderlich ist. Mithilfe des Befehls Inhalte kopieren können Sie Bilddateien effizienter in die

Zwischenablage kopieren, um sie danach in Büroproduktivitätssoftware wie Textverarbeitungsprogramme, Präsentationen und E-Mail-Anwendungen einzufügen.

So kopieren Sie Bilder für die Verwendung in anderen Programmen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bearbeiten ▸ Inhalte kopieren** aus.

2 Wählen Sie im Untermenü **Inhalte kopieren** einen der folgenden Befehle aus:
   - **Für professionelles Drucken kopieren**: kopiert das aktuelle Bild mit einer Auflösung von 300 dpi in die Zwischenablage
   - **Für Desktop-Drucken kopieren**: kopiert das aktuelle Bild mit einer Auflösung von 200 dpi in die Zwischenablage
   - **Für Bildschirm oder E-Mail kopieren**: kopiert das aktuelle Bild mit einer Auflösung von 96 dpi in die Zwischenablage

   Hinweis: Diese drei Untermenü-Befehle fassen das aktuelle Bild automatisch in einer einzigen Ebene zusammen und wandeln die Bildtiefe um in 8 Bit/Kanal-RGB.

3 Öffnen Sie die Anwendung, in die Sie das Bild einfügen möchten, und drücken Sie **Strg**+**V**.

Zum Anzeigen einer größeren Auswahl an Optionen zur Änderung der Größe oder an Dateiformatoptionen für Bilder, die Sie in anderen Anwendungen verwenden möchten, wählen Sie **Datei ▸ Speichern für Office** aus. Weitere Informationen finden Sie unter „So speichern Sie Bilder für Office-Anwendungen“ auf Seite 60.

Widerrufen und Wiederherstellen von Aktionen

Während der Bildbearbeitung können Sie einzelne oder mehrere Aktionen rückgängig machen. So können Sie beispielsweise Pinselstriche, Farbanpassungen oder Effekte rückgängig machen, die Sie auf das Bild angewendet haben. Außerdem können Sie einzelne oder mehrere Aktionen wiederherstellen, um Befehle anzuwenden, die Sie bereits rückgängig gemacht haben.

Sie haben auch die Möglichkeit, zum zuletzt gespeicherten Stand des Bildes zurückzukehren.

Mit der Verlaufspalette können Sie selektiv Aktionen rückgängig machen oder wiederherstellen, und zwar unabhängig von der Reihenfolge.

Wichtig! *Die folgenden Aktionen können nicht rückgängig gemacht werden: Umbenennen, Speichern, Öffnen und Schließen von Dateien, Leeren der Zwischenablage, globale Änderungen, die sich nicht nur auf das aktuelle Bild beziehen (z. B. Änderungen an den Farbeinstellungen und Voreinstellungen) oder Befehle, die keine Bildpixel verändern (z. B. Vergrößern/Verkleinern oder Bildläufe).*

Steuerungen zum Rückgängigmachen und Wiederherstellen in der Verlaufspalette

Mit der Verlaufspalette können Sie mehrere Aktionen sowie bestimmte Aktionen rückgängig machen. In der Verlaufspalette werden alle auf das aktive Bild angewendeten Aktionen aufgelistet. Die zuletzt durchgeführte Aktion wird in der Liste ganz oben aufgeführt, die zuerst durchgeführte Aktion ganz unten. Im Gegensatz zu den Befehlen „Rückgängig“ und „Wiederherstellen“ können Sie mit der Verlaufspalette Aktionen selektiv rückgängig machen oder wiederherstellen, und zwar unabhängig von der Reihenfolge.

Standardmäßig werden in der Verlaufspalette die 250 zuletzt für das aktive Bild ausgeführten Befehle aufgelistet. In den Einstellungen für die Option „Rückgängig“ können Sie eine höhere oder niedrigere Anzahl an Befehlen festlegen.

In der unten stehenden Palette finden Sie die Optionen für Rückgängig/Wiederherstellen, die über die Verlaufspalette zur Verfügung stehen.

Bis hier rückgängig machen	Macht die ausgewählte Aktion sowie alle folgenden Aktionen rückgängig. Das Klicken auf diese Schaltfläche entspricht dem Auswählen des Auge-Symbols eines Objekts. Die rückgängig gemachten Aktionen werden durch ein leeres Feld gekennzeichnet.
Bis hier wiederherstellen	Stellt die ausgewählte Aktion sowie alle zuvor rückgängig gemachten Aktionen wieder her. Das Klicken auf diese Schaltfläche entspricht dem Auswählen des gelben X-Symbols eines Objekts.
Auswahl rückgängig machen	Macht eine ausgewählte Aktion rückgängig. Das Klicken auf diese Schaltfläche entspricht dem Klicken auf das Auge-Symbol eines Objekts bei gedrückter **Strg**-Taste. Anmerkung: Das Rückgängigmachen einer ausgewählten Aktion kann Einfluss auf nachfolgende Aktionen haben und zu unbeabsichtigten Ergebnissen führen.
Auswahl wiederherstellen	Stellt eine ausgewählte Aktion wieder her. Das Klicken auf diese Schaltfläche entspricht dem Klicken auf das rote X-Auge-Symbol eines Objekts bei gedrückter **Strg**-Taste.

Rückgängig gemachte Befehle selektiv löschen	Wandelt alle selektiv rückgängig gemachten Aktionen in Befehle um, die nicht mehr rückgängig gemacht oder wiederhergestellt werden können. Sie werden aufgefordert, die Ausführung dieser Aktion zu bestätigen.
Nicht rückgängig zu machende Befehle anzeigen	Blendet nicht rückgängig zu machende Befehle ein oder aus. Wenn sie angezeigt werden, erscheinen nicht rückgängig zu machende Elemente ausgegraut.
Befehlsverlauf löschen	Wandelt alle Elemente der Verlaufspalette in nicht rückgängig zu machende Befehle um. Sie werden aufgefordert, die Ausführung dieser Aktion zu bestätigen.

Weitere Informationen zur Verlaufspalette finden Sie unter „So machen Sie Aktionen mithilfe der Verlaufspalette rückgängig oder stellen Sie wieder her“ auf Seite 83.

So machen Sie eine Aktion rückgängig

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Rückgängig** aus.
  Wenn Sie mehrere Aktionen rückgängig machen möchten, wiederholen Sie den Befehl **Bearbeiten** ▸ **Rückgängig**.

Der Befehl **Rückgängig** macht mehrere Aktionen in derselben Reihenfolge rückgängig, in der sie ausgeführt wurden. Um Aktionen selektiv rückgängig zu machen, verwenden Sie die Verlaufspalette.

Wenn eine Aktion nicht rückgängig gemacht werden kann, ist der Befehl **Rückgängig** nicht verfügbar.

Alternativ dazu können Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Rückgängig** klicken oder **Strg** + **Z** drücken.

So stellen Sie eine Aktion wieder her

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Wiederherstellen** aus.

Der Befehl **Wiederherstellen** wiederholt mehrere Aktionen in derselben Reihenfolge, in der sie rückgängig gemacht wurden. Um Aktionen selektiv wiederherzustellen, verwenden Sie die Verlaufspalette.

Nur Aktionen, die rückgängig gemacht wurden, können wiederhergestellt werden.

Alternativ dazu können Sie eine Aktion wiederherstellen, indem Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Wiederherstellen** klicken oder **Strg** + **Alt** + **Z** drücken.

So kehren Sie zur zuletzt gespeicherten Version eines Bildes zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Zurücksetzen** aus.

So machen Sie Aktionen mithilfe der Verlaufspalette rückgängig oder stellen Sie wieder her

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie eine Aktion aus der Verlaufspalette und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.

Aktion	Vorgehensweise
Rückgängigmachen einer Aktion	Klicken Sie für die ausgewählte Aktion auf die Schaltfläche **Rückgängig/ Wiederherstellen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Bis hier rückgängig machen**. Die rückgängig gemachten Aktionen werden durch ein leeres Feld gekennzeichnet.
Wiederherstellen einer rückgängig gemachten Aktion	Klicken Sie für die ausgewählte Aktion auf die Schaltfläche **Rückgängig/ Wiederherstellen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Bis hier wiederherstellen**. Die ausgewählte Aktion und alle vorangegangenen Aktionen werden wiederhergestellt und sind nicht mehr mit leeren Symbolen gekennzeichnet. Hinweis: Selektiv rückgängig gemachte Aktionen (mit einem grauen X gekennzeichnet), die der ausgewählten Aktion vorausgehen, werden nicht wiederhergestellt. Diese Aktionen können nur über den Befehl **Auswahl wiederherstellen** wiederhergestellt werden.

Selektives Rückgängigmachen von Aktionen	Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie für die ausgewählte Aktion auf die Schaltfläche **Rückgängig/ Wiederherstellen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl rückgängig machen** . Selektiv rückgängig gemachte Aktionen werden durch ein graues X gekennzeichnet.
Wiederherstellen einer selektiv rückgängig gemachten Aktion	Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie für die ausgewählte Aktion auf die Schaltfläche **Rückgängig/ Wiederherstellen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl wiederherstellen** .

So legen Sie Einstellungen für die Option „Rückgängig“ fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.

2 Wählen Sie im linken Fenster **Rückgängig** aus.

3 Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Funktion "Rückgängig" aktivieren** aktiviert ist.

Hinweis: Dieses Kontrollkästchen muss aktiviert sein, wenn Sie Aktionen bei aktuell geöffneten Bildern rückgängig machen möchten. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, können Sie bei einem aktuellen Bild keine Aktionen mehr rückgängig machen, nachdem Sie im Dialogfeld **Einstellungen** auf die Schaltfläche **OK** geklickt haben.

4 Aktivieren oder deaktivieren Sie die folgenden Kontrollkästchen:

- **Speicherplatz für "Rückgängig/Wiederherstellen" auf n MB pro geöffnetem Bild beschränken**: Hier können Sie die Menge an Festplattenspeicher festlegen, die für „Rückgängig/Wiederherstellen“ zur Verfügung stehen soll. Der benötigte Speicherplatz hängt von der aktuellen Bildgröße und der Art der durchgeführten Aktionen ab. Wenn Sie jedoch noch über viel freien Speicherplatz auf Ihrer Festplatte verfügen, brauchen Sie diese Option nicht auszuwählen.
- **Speicherplatz für "Rückgängig/Wiederherstellen" auf n Schritte pro geöffnetem Bild beschränken**: Hier können Sie den Standardwert von 250 Schritten verändern. Verringern Sie den Wert in diesem Feld, wenn Sie über weniger als 500 MB freien Speicherplatz verfügen.
- **Schnellwiederherstellung aktivieren**: Ermöglicht die schnellstmögliche Ausführung des Befehls **Wiederherstellen**. Wenn Sie jedoch möchten, dass der Befehl Rückgängig schnellstmöglich ausgeführt wird, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen nicht.

5 Legen Sie einen Wert für **Nicht rückgängig zu machende Schritte in der Verlaufspalette** fest.

Dieser Wert gibt die Anzahl an nicht rückgängig zu machenden Schritten (Schritte, die nicht rückgängig gemacht oder wiederhergestellt werden können) an, die beibehalten werden, nachdem die Grenze von Rückgängig/Wiederherstellen erreicht wurde. Der Standardwert ist 10.

Nicht rückgängig zu machende Schritte können nicht rückgängig gemacht oder wiederhergestellt werden. Sie können jedoch wieder auf das aktuelle Bild oder auf andere geöffnete Bilder angewendet werden, im Quickskript bzw. als normale PspScript-Datei gespeichert oder in die Zwischenablage kopiert werden.

Wiederholen von Befehlen

Mit dem Befehl Wiederholen können Sie zuvor angewendete Effekte oder Korrekturen nochmals anwenden, ohne das entsprechende Dialogfeld erneut aufrufen zu müssen.

Im Menü Bearbeiten wird immer der zuletzt ausgeführte Befehl angezeigt, der wiederholt werden kann. Wenn der letzte Befehl nicht wiederholt werden kann, ist Wiederholen deaktiviert.

So wiederholen Sie Befehle

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Wiederholen**.

Sie können mehrere Befehle wiederholen, indem Sie ein Skript aufzeichnen und für jedes Bild ausführen. Weitere Informationen zur Verwendung von Skripts finden Sie unter „Grundlagen zum Skripting“ auf Seite 591.

Alternativ können Sie einen Befehl auch wiederholen, indem Sie die **Umschalttaste** gedrückt halten, während Sie eine beliebige Schaltfläche auf der Symbolleiste oder ein Menüelement auswählen. Die letzten verwendeten Einstellungen werden mit dem wiederholten Befehl angewendet.

Löschen von Bildern

Bilddateien können Sie über die Verwalterpalette löschen.

So löschen Sie Bilder

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Miniaturansicht in der Verwalterpalette und wählen Sie im Kontextmenü **Löschen**.

Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate

PaintShop Pro unterstützt die in der folgenden Tabelle aufgeführten Dateiformate. Ein Sternchen (*) nach einem Format gibt an, dass das Dateiformat nur in der 32-Bit-Version der Anwendung unterstützt wird.

Format	Beschreibung	Unterstützung
3FR	Hasselblad RAW	Nur Lesen
AI	Adobe Illustrator	Lesen/Schreiben
ARW	Sony RAW	Nur Lesen
BMP	Windows Bitmap	Lesen/Schreiben
CAL	CALS Raster	Lesen/Schreiben
CGM	Computer Graphics Metafile	Nur Lesen
CLP	Windows-Zwischenablage	Lesen/Schreiben
CR2	Canon Raw	Nur Lesen
CRW	Canon Raw	Nur Lesen
CT	PaintShop Pro-Grafik	Lesen/Schreiben
CUR	Windows-Cursor	Nur Lesen
CUT	Dr. Halo	Lesen/Schreiben
DCR	Kodak Raw	Nur Lesen
DCX	Zsoft Multipage Paintbrush	Nur Lesen
DIB	Windows DIB	Lesen/Schreiben
DNG	Adobe Digital Negative	Nur Lesen
DRW*	Micrografx Draw	Nur Lesen
EMF	Windows Enhanced Metafile	Lesen/Schreiben
EPS	Encapsulated PostScript	Lesen/Schreiben
ERF	Epson RAW	Nur Lesen
GEM	Ventura/GEM-Zeichnung	Nur Lesen
GIF	CompuServe Graphics Interchange	Lesen/Schreiben
HDP	HD Photo Format	Lesen/Schreiben
HEIC	High Efficiency Image Format (HEIF). HEIC ist die Erweiterung, die für die Containerdatei verwendet wird.	Nur Lesen

HPGL*, HGL*, HPG*	HP Graphics Language	Nur Lesen
IFF	Amiga	Lesen/Schreiben
IMG	GEM Paint	Lesen/Schreiben
J2C	JPEG 2000	Lesen/Schreiben
J2K	JPEG 2000	Lesen/Schreiben
JIF	JPEG	Lesen/Schreiben
JP2	JPEG 2000	Lesen/Schreiben
JPG	JPEG – JFIF-kompatibel	Lesen/Schreiben
JPS	Stereo JPEG	Nur Lesen
K25	Kodak Digital Camera-Datei	Nur Lesen
KDC	Kodak Digital Camera-Datei	Nur Lesen
LBM	Deluxe Paint	Lesen/Schreiben
MAC	MacPaint	Lesen/Schreiben
MEF	RAW-Format	Nur Lesen
MOS	Leaf RAW-Bild	Nur Lesen
MPO	Multiple Picture Object	Lesen/Schreiben
MRW	Minolta RAW	Nur Lesen
MSP	Microsoft Paint	Lesen/Schreiben
NEF	Nikon RAW	Nur Lesen
NRW	Nikon RAW	Nur Lesen
ORF	Olympus RAW	Nur Lesen
PBM	Portable Bitmap	Lesen/Schreiben
PCD*	Kodak Photo CD	Nur Lesen
PCT (PICT)	Macintosh PICT	Lesen/Schreiben
PCX	Zsoft Paintbrush	Lesen/Schreiben
PDF	Adobe Portable Document File	Nur Lesen
PEF	Pentax RAW	Nur Lesen
PGM	Portable Graymap	Lesen/Schreiben
PIC (Lotus)	Lotus PIC	Nur Lesen
PIC (PC Paint)	PC Paint	Lesen/Schreiben
PNG	Portable Network Graphics	Lesen/Schreiben
PNS	Stereo PNG	Nur Lesen
PPM	Portable Pixelmap	Lesen/Schreiben

PS	PostScript	Nur Lesen
PSD	Photoshop	Lesen/Schreiben
PspImage	PaintShop Pro-Bild	Lesen/Schreiben
PSP	Animation Shop	Lesen
RAF	Fuji RAW	Nur Lesen
RAS	Sun Raster-Bild	Lesen/Schreiben
RAW	Format der RAW-Grafikdateien	Lesen/Schreiben
RIFF	Corel Painter	Lesen/Schreiben
RLE	Windows oder CompuServe RLE	Lesen/Schreiben
RW2	LUMIX RAW	Nur Lesen
SCT	SciTex Continuous Tone	Lesen/Schreiben
SR2	Sony RAW	Nur Lesen
SRF	Sony RAW	Nur Lesen
SVG, SVGZ	Skalierbare Vektorgrafiken	Nur Lesen
TGA	Truevision Targa	Lesen/Schreiben
TIFF	Tagged Image File Format	Lesen/Schreiben
UFO	ULEAD File Object	Nur Lesen
WBM, WBMP	Wireless Bitmap	Lesen/Schreiben
WDP	Windows Media	Nur Lesen
WEBP	WebP Image	Lesen/Schreiben
WMF	Windows Meta File	Lesen/Schreiben
WPG*	WordPerfect Bitmap/Vector	Lesen/Schreiben
X3F	Sigma RAW	Nur Lesen

Eine aktualisierte Liste der unterstützten Kameramodelle und ihrer RAW-Dateiformate finden Sie auf www.paintshoppro.com/en/products/paintshop-pro/standard/#tech-specs.

So öffnen Sie HEIC-Dateien von einem iPhone oder einem anderen Gerät

Mit PaintShop Pro können Sie HEIC-Bilddateien öffnen und bearbeiten, die Sie auf Ihrem iPhone oder einem anderen Gerät aufgenommen haben. HEIC-Dateien sind Containerdateien für das High Efficiency Image Format (HEIF). HEIF basiert auf der Kodierung

und Komprimierung mit HEVC. HEIF-Dateien sind tendenziell kleiner und haben eine bessere Bildqualität als entsprechende JPEG-Dateien.

Die Containerdatei besteht aus einer oder mehreren Bilddateien sowie aus Sound- und Bilddaten. Wenn Sie beispielsweise mit Ihrem iPhone ein Live-Foto aufgenommen haben, enthält die HEIC-Datei alle Komponenten des Live-Fotos.

Wenn Sie eine HEIC-Datei in PaintShop Pro öffnen, ist nur das Schlüsselbild der Containerdatei verfügbar.

Wenn Sie keinen Cloud-Dienst verwenden, besteht eine einfache Methode zur Übertragung von HEIC-Dateien (oder anderen Bilddateien) von Ihrem iPhone oder Tablet auf Ihren Computer in der Verwendung eines Kabels, so wie Sie jede andere Kamera anschließen, um Bilder zu übertragen. Beim nachfolgenden Verfahren handelt es sich um eine einfache manuelle Methode zur Übertragung von Fotos.

Anmerkung: Ihre iPhone - oder Tabletteinstellungen bestimmen, welches Dateiformat verwendet wird, um Dateien zu erfassen, zu speichern und zu exportieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

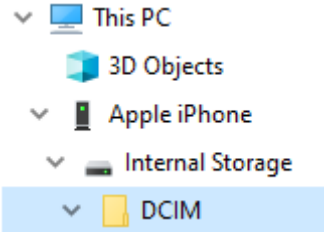
So übertragen Sie Dateien von Ihrem iPhone auf Ihren Computer

1 Schließen Sie Ihr iPhone mithilfe eines kompatiblen USB-Kabels (z. B ein Lightning-Kabel) an Ihren Computer an.

2 Navigieren Sie im Windows Datei-Explorer zu Ihrem iPhone und wählen Sie **Apple iPhone** > **Internal Storage** > **DCIM**.

   Abhängig von den Einstellungen Ihres Geräts, werden unter Umständen Unterordner angezeigt.

3 Kopieren Sie die gewünschten Bilder von Ihrem iPhone auf Ihren Computer.



Überprüfen, Verwalten und Suchen von Fotos

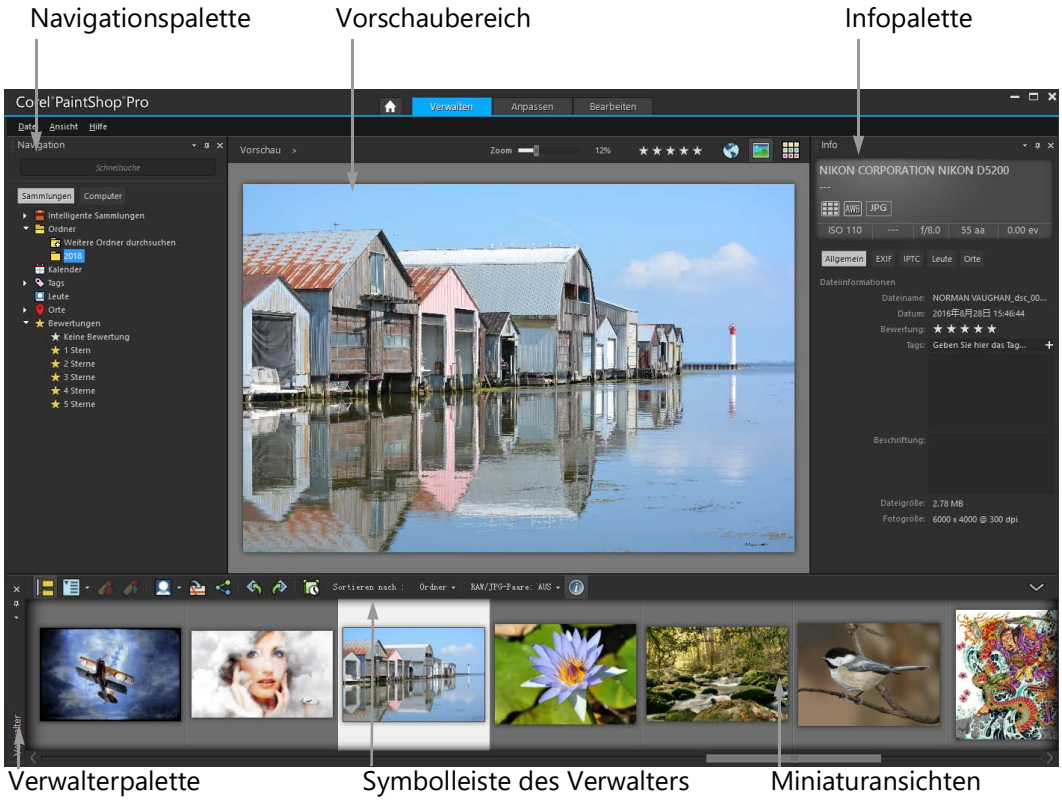
Über die Registerkarte „Verwalten“ können Sie auf Bildbearbeitungsfunktionen zugreifen, mit der Sie Fotos in einer Vorschau anzeigen und verwalten sowie Ihren Arbeitsablauf bei der Fotobearbeitung vereinfachen können.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Verwenden der Registerkarte „Verwalten“
- Ordner nach Fotos durchsuchen
- Suchen von Bildern auf Ihrem Computer
- Arbeiten mit gespeicherten Suchen
- Hinzufügen von Stichwort-Tags zu Bildern
- Anzeigen von Fotos nach Tags
- Verwenden des Kalenders für die Bildersuche
- Arbeiten mit Miniaturansichten im Registerkarte „Verwalten“
- Erfassen und Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere Fotos
- Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen
- Verwenden der Schnellüberprüfung für Fotos
- Arbeiten mit Ablagen

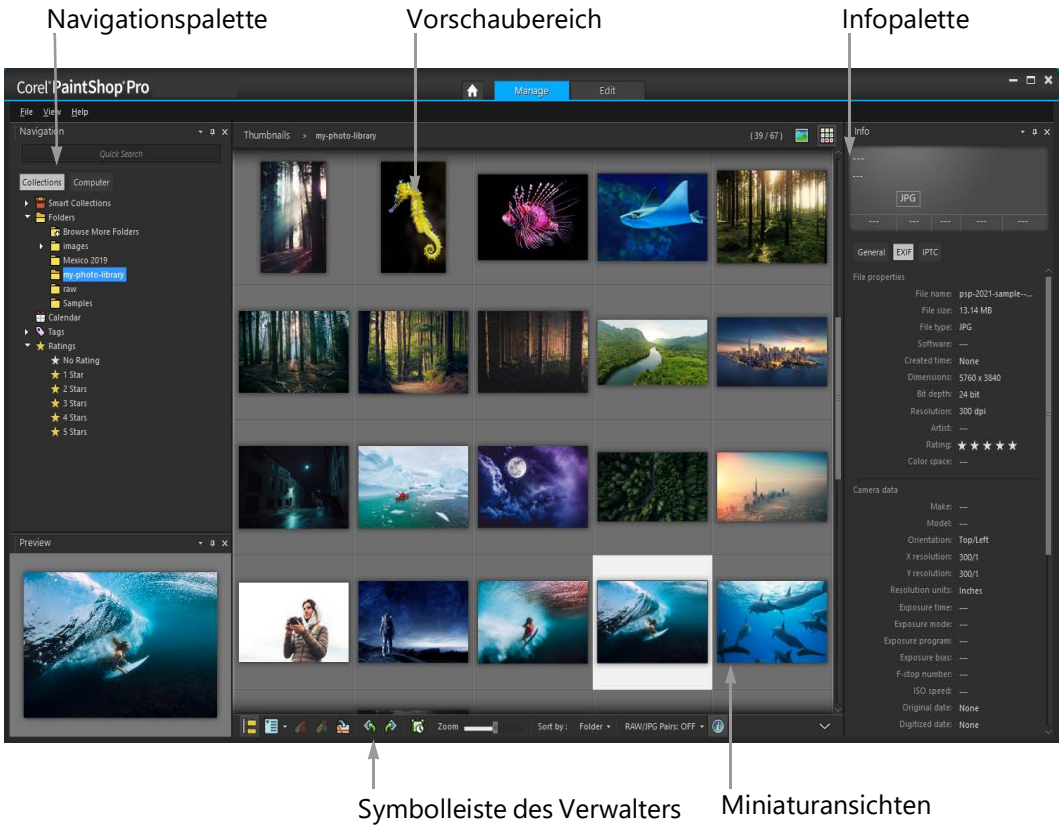
Verwenden der Registerkarte „Verwalten“

Wenn Sie auf die Registerkarte „Verwalten“ klicken, finden Sie die folgenden vier Komponenten: Navigationspalette, Vorschaubereich, Verwalterpalette und Infopalette. Informationen zu jeder einzelnen dieser Paletten finden Sie unter „Die Registerkarte „Verwalten““ auf Seite 17.



Vorschaumodus

Je nach Ihren spezifischen Anforderungen können Sie die Registerkarte **Verwalten** anpassen, indem Sie den Vorschau- oder Miniaturansichtsmodus auswählen, die Größe der Paletten ändern, die Paletten verschieben oder ausblenden und die Einstellungen für die Anzeige und die Dateien auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen der Einstellungen der Registerkarte „Verwalten"" auf Seite 563.



Miniaturansichtsmodus

So wechseln Sie zwischen dem Vorschau- und dem Miniaturansichtsmodus:

Registerkarte „Verwalten“

- Klicken Sie rechts oben auf eine der folgenden Schaltflächen:
  - **Vorschaumodus** : Zeigt einen großen Vorschaubereich eines einzelnen Bilds an
  - **Miniaturansichtsmodus** : Erweitert und sperrt den Inhalt der Verwalterpalette im Vorschaubereich

So ändern Sie die Größe der Paletten auf der Registerkarte „Verwalten“

Registerkarte „Verwalten“

1 Halten Sie den Mauszeiger über die Kante der Palette, deren Größe Sie ändern möchten, bis der Mauszeiger seine Form in einen Pfeil mit zwei Richtungen ändert.

2 Ziehen Sie den Mauszeiger, um das Fenster zu vergrößern oder zu verkleinern.

Wenn Sie die Registerkarte „Verwalten“ anpassen, speichert das Programm die aktuellen Layouteinstellungen für Ihre nächste Sitzung.

So zeigen Sie die Navigationspalette und die Infopalette an oder blenden sie aus

Registerkarte „Verwalten“

- Klicken Sie auf der Verwalterpalette auf eine der folgenden Schaltflächen der Verwalter-Werkzeugleiste:
  - **Navigation anzeigen/ausblenden** – Zeigt die Navigationspalette an oder blendet sie aus
  - **Bilddaten**: Blendet die Infopalette ein oder aus

Die Verwalterpalette können Sie wie jede andere Palette bequem minimieren, indem Sie auf der Titelleiste der Palette auf die Schaltfläche **Automatisch im Hintergrund** klicken. Weitere Informationen finden Sie unter „So minimieren Sie Symbolleisten oder Paletten“ auf Seite 34.

Ordner nach Fotos durchsuchen

Auf dem Computer können Sie nach Fotos suchen, indem Sie die Registerkarte **Sammlungen** und **Computer** der Navigationspalette verwenden:

- Auf der Registerkarte **Sammlungen** finden Sie Ihre Bibliothek virtueller und physischer Ordner. Damit lassen sich Ihre Lieblingsfotos leicht finden und durchsuchen, da Dateien, auf die Sie über die Seite Sammlungen zugreifen können, in den Katalog importiert werden (eine Art der Indizierung). Dies bedeutet, dass Sie Dateiverwaltungsfunktionen wie Tags, Beschriftungen und Bewertungen vollständig nutzen können, um Fotos zu suchen und zu sortieren. Auf der Seite Sammlungen können Sie jederzeit Ordner hinzufügen oder entfernen.
- Die Registerkarte **Computer** zeigt eine vollständige Liste aller Ordner auf Ihrer Festplatte und Ihrem Desktop an. Daten, auf die Sie über die Registerkarte Computer zugreifen, werden nicht in den Katalog importiert. Daher können Sie sie nicht mithilfe der Dateiverwaltungsfunktionen wie Tags, Beschriftungen und Bewertungen nach Fotos suchen oder sie sortieren. Warum sollten Sie die Registerkarte Computer verwenden? Sie bietet schnellen Zugriff auf Dateien an einem Speicherort, den Sie nicht in den Katalog importieren möchten oder für dessen Import Sie in dem Moment keine Zeit haben. Wenn Sie beispielsweise auf ein Bild in einem Ordner zugreifen möchten, der viele Dateien enthält, die Sie selten verwenden, oder wenn Sie auf Dateien in einem temporären Ordner zugreifen möchten, ist die Registerkarte Computer eine gute Wahl.

Wenn Sie einen Ordner in der Navigationspalette auswählen, werden alle Fotos in diesem Ordner in der Verwalterpalette als Miniaturansichten angezeigt.

Zu weiteren Informationen siehe „Importieren von Fotos in PaintShop Pro“ auf Seite 54.

Sie können Formate und Ordner angeben, die von der Katalogisierung ausgeschlossen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen der Einstellungen der Registerkarte „Verwalten"" auf Seite 563.

So zeigen Sie die Fotos in einem Ordner an

Registerkarte „Verwalten"

1 Klicken Sie auf der Navigationspalette auf eine der folgenden Registerkarten:
   - **Sammlungen**: zeigt eine benutzerdefinierte Liste katalogisierter Ordner und eine Liste virtueller Sammlungen an
   - **Computer**: zeigt eine Liste aller Ordner und Geräte auf Ihrem Computer an
2 Doppelklicken Sie auf einen Ordner, um die enthaltenen Unterordner anzuzeigen.
3 Klicken Sie auf den Ordner, in dem sich die gewünschten Fotos befinden.

   Die Miniaturansichten aller unterstützten Fotodateien im ausgewählten Ordner werden in der Verwalterpalette angezeigt.

Sie können die Liste der Unterordner eines Ordners auch ausblenden, indem Sie auf das Minuszeichen neben seinem Namen klicken.

So fügen Sie der Seite „Sammlungen" einen Ordner hinzu

Registerkarte „Verwalten"

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.
2 Klicken Sie in der Ordnerliste auf die Schaltfläche **Weitere Ordner durchsuchen** .

   Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird angezeigt.
3 Navigieren Sie zum Ordner, der die hinzuzufügenden Bilder enthält, und klicken Sie auf **OK**.

   Hinweis: Alle Unterordner im ausgewählten Ordner werden katalogisiert. Wählen Sie den Ordner also sorgfältig aus. Es ist nicht empfehlenswert, Ihren Profilordner oder einen Stammordner auf Ihrem Computer hinzuzufügen, da dies zu umfangreichen Katalogisierungen führen kann, die Sie möglicherweise nicht benötigen.

   Der Ordner wird der Liste **Ordner** hinzugefügt.

Sie können auch einen Ordner auf dem Computer erstellen, indem Sie im Dialogfeld **Ordner suchen** auf die Schaltfläche Neuen Ordner erstellen klicken.

So entfernen Sie einen Ordner von der Seite „Sammlungen"

Registerkarte „Verwalten"

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Klicken Sie in der Ordnerliste mit der rechten Maustaste auf den Ordner, den Sie entfernen möchten.

3 Klicken Sie auf **Aus Liste entfernen**.

Bilder im Ordner behalten ihre Dateiverwaltungsdaten (Tags, Bewertungen, Beschriftungen). Wenn der Ordner von der Seite **Sammlungen** entfernt wird, wird er jedoch auch aus dem Katalog entfernt. Fotos können dann nicht mehr anhand ihrer Daten durchsucht werden.

So zeigen Sie alle katalogisierten Fotos an

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Klicken Sie in der Liste **Intelligente Sammlungen** auf die Schaltfläche **Alle Fotos** .

Suchen von Bildern auf Ihrem Computer

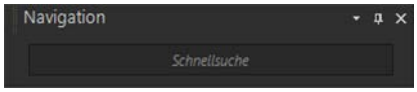
Wenn Sie Fotos in PaintShop Pro importieren, indem Sie in der Navigationspalette zu diesen navigieren, werden die Fotos automatisch katalogisiert. Katalogisierte Bilder können im Suchfeld schnell und einfach gesucht werden (Echtzeitfilterung). Sie können eine einfache textbasierte Suche ausführen, erweiterte Suchoptionen verwenden oder mithilfe der Kalendersuche nach Bildern suchen, die mit einem bestimmten Datum oder Datumsbereich verknüpft sind.

Wenn Sie eine erweiterte Suche ausführen, können Sie die Suchregeln speichern und die Ergebnisse als Intelligente Sammlung speichern.

So suchen Sie schnell nach Bildern

Registerkarte „Verwalten“

- Geben Sie im Suchfeld der Navigationspalette einen Suchbegriff ein.



Die Suchergebnisse werden in der Verwalterpalette angezeigt.

Hinweis: Suchbegriffe können beispielsweise Dateinamen (inkl. Erweiterungen) sein, Namen der Ordner, in denen sich die Bilder befinden (inkl. Laufwerksbuchstaben), Tags, Beschriftungen oder Metadaten (EXIF- oder IPTC-Daten).

Weitere Informationen zu den Tags, die Sie Bildern zuweisen können, finden Sie unter „Hinzufügen von Stichwort-Tags zu Bildern“ auf Seite 99. Weitere Informationen zu Beschriftungstexten und Bildmetadaten finden Sie unter „Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen“ auf Seite 107.

So führen Sie eine erweiterte Suche aus

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Doppelklicken Sie auf **Intelligente Sammlungen**, um die Liste zu öffnen, und klicken Sie auf **Intelligente Sammlung hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Intelligente Sammlung** wird geöffnet.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Fotos suchen, die** eine der folgenden Optionen aus:

   • **Alle**: sucht nach Bildern, die allen ausgewählten Regeln entsprechen

   • **Mind. eine**: sucht nach Bildern, die einigen der ausgewählten Regeln entsprechen

4 Wählen Sie in der ersten Dropdown-Liste auf der linken Seite eine Suchoption.

5 Wählen Sie aus der nächsten Dropdown-Liste eine Option aus, um die Suche weiter zu verfeinern.

   Welche Optionen in dieser Dropdown-Liste angezeigt werden, hängt davon ab, welche Suchoption Sie in der vorangegangenen Liste ausgewählt haben.

6 Geben Sie einen Suchbegriff in das Textfeld ein oder wählen Sie einen aus.

   Hinweis: Der eingegebene Suchbegriff muss mit der Suchoption übereinstimmen, die Sie in der ersten Dropdown-Liste der Suchregeln ausgewählt haben. Wenn Sie beispielsweise **Bilddatum** wählen, ändern Sie die angezeigten Werte für Tag/Monat/Jahr oder klicken Sie auf den Pfeil nach unten und wählen Sie im angezeigten Kalender ein Datum aus. Wenn Sie **Bewertungen** wählen, klicken Sie auf die Anzahl der Sterne, welche der Bewertung entspricht, die dem Bild zugewiesen wurde.

7 Klicken Sie auf **Vorschau**.

   Die Suchergebnisse werden in der Verwalterpalette angezeigt.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Hinzufügen einer zusätzlichen Suchregel	Klicken Sie rechts oben im Dialogfeld auf die Schaltfläche **Regel hinzufügen** ⊕.
Entfernen der letzten Suchregel	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Regel entfernen** ⊖.
Speichern der Suche als Intelligente Sammlung	Klicken Sie im Dialogfeld **Intelligente Sammlung** auf **Speichern**. Geben Sie im Dialogfeld **Als Intelligente Sammlung speichern** einen Namen ein und klicken Sie auf **Speichern**. Die Sammlung erscheint jetzt in der Liste **Intelligente Sammlungen**.

Arbeiten mit gespeicherten Suchen

Nachdem Sie eine Gruppe benutzerdefinierter Suchkriterien als **Intelligente Sammlung** gespeichert haben, können Sie die Suche erneut ausführen, indem Sie auf der Registerkarte **Sammlungen** auf diese Suche klicken. Außerdem können Sie gespeicherte Suchen bearbeiten, umbenennen oder löschen.

So führen Sie eine gespeicherte Suche aus

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.
2 Doppelklicken Sie auf **Intelligente Sammlungen**, um die Liste zu öffnen.
3 Klicken Sie auf die Intelligente Sammlung, die Sie für Ihre Suche verwenden möchten.

So bearbeiten Sie eine gespeicherte Suche

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.
2 Doppelklicken Sie auf **Intelligente Sammlungen**, um die Liste zu öffnen.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Intelligente Sammlung und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.

   Das Dialogfeld **Intelligente Sammlung** wird mit den Suchkriterien angezeigt.
4 Ändern Sie die gewünschten Suchparameter und klicken Sie auf **Vorschau**.

   Die Suchergebnisse werden in der Verwalterpalette angezeigt.
5 Klicken Sie auf **Speichern**.

   Das Dialogfeld **Als Intelligente Sammlung speichern** wird angezeigt, wobei der Name der Suche im Textfeld hervorgehoben ist.
6 Klicken Sie auf **Speichern**.

   Die vorherige Suche wird überschrieben.

Geben Sie einen neuen Namen für die bearbeitete Suche in das Textfeld ein und klicken Sie auf **Speichern**, um zu vermeiden, dass die vorherige Suche überschrieben wird.

So benennen Sie eine gespeicherte Suche um

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.
2 Doppelklicken Sie auf **Intelligente Sammlungen**, um die Liste zu öffnen.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Intelligente Sammlung und klicken Sie dann auf **Umbenennen**.

Das Dialogfeld **Intelligente Sammlung umbenennen** wird angezeigt, wobei der Name der Suche hervorgehoben ist.

4 Geben Sie einen neuen Namen ein und klicken Sie auf **Speichern**.

So löschen Sie eine gespeicherte Suche

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Doppelklicken Sie auf **Intelligente Sammlungen**, um die Liste zu öffnen.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Intelligente Sammlung und klicken Sie dann auf **Löschen**.

Hinzufügen von Stichwort-Tags zu Bildern

Mit Schlüsselwort-Tags können Sie Bilder mit beschreibenden, naheliegenden Begriffen kennzeichnen. Durch Erstellen von Tags wie „Familie“, „Kinder“ oder „Geburtstag“ können Sie Fotos mühelos identifizieren und dann einfach in der Liste auf das betreffende Tag klicken, um diesem zugeordnete Miniaturansichten von Fotos anzuzeigen. Die von Ihnen erstellten Tags werden in einem Tag-Katalog gespeichert, auf den Sie über die Navigationspalette zugreifen können. Sie können für ein Bild beliebig viele Tags erstellen und diesem zuordnen.

So fügen Sie ein Stichwort-Tag zum Tag-Katalog hinzu

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Doppelklicken Sie auf **Tags**, um die Liste zu öffnen.

3 Klicken Sie in der Tags-Liste auf die Schaltfläche **Tags hinzufügen** .

Das Dialogfeld **Tag hinzufügen** wird angezeigt.

4 Geben Sie den Tag-Text ein und klicken Sie auf **OK**.

Das neue Tag erscheint jetzt in der Liste **Tags**.

So löschen Sie ein Stichwort-Tag aus dem Tag-Katalog

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Doppelklicken Sie auf **Tags**, um die Liste zu öffnen.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Tag und klicken Sie dann auf **Löschen**.

So weisen Sie ein Tag einem oder mehreren Bildern zu

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Doppelklicken Sie auf **Tags**, um die Liste zu öffnen.
3 Wählen Sie in der Verwalterpalette eine oder mehrere Miniaturansichten, die Sie mit Tags versehen möchten.
4 Ziehen Sie die Miniaturansichten auf ein Tag in der Liste **Tags**.

Sie können den ausgewählten Miniaturansichten auch ein oder mehrere Tags zuweisen, indem Sie im Fenster **Allgemein** der Infopalette im Feld **Tags** den Text eingeben und dann rechts neben dem Textfeld auf die Schaltfläche **Tag hinzufügen** klicken.

So entfernen Sie Stichwort-Tags aus einem oder mehreren Bildern

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie in der Verwalterpalette eine oder mehr Miniaturansichten aus.
2 Klicken Sie in der Infopalette auf die Registerkarte **Allgemein**, um die Taginformationen anzuzeigen.
3 Klicken Sie in der unter dem Feld **Tags** angezeigten Liste auf ein oder mehrere Tags, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Tag löschen**, die rechts neben dem Namen des Tags angezeigt wird.

Wenn die Infopalette nicht angezeigt wird, klicken Sie auf der Verwalter-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Bilddaten**.

Anzeigen von Fotos nach Tags

Nachdem Sie einem Bild ein Tag zugeordnet haben, können Sie dieses Bild ganz einfach durch Klicken auf das Tag finden.

So zeigen Sie Fotos nach Tags an

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.
2 Doppelklicken Sie auf **Tags**, um die Liste zu öffnen.
3 Klicken Sie auf ein Tag.

   Die dem Tag zugeordneten Fotos werden als Miniaturansichten in der Verwalterpalette angezeigt.

Sie können auch im Suchfeld am oberen Rand der Navigationspalette einen Tagnamen eingeben.

Außerdem können Sie Fotos ohne Tags anzeigen, indem Sie in der Liste Tags auf die Schaltfläche **Keine Tags** klicken.

Verwenden des Kalenders für die Bildersuche

Über die Kalendersuche finden Sie Fotos anhand des Aufnahmedatums. Sie können nach einem bestimmten Datum suchen oder einen Datumsbereich in einem Kalendermonat auswählen. Das Erstellungsdatum wird im Kalender hervorgehoben. Wie Sie eine mehrere Monate erfassende Suche durchführen, erfahren Sie unter „So führen Sie eine erweiterte Suche aus“ auf Seite 97.

Anmerkung: Wenn Sie ein Foto bearbeiten und speichern, wird das Änderungsdatum ebenfalls in der Kalendersuche erfasst.

So suchen Sie mit dem Kalender nach Bildern:

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie in der Navigationspalette auf die Registerkarte **Sammlungen**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kalender** .

   Das Dialogfeld **Kalendersuche** wird geöffnet. Die rot markierten Datumswerte sind die Datumswerte der Bilder, die an diesen Tagen erstellt wurden.

3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - Für heute aufgenommene Fotos klicken Sie auf die Schaltfläche **Heute** .
   - Für ein bestimmtes Datum und einen bestimmten Monat klicken Sie auf die Schaltflächen **Letztes Jahr bzw. Letzter Monat** und **Nächstes Jahr bzw. Monat** und wählen Sie dann ein Datum aus.
   - Wenn Sie einen Zeitraum angeben möchten, wählen Sie über die Schaltflächen **Letztes Jahr/Letzter Monat** und **Nächstes Jahr/Nächster Monat** einen Monat und ein Jahr aus und klicken dann bei gedrückter **Umschalttaste** auf das erste und dann auf das letzte Datum des gewünschten Zeitraums.
   - Wenn Sie mehrere nicht aufeinanderfolgende Daten angeben möchten, wählen Sie über die Schaltflächen **Letztes Jahr** und **Letzter Monat** bzw. **Nächster Monat** und **Nächstes Jahr** einen Monat und ein Jahr aus und klicken Sie dann bei gedrückter **Strg**-Taste auf die gewünschten Daten.

   Wenn Sie auf ein Datum oder einen Zeitraum klicken, werden in der Verwalterpalette Miniaturansichten der Fotos angezeigt, die den Datumskriterien entsprechen.

4 Klicken Sie zum Schließen des Dialogfelds **Kalendersuche** auf Schließen.

Arbeiten mit Miniaturansichten im Registerkarte „Verwalten“

Auf der Registerkarte „Verwalten“ können Sie mithilfe der Miniaturansichten Fotos problemlos als Vorschau anzeigen und ordnen.

Für eine größere Ansicht der Fotos verwenden Sie den Vorschaumodus und vergrößern und verkleinern Sie die Miniaturansichten oder verwenden Sie die Schnellüberprüfung, um sich

Fotos im Vollbildmodus anzusehen. Sie können Miniaturansichten nach Kriterien wie Name, Bewertung oder Datum sortieren. Sie können Fotos auch mithilfe der Miniaturansichten drehen oder die Dateien löschen und umbenennen.

Bei Serienaufnahmen können Sie die Optionen „Automatisch gruppieren“ und „RAW/JPG-Paare“ verwenden, um Miniaturansichten entsprechend der Einstellungen für Belichtungsreihen oder der JPEG+RAW-Dateipaare zu gruppieren und anzuzeigen.

In den Miniaturansichten können Sie mehrere Fotos mit den Optionen „Bearbeitung speichern“ und „Bearbeitung übernehmen“ bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Erfassen und Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere Fotos“ auf Seite 105.

Zudem können Sie eine oder mehrere Miniaturansichten für RAW-Dateien auswählen, um die Dateien in ein anderes Format zu konvertieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Konvertieren von RAW-Fotos in ein anderes Dateiformat“ auf Seite 119.

So zeigen Sie auf der Registerkarte „Verwalten“ eine Vorschau eines Bildes an

- Klicken Sie in der Verwalterpalette auf eine Miniaturansicht.
  Wenn Sie sich nicht im Vorschaumodus befinden, klicken Sie rechts oben im Anwendungsfenster auf die Schaltfläche **Vorschaumodus** .
  Das betreffende Foto wird im Vorschaubereich angezeigt.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Das vorhergehende oder nächste Bild im Vorschaubereich mithilfe der Tastatur anzeigen	Drücken Sie die Tasten **Nach-links** oder **Nach-rechts**.
Vorschau eines Bilds in der Vollbildansicht anzeigen	Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Vorschau im Vollbildmodus** oder doppelklicken Sie auf eine Miniaturansicht, um die Schnellüberprüfung zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Schnellüberprüfung für Fotos“ auf Seite 109..

So vergrößern bzw. verkleinern Sie Miniaturansichten

1 Falls sich die Registerkarte „Verwalten“ nicht im Miniaturansichtsmodus befindet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Miniaturansichtsmodus** rechts oben auf der Registerkarte „Verwalten“.

2 Ziehen Sie auf der Verwalter-Symbolleiste den **Zoom**-Regler zum Verkleinern nach links bzw. zum Vergrößern nach rechts.

Der Zoom-Regler ist nicht verfügbar, wenn sich die Registerkarte „Verwalten“ im Vorschaumodus befindet.

So sortieren Sie Miniaturansichten

Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf der Verwalter-Symbolleiste auf die Dropdown-Liste **Sortieren nach**.
2 Wählen Sie eine Sortieroption aus.
3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Erstellungsdatum – neuestes**: sortiert die Miniaturansichten anhand des Aufnahmedatums der Fotos, von den neuesten bis zu den ältesten Aufnahmen
   - **Erstellungsdatum – ältestes**: sortiert die Miniaturansichten anhand des Aufnahmedatums der Fotos, von den ältesten bis zu den neuesten Aufnahmen
   - **Änderungsdatum**: sortiert die Miniaturansichten anhand des Datums, an dem das Bild zuletzt geändert wurde
   - **Ordner**: sortiert die Miniaturansichten alphabetisch anhand der Ordnernamen
   - **Dateiname**: sortiert die Miniaturansichten alphabetisch nach Dateiname (Bildname)
   - **Bewertung**: sortiert die Miniaturansichten nach Bildbewertung
   - **Dateiformat**: sortiert die Miniaturansichten alphabetisch anhand der Dateinamenserweiterung (z.B. .pspimage, .jpg oder .tif)
   - **Dateigröße**: sortiert die Miniaturansichten aufsteigend anhand der Dateigröße (in KB)
   - **Ort**: sortiert Miniaturansichten nach der Position, die mit dem Foto verknüpft ist

So gruppieren Sie Miniaturansichten nach der Aufnahmezeit

- Klicken Sie auf der Verwalter-Symbolleiste auf **Automatisch gruppieren** und legen Sie ein Zeitintervall fest.

  Fotos, die innerhalb des Zeitintervalls aufgenommen wurden, werden als Sets angezeigt (zwischen Sets werden Trennlinien angezeigt).

So steuern Sie die Anzeige von RAW- und JPEG-Paaren

1 Klicken Sie auf der Verwalter-Symbolleiste auf die Schaltfläche **RAW/JPG-Paare** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Ein - JPG-Versionen anzeigen**: zeigt die JPEG-Versionen als Miniaturansichten an und blendet die RAW-Versionen aus
   - **Ein - RAW-Versionen anzeigen**: zeigt die RAW-Versionen als Miniaturansichten an und blendet die JPEG-Versionen aus

- **Aus**: zeigt Miniaturansichten sowohl für die RAW- als auch die JPEG-Versionen der Dateien an

Wenn Sie eine Miniaturansicht löschen, wenn die Option „RAW/JPG-Paare“ aktiviert ist, werden beide Versionen der Dateien in den Papierkorb verschoben.

So wählen Sie mehr als eine Miniaturansicht aus

Registerkarte „Verwalten“

- Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Wenn Sie nebeneinander liegende Miniaturansichten auswählen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die erste und die letzte Miniaturansicht in dem Block von Miniaturansichten.
  - Wenn Sie mehrere nicht nebeneinander liegende Miniaturansichten auswählen möchten, halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und klicken auf die Miniaturansichten.

So drehen Sie ein oder mehrere Bilder in der Verwalterpalette

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten aus.
2 Klicken Sie in der Verwalterpalette auf eine der folgenden Schaltflächen:
  - **Nach rechts drehen** – Dreht die Miniaturansicht um 90 Grad im Uhrzeigersinn.
  - **Nach links drehen** – Dreht die Miniaturansicht um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn.

Alternativ können Sie mit der rechten Maustaste auf eine Miniaturansicht klicken und im Kontextmenü auf **Nach rechts drehen** oder **Nach links drehen** klicken.

So löschen Sie ein oder mehrere Fotos auf der Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten aus und drücken Sie die Taste **Entf**.

  Das Dialogfeld **Datei löschen** oder das Dialogfeld **Mehrere Elemente löschen** wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf **Ja**, um die Bilder in den Papierkorb zu verschieben.

Sie können Fotos auch löschen, indem Sie Miniaturansichten auswählen, mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Miniaturansicht klicken und im Kontextmenü auf **Löschen** klicken.

So benennen Sie eine Datei um auf der Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Miniaturansicht der Datei, die Sie umbenennen möchten, und wählen Sie **Umbenennen** aus.
2 Geben Sie im Dialogfeld Datei umbenennen den neuen Dateinamen ein und klicken Sie auf **OK**.

So öffnen Sie ein oder mehrere Bilder zur Bearbeitung mithilfe erweiterter Optionen

Registerkarte „Verwalten“

- Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Bearbeiten**.

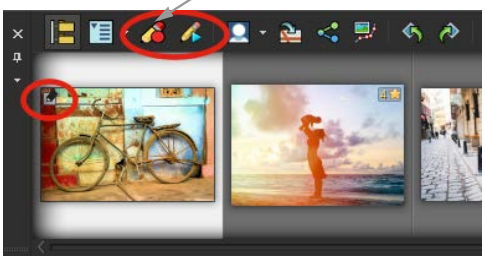
  Die Bilder werden auf der Registerkarte 'Bearbeiten' geöffnet.

Sie können die Registerkarte 'Bearbeiten' auch starten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere ausgewählte Miniaturansichten klicken und im Kontextmenü auf **Foto bearbeiten** klicken.

Erfassen und Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere Fotos

Sie können Bearbeitungen, die Sie an einem Foto vorgenommen haben, kopieren und auf beliebig viele andere Fotos übertragen. Beispielsweise können Sie eine Ausleuchtungskorrektur auf mehrere Fotos anwenden oder auf eine Reihe von Fotos, die Sie für eine Website vorbereiten, die gleichen Rahmen- und Größenoptionen anwenden.

Wenn Sie ein Foto auf der Registerkarte **Bearbeiten** bearbeitet haben, wird auf der Miniaturansicht des betreffenden Fotos ein kleines Bearbeitungssymbol angezeigt. Wenn Sie zur Registerkarte **Verwalten** zurückkehren, können Sie auf die Befehle **Bearbeitung speichern** und **Bearbeitung anwenden** zugreifen, um die Änderungen auf andere Fotos zu übertragen.



Ein Symbol in der linken unteren Ecke einer Miniaturansicht gibt an, dass die Bearbeitungen am Foto kopiert und auf andere Fotos angewendet werden können.

Sie können Änderungen an den meisten Dateitypen speichern und anwenden, aber Bearbeitungen an RAW-Dateien können nur auf andere RAW-Dateien angewendet werden. Die Bearbeitungen an einem oder mehreren Fotos können rückgängig gemacht werden.

So erfassen Sie Bearbeitungen

1 Speichern Sie die Änderungen, nachdem Sie ein Bild bearbeitet haben.

2 Klicken Sie auf der **Verwalter**-Palette auf die Miniaturansicht des Fotos, das Sie bearbeitet haben.

   Ein Stiftsymbol oder RAW-Symbol erscheint links oben auf der Miniaturansicht, um anzugeben, dass das Bild bearbeitet wurde.

3 Klicken Sie in der Verwalter-Werkzeugleiste auf **Bearbeitung speichern**.

Sie können die Änderungen an geöffneten und geschlossenen Dateien nur für die aktuelle Sitzung erfassen. Wenn Sie das Programm schließen, werden alle erfassten Änderungen automatisch gelöscht.

Sie können die Änderungen auch erfassen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählte Miniaturansicht klicken und **Bearbeitung erfassen** auswählen.

So wenden Sie erfasste Bearbeitungen an

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie in der Verwalterpalette eine oder mehr Miniaturansichten aus.

2 Klicken Sie in der Verwalter-Werkzeugleiste auf **Bearbeitung anwenden**.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Stapelverarbeitung auf **OK**.

   Bei RAW-Dateien werden die gespeicherten Einstellungen aus dem Dialogfeld **Kamera-RAW-Editor** angewendet.

Wenn Sie das Programm schließen, werden alle erfassten Änderungen automatisch gelöscht.

Sie können die erfassten Änderungen auch anwenden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählten Miniaturansichten klicken und **Bearbeitung anwenden** auswählen.

So machen Sie übernommene Bearbeitungen rückgängig:

1 Wählen Sie in der Verwalterpalette eine oder mehr Miniaturansichten aus.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Miniaturansicht und wählen Sie im Kontextmenü **Aktuelle Bearbeitung rückgängig machen** aus.

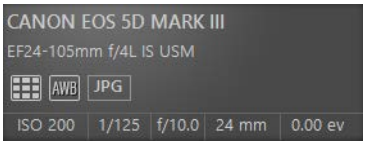
Sie können auch die Bearbeitungen an mehreren Fotos rückgängig machen, indem Sie die Miniaturansichten der bearbeiteten Fotos auswählen, mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Miniaturansicht klicken und im Kontextmenü auf **Komplette Bearbeitung rückgängig machen** klicken.

Anzeigen und Bearbeiten von Fotoinformationen

Mit der Infopalette auf der Registerkarte „Verwalten" können Sie Informationen zu Ihren Fotos anzeigen, hinzufügen und bearbeiten, z.B. Dateiname, -größe und Erstellungsdatum sowie EXIF- und IPTC-Metadaten. Sie können auch Tags und Beschriftungen hinzufügen sowie Bewertungen mit Sternen anwenden. Durch Hinzufügen und Aktualisieren der Fotoinformationen wird das Verwalten und Suchen der Fotos einfacher. So können Sie beispielsweise Fotos anhand des Beschriftungstexts suchen.

- Weitere Informationen zum Hinzufügen von Stichwort-Tags finden Sie unter „Hinzufügen von Stichwort-Tags zu Bildern" auf Seite 99.
- Weitere Informationen zur Anzeige von EXIF-Daten auf Ihren Bildern finden Sie unter „Auf Bildern Beschriftungen und Infotexte anzeigen" auf Seite 460.

Am oberen Rand der Infopalette ist eine kameraartige Anzeige verfügbar, in der Sie überprüfen können, welche Kameraeinstellungen und welches Objektiv für das ausgewählte Foto verwendet wurden.



Weißabgleichssymbole

	Benutzerdefiniert		Blitz
	Tageslicht		Bewölkt
	Neonlicht		Schatten
	Kunstlicht		Teilfeldmessung
AWB	Automatischer Weißabgleich		

Messsymbole

	Benutzerdefinierte Messung		Spotmessung

Messsymbole

Integralmessung	Multispotmessung
Mittenbetonte Messung	Mustergesteuerte Messung

So blenden Sie die Infopalette ein oder aus

Registerkarte „Verwalten“

- Klicken Sie in der Verwaltersymbolleiste auf die Schaltfläche **Bilddaten** ⓘ. Die Infopalette ist standardmäßig geöffnet, aber Sie können sie je nach Platzbedarf auf dem Bildschirm ausblenden oder anzeigen.

So ordnen Sie einem oder mehreren Bildern eine Bewertung zu

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten aus.

2 Klicken Sie in der Infopalette auf einen Stern, um eine Bewertung abzugeben. Die Zählung erfolgt von links nach rechts. Wenn Sie z. B. eine Fünf-Sterne-Bewertung vergeben möchten, klicken Sie auf den Stern ganz rechts, sodass alle Sterne ausgewählt werden.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Eine Bewertung mithilfe des Kontextmenüs zuordnen	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere ausgewählte Miniaturansichten, wählen Sie **Bewertungen abgeben** aus und klicken Sie anschließend auf die Anzahl von Sternen, die Sie vergeben möchten.
Eine Bewertung mithilfe von Tastaturkürzeln zuordnen	Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten, drücken Sie die Taste **Strg** und geben Sie die Anzahl von Sternen an, die Sie vergeben möchten. Wenn Sie beispielsweise einen Stern vergeben möchten, drücken Sie **Strg**+ **1**.

So entfernen Sie die Bewertung eines Bilds

Registerkarte „Verwalten“

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Miniaturansicht, wählen Sie **Bewertung abgeben** aus und klicken Sie dann auf die Anzahl der Sterne, die derzeit dem Bild zugewiesen sind. Wenn Sie beispielsweise die Bewertung eines Bilds mit drei Sternen entfernen möchten, wählen Sie **Bewertung abgeben** ▸ * * *.

So fügen Sie einem oder mehreren Bildern eine Überschrift hinzu

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten aus.

2 Klicken Sie in der Infopalette auf die Registerkarte **Allgemein**, um im Feld Beschriftung Text einzugeben.

So löschen Sie eine Beschriftung aus einem oder mehreren Bildern

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie eine oder mehrere Miniaturansichten mit dem gleichen Beschriftungstext aus.

2 Klicken Sie in der Infopalette auf die Registerkarte **Allgemein**.

3 Markieren Sie den zu löschenden Text im Feld **Beschriftung**.

4 Drücken Sie die Taste **Entf**.

So zeigen Sie erweiterte Bilddaten an

Registerkarte „Verwalten“

- Klicken Sie in der Infopalette auf die Registerkarte **EXIF** bzw. **IPTC**.

  Die EXIF- bzw. IPTC-Daten für das Bild werden angezeigt.

  Hinweis: Sie können nur die EXIF- oder IPTC-Daten bearbeiten, für die Eingabefelder verfügbar sind.

Verwenden der Schnellüberprüfung für Fotos

Mit der Schnellüberprüfung können Sie Bilder in der Vollbildansicht überprüfen. So können Sie beispielsweise nach dem Laden von Fotos von Ihrer Kamera mit der Schnellüberprüfung alle Fotos überprüfen und unerwünschte löschen, Fotos drehen und Bewertungen mit Sternen abgeben.

So überprüfen Sie Bilder in der Vollbildansicht:

Registerkarte „Verwalten“

1 Doppelklicken Sie in der Verwalterpalette auf eine Miniaturansicht im Ordner oder in der Ablage, den/die Sie überprüfen möchten.

   Die Schnellüberprüfung wird geöffnet.

2 Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Anzeigen des nächsten Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächstes Bild** ⇨.

Aktion	Vorgehensweise
Anzeigen des vorherigen Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorheriges Bild** .
Öffnen Sie ein Bild auf der Registerkarte **Bearbeiten**.	Klicken Sie auf **Foto bearbeiten** .
Anwenden einer Bewertung mit Sternen	Klicken Sie unter dem Foto auf einen Stern, um eine Bewertung abzugeben. Die Zählung erfolgt von links nach rechts.
Ändern des Zoomfaktors	Ziehen Sie den Zoom-Regler, klicken Sie auf die Schaltfläche **Vergrößern** oder **Verkleinern** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **1:1** oder **An Fenster anpassen** .
Löschen eines Fotos	Klicken Sie auf **Löschen** .
Drehen eines Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nach rechts drehen** oder die Schaltfläche **Nach links drehen** .
Beenden der Schnellüberprüfung	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Beenden** oder drücken Sie **Esc**.

Sie können den Zoomfaktor auch mithilfe des Mausrads ändern.

Arbeiten mit Ablagen

Sie können Ablagen verwenden, um Bilder aus verschiedenen Ordnern zu sammeln. Die Bilder verbleiben an ihrem ursprünglichen Speicherort, auf sie wird jedoch in der Ablage verwiesen, sodass durch Klicken auf eine Miniaturansicht auf sie zugegriffen werden kann.

Sie können Ablagen Ihrem Arbeitsablauf entsprechend hinzufügen, entfernen und umbenennen. Sie können beispielsweise eine Ablage für Bilder erstellen, die Sie bearbeiten, für ein Projekt verwenden, drucken oder per E-Mail präsentieren möchten. Ablagen werden in der Verwalterpalette erstellt.

In der Standardablage werden automatisch die Fotos in dem Ordner oder der Sammlung angezeigt, den bzw. die Sie derzeit in der Navigationspalette ausgewählt haben. Eine benutzerdefinierte Ablage, als Medienablage bezeichnet, ist eine leere Ablage, die automatisch erstellt wird.

So fügen Sie eine Ablage hinzu

Registerkarte „Verwalten“

Verwendung der Registerkarte Anpassen

Das Aufnehmen vieler Fotos mit Ihrer Digitalkamera ist einfach und macht Spaß. Manchmal kann jedoch das Durchsehen und vor allem das Bearbeiten dieser Fotos ein arbeitsreicher Prozess sein. Mit der Registerkarte „Anpassen“ wird diese Arbeit leichter und unterhaltsam. Sie können grundlegende Korrekturen vornehmen wie Beschneiden, Ausrichten, Farbverbesserungen und Entfernen von Unreinheiten und roten Augen. Sie können sogar Bewertungen mit Sternen anbringen und Fotos löschen. Mithilfe dieser Schnellbearbeitungsmethode können Sie schnell ein erstes Exemplar der Fotos erstellen, bevor Sie später einige davon sorgfältiger bearbeiten.

Welche Vorteile bietet die Registerkarte „Anpassen“?

Die Registerkarte „Anpassen“ bietet schnellen Zugriff auf die meisten gängigen Werkzeuge und Funktionen von PaintShop Pro: Sie haben die Steuerelemente direkt vor sich.

Falls Sie es vorziehen, im erweiterten Bearbeitungsmodus zu arbeiten, um auf die gesamten Werkzeuge und Funktionen der Anwendung Zugriff zu haben, können Sie einfach auf die Registerkarte „Bearbeiten“ am oberen Rand des Anwendungsfensters klicken. Das zuletzt auf der Registerkarte „Anpassen“ angezeigte Foto wird das aktive Bild.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Die Registerkarte „Anpassen“ anzeigen
- Arbeiten mit der Registerkarte „Anpassen“
- Werkzeuge und Funktionen auf der Registerkarte „Anpassen“
- Tiefeninformationen zur Auswahl von Bereichen verwenden

Die Registerkarte „Anpassen“ anzeigen

Sie können die Registerkarte „Anpassen“ anzeigen, indem Sie diese in den Einstellungen aktivieren.

So zeigen Sie die Registerkarte „Anpassen“ an

1 Klicken Sie auf **Datei** > **Einstellungen** > **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Klicken Sie in der Kategorienliste auf **Registerkarten**.

3 Aktivieren Sie im Bereich **Sichtbare Registerkaren** das Kontrollkästchen **Anpassen**.

Falls Sie die Registerkarte **Anpassen** als Standardarbeitsbereich festlegen möchten, klicken Sie auf die Option **Anpassung als Standard einstellen**.

Arbeiten mit der Registerkarte „Anpassen“

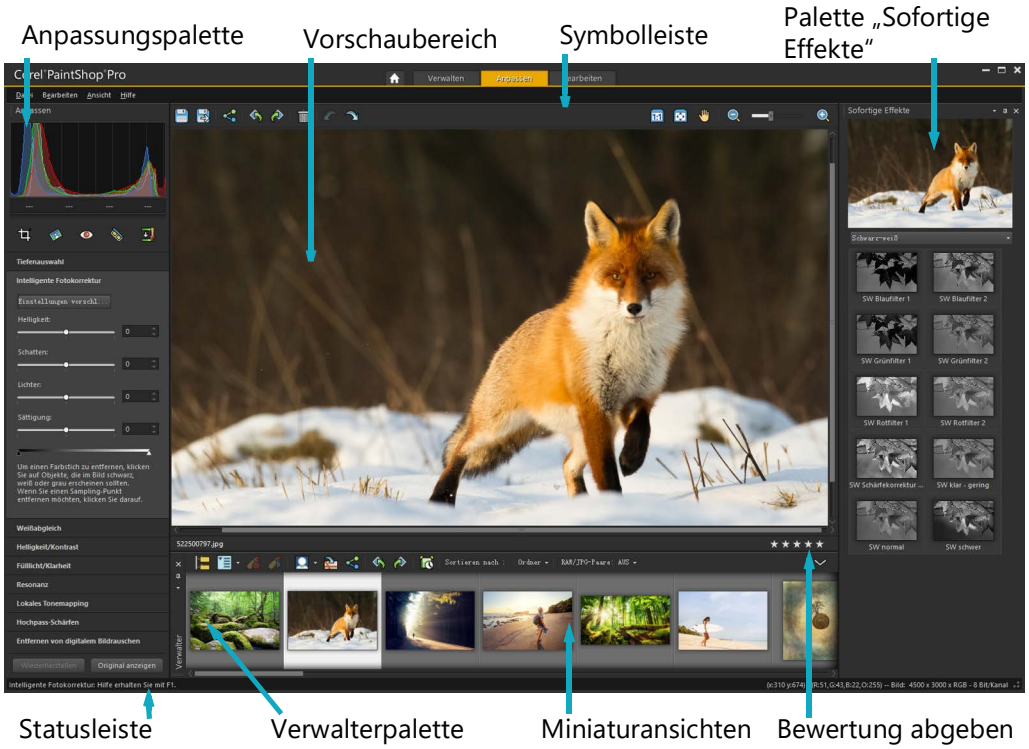
Auf der Registerkarte „Anpassen“ können Sie Fotos einzeln bearbeiten. Ihre Änderungen werden stets angewendet, wenn Sie auf ein neues Werkzeug oder eine neue Funktion klicken. Sie können die Änderungen auch rückgängig machen. Während der Bearbeitung können Sie auf eine Ansicht des Originalbildes zurückblenden. Nachdem Sie die Bearbeitung eines Fotos abgeschlossen haben, können Sie leicht zum nächsten Foto wechseln, indem Sie auf der Verwalterpalette auf eine Miniaturansicht klicken. Die Möglichkeit zum Speichern haben Sie jedes Mal, wenn Sie auf ein anderes Foto klicken, Sie können aber das automatische Speichern wählen, indem Sie nach Aufforderung die automatische Speicherung aktivieren.

So können Sie Fotos auf der Registerkarte „Anpassen“ bearbeiten oder anpassen

- Auf der Anpassungspalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
  - Klicken Sie auf ein Werkzeug und passen Sie die Steuerungen an, um das Foto zu bearbeiten. Die Bearbeitungen werden übernommen, wenn Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, ein anderes Werkzeug oder die Anpassungsoption klicken.
  - Klicken Sie auf den Namen der Anpassungsfunktion, die Sie verwenden möchten. Die Anpassungssteuerungen werden angezeigt. Die Änderungen werden übernommen, wenn Sie auf eine andere Funktion klicken.

So machen Sie Änderungen auf der Registerkarte „Anpassen“ rückgängig

- Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Rückgängig** .
  - Klicken Sie unten im Fenster **Anpassen** auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**, um alle Änderungen rückgängig zu machen.



Ein auf der Registerkarte „Anpassen“ angezeigtes Foto

So zeigen Sie das Originalbild an

- Klicken Sie unten im Bereich **Anpassen** auf die Schaltfläche **Original anzeigen** und halten Sie die Maustaste gedrückt.

  Lassen Sie die Maustaste los, um wieder zur bearbeiteten Version des Bildes zurückzukehren.

Werkzeuge und Funktionen auf der Registerkarte „Anpassen“

In der untenstehenden Tabelle finden Sie eine Liste der auf der Registerkarte „Anpassen“ verfügbaren Funktionen sowie Links für weitere Informationen.

Werkzeuge	Weitere Informationen finden Sie unter
Beschnittwerkzeug	„Bilder beschneiden“ auf Seite 129
Ausrichtungswerkzeug	„Ausrichten von Bildern“ auf Seite 136
Rote-Augen-Werkzeug	„So entfernen Sie schnell den Rote-Augen-Effekt“ auf Seite 194
Make-Up-Werkzeug	„Vornehmen von Schönheitskorrekturen“ auf Seite 196
Klonpinsel	„Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung“ auf Seite 201

Werkzeuge	Weitere Informationen finden Sie unter
Anpassungsfunktionen	
Tiefenauswahl	„Tiefeninformationen zur Auswahl von Bereichen verwenden“ auf Seite 114
Intelligente Fotokorrektur	„Automatisches Vornehmen grundlegender Fotokorrekturen“ auf Seite 139
Weißabgleich	„Anpassen des Weißabgleichs“ auf Seite 154
Helligkeit/Kontrast	„Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit“ auf Seite 157
Fülllicht/Klarheit	„Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit“ auf Seite 157
Resonanz	„Anpassen von Farbton und Sättigung“ auf Seite 166
Lokales Tonemapping	„Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit“ auf Seite 157
Hochpass-Schärfen	„Bildschärfe erhöhen“ auf Seite 183
Entfernen von digitalem Bildrauschen	„Entfernen von digitalem Bildrauschen“ auf Seite 144
Allgemeine Befehle und gemeinsame Funktionen	
Speichern	„Bilder speichern“ auf Seite 57
Drehen	„Drehen von Bildern“ auf Seite 128
Rückgängig machen und Wiederherstellen	„Widerrufen und Wiederherstellen von Aktionen“ auf Seite 80
Löschen	„Löschen von Bildern“ auf Seite 85
Anzeigen und Zoomen	„Zoomen und Schwenken“ auf Seite 75
Abgeben von Bewertungen	„So ordnen Sie einem oder mehreren Bildern eine Bewertung zu“ auf Seite 108
Verwalterpalette	„Die Registerkarte „Bearbeiten““ auf Seite 18
Palette „Sofortige Effekte“	„So wählen Sie Effekte in der Palette „Sofortige Effekte“ aus“ auf Seite 362

Tiefeninformationen zur Auswahl von Bereichen verwenden

Wenn Sie eine Kamera besitzen, die Tiefeninformationen (XDM-Metadaten) erfasst, können Sie mithilfe der auf der Registerkarte **Anpassen** verfügbaren **Tiefenauswahl**-Funktion Anpassungen und sofortige Effekte auf spezifische Bereiche eines Fotos anwenden. Die Tiefe basiert auf dem Abstand zwischen einem besonderen Tiefensensor der Kamera und der auf dem Foto aufgenommenen Objekte.

Links das Originalbild; rechts wurde mithilfe der Tiefenauswahl ein Effekt ausschließlich auf den Hintergrund angewendet.

So wählen Sie mithilfe der Tiefeninformationen einen Bereich aus

1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anpassen**.

2 Verwenden Sie den **Navigator** in der Palette **Verwalter**, um zu einem Foto zu navigieren, das Tiefeninformationen enthält.

3 Klicken Sie in der Palette **Anpassen** auf **Tiefenauswahl**.

4 Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Auswahl aktivieren**, um einen Laufrahmen anzuzeigen.

5 Ziehen Sie die Markierungen auf dem Regler **Tiefenbereich**, um für die Auswahl den minimalen (**Nah**) und maximalen Abstand (**Weit entfernt**) festzulegen. Die Auswahl wird im Vorschaubereich angezeigt.

6 Um die Auswahl fein einzustellen, verschieben Sie den Regler **Größe**, um eine Pinselgröße festzulegen, und führen Sie dann eine der folgenden Aktionen durch:

- Klicken Sie auf **Hinzufügen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über den Rand des Bereichs, den Sie auswählen möchten.
- Klicken Sie auf **Entfernen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über die ausgewählten Bereiche, deren Auswahl Sie aufheben möchten.

Wenn Sie die Auswahl umkehren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auswahl umkehren**.

RAW-Fotos

Die meisten DSLR-Kameras bieten die Möglichkeit, Fotos im RAW-Modus aufzunehmen. Im RAW-Modus werden mehr Bilddaten erfasst als bei einem JPEG-Bild. Die RAW-Bilddaten selbst bleiben unverändert und unkomprimiert. Das Bild ist somit ähnlich wie ein Fotonegativ, das Sie nach Wunsch drucken können. Der Kamera-RAW-Editor in PaintShop Pro funktioniert wie eine digitale Dunkelkammer, in der Sie Ihren RAW-Dateien eine persönliche Note geben können.

Nach der Verarbeitung eines RAW-Bilds können Sie es als schreibgeschützte RAW-Datei belassen oder zur Bearbeitung in eine JPEG-, GIF- oder PNG-Datei exportieren. Es ist auch möglich, XMP-Dateien zu lesen und Änderungen in XMP-Dateien zu speichern.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Unterstützte RAW-Dateiformate
- Verwenden des Kamera-RAW-Editors
- Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere RAW-Fotos
- Konvertieren von RAW-Fotos in ein anderes Dateiformat
- Arbeiten mit XMP-Dateien

Unterstützte RAW-Dateiformate

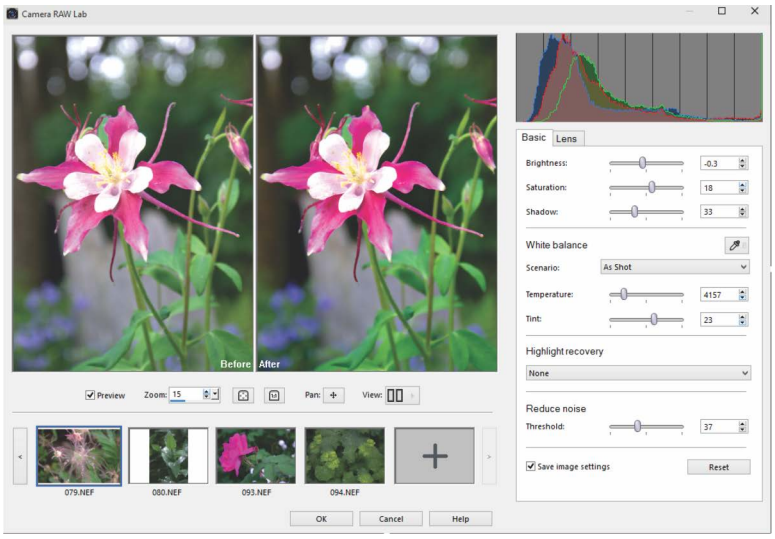
Der Kamera-RAW-Editor verwendet die üblichen RAW-Formate der wichtigsten Kamerahersteller. In der Corel Wissensdatenbank ist eine aktualisierte Übersicht verfügbar.

So finden Sie unterstützte RAW-Dateiformate

- Besuchen Sie www.paintshoppro.com/en/products/paintshop-pro/standard/#tech-specs.

Verwenden des Kamera-RAW-Editors

Mit dem Kamera-RAW-Editor können Sie ein RAW-Bild entwickeln, indem Sie verschiedene Einstellungen zur Verarbeitung speichern. Nach der Verarbeitung eines RAW-Bilds können Sie es als schreibgeschützte RAW-Datei belassen oder von der Registerkarte „Bearbeiten“ aus in einem anderen Dateiformat, z.B. JPEG, GIF oder PNG, speichern.



Kamera-RAW-Editor

So starten Sie den Kamera-RAW-Editor:

- Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwalten** den Befehl **Datei ▸ Öffnen**, wählen Sie eine RAW-Bilddatei und klicken Sie auf **Öffnen**.
  - Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere Miniaturansichten für RAW-Bilder und wählen Sie die Option **RAW bearbeiten**.
  - Ziehen Sie auf der Registerkarte **Bearbeiten** eine Miniaturansicht eines RAW-Bildes aus der **Verwalter**-Palette in das Bildfenster oder doppelklicken Sie auf die Miniaturansicht.

  Das Dialogfeld **Kamera-RAW-Editor** wird mit dem Bild geöffnet.

So passen Sie die Einstellungen für ein RAW-Foto an

1 Klicken Sie im Dialogfeld **Kamera-RAW-Editor** auf die Registerkarte **Basis** und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - Ziehen Sie die Regler **Helligkeit**, **Sättigung** oder **Schatten**, um das Bild schnell anzupassen.
   - Passen Sie im Bereich **Weißabgleich** die Farbe an, indem Sie in der Dropdown-Liste **Szenario** auf eine voreingestellte Ausleuchtungsoption klicken oder in den Vorschaubereich klicken, um den Weißpunkt mit dem Pipettenwerkzeug festzulegen. Außerdem können Sie die Farbe mit den Schiebereglern **Temperatur** und **Tönung** anpassen oder fein einstellen.
   - Klicken Sie im Bereich **Lichter-Wiedererstellung** auf eine Option in der Dropdown-Liste. Die Option **Wiederherstellung von Lichtreflexen** eignet sich besonders gut für überbelichtete Bilder: Sie können Details in ausgelöschten Bereichen wiederherstellen.

- Ziehen Sie den Schieberegler **Schwellenwert** im Bereich **Rauschreduzierung**, um das digitale Bildrauschen zu glätten.

Sie können die Änderungen am Foto im Vorschaubereich betrachten.

Wenn Sie die Einstellungen für die spätere Wiederverwendung beibehalten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildeinstellungen speichern**.

Sie können jederzeit auf **Zurücksetzen** klicken, um alle Einstellungen zu löschen.

2 Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:
- **OK**: übernimmt die Einstellungen und beendet den **Kamera-RAW-Editor**
- **Abbrechen**: beendet den **Kamera-RAW-Editor**, ohne die Einstellungen des Fotos anzupassen

3 Um Objektivprobleme zu korrigieren, klicken Sie auf die Registerkarte **Linse**. Weitere Informationen zu den **Objektivkorrektur**-Optionen finden Sie unter „Mit der Objektivkorrektur Verzerrungen, Farbabweichungen und Vignettierungen korrigieren“ auf Seite 150.

Sie können dem **Kamera-RAW-Editor** mehr RAW-Fotos hinzufügen, indem Sie in der Miniaturansichtzeile auf die Schaltfläche **Weitere Fotos hinzufügen** klicken (maximal 30).

Die Bildeinstellungen für RAW-Bilder werden in einer Datenbank gespeichert. Änderungen am Dateinamen oder am Dateispeicherort können in der Datenbank nur nachverfolgt werden, wenn Sie die Änderungen in Corel PaintShop Pro vornehmen.

Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere RAW-Fotos

Als Fotograf müssen Sie häufig eine große Anzahl von Fotos verwalten und verarbeiten, insbesondere, wenn Sie eine DSLR-Kamera verwenden. Dabei kann es vorkommen, dass Sie einen Stapel von Fotos unter ähnlichen Bedingungen und mit ähnlichem Verarbeitungsbedarf herunterladen. Mit PaintShop Pro können Sie die Bearbeitungen, die Sie an einem Foto vorgenommen haben, in den Kamera-RAW-Editor kopieren und schnell auf einen Stapel von Fotos anwenden. Weitere Informationen, wie Sie Bearbeitungen auf mehrere Fotos anwenden, finden Sie unter „Erfassen und Anwenden von Bearbeitungen auf mehrere Fotos“ auf Seite 105.

Konvertieren von RAW-Fotos in ein anderes Dateiformat

Das RAW-Dateiformat ist schreibgeschützt und die Einstellungen für die RAW-Datei werden als separater Header gespeichert. Diese Einstellungen können Sie im Kamera-RAW-Editor anpassen. Wenn Sie jedoch die Bearbeitungsfunktionen auf der Registerkarte „Bearbeiten“ verwenden möchten, müssen Sie die RAW-Datei in einem anderen Dateiformat speichern,

z.B. JPEG, TIFF oder im programmeigenen Format PSPIMAGE. Zum schnellen Konvertieren der Datei können Sie die Funktion „RAW konvertieren“ verwenden.

So konvertieren Sie eine RAW-Datei in einen anderen Dateityp

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Verwalterpalette eine oder mehr Miniaturansichten für RAW-Dateien aus.
2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Miniaturansicht und klicken Sie auf **RAW konvertieren**.
3 Wählen Sie im Dialogfeld **Stapelverarbeitung** aus der Dropdown-Liste **Typ** ein Dateiformat aus.

   Wenn Sie die Standardeinstellungen für die Konvertierung ändern möchten, klicken Sie auf **Optionen** und passen Sie die Einstellungen an.
4 Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Ordner aus, in dem die konvertierte Datei gespeichert werden soll.
5 Klicken Sie auf **Start**.

Sie können konvertierte Dateien umbenennen, indem Sie auf **Ändern** klicken, aus der Liste **Optionen zum Umbenennen** eine Option auswählen und auf **Hinzufügen** klicken.

Arbeiten mit XMP-Dateien

XMP-Dateien sind Metadaten-Sidecar-Dateien, die RAW-Dateien begleiten. Sie werden standardmäßig dafür verwendet, Bearbeitungen zu speichern, ohne die ursprüngliche RAW-Datei zu verändern. Falls Sie beabsichtigen, für Ihre Dateien einen anderen RAW-Bildeditor zu benutzen, vereinfachen die XMP-Dateien die Arbeit zwischen den Anwendungen. Sie können XMP-Metadaten für Ihre RAW-Dateien lesen, speichern, kopieren und einfügen.

So lesen und importieren Sie Metadaten in XMP-Dateien

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere Miniaturansichten von RAW-Fotos und wählen Sie die Option **RAW-Metadaten** > **Metadaten aus Datei lesen**.

So speichern Sie Bearbeitungen in XMP-Dateien

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** mit der rechten Maustaste auf eine oder mehrere Miniaturansichten von RAW-Fotos und wählen Sie die Option **RAW-Metadaten** > **Metadaten in Datei speichern**.

So kopieren Sie Metadaten aus XMP-Dateien und fügen Sie in andere XMP-Dateien ein

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** mit der rechten Maustaste auf die Miniaturansicht des RAW-Bildes mit den Metadaten, die Sie kopieren möchten.

2 Wählen Sie **RAW-Metadaten**> **Kopieren**.

3 Wählen Sie die Miniaturansichten der RAW-Fotos aus, auf die Sie die Metadaten anwenden möchten.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählten Miniaturansichten und wählen Sie die Option **RAW-Metadaten** > **Einfügen**.

Bilder anpassen

Vielleicht sind Sie nicht ganz mit der Qualität Ihrer Fotos zufrieden, wenn Sie diese in PaintShop Pro betrachten, und möchten daher etwas an den Bildern ändern. Manchmal sind diese Fehler offensichtlich, z. B. wenn das Motiv zu dunkel ist. Vielleicht haben Sie aber auch einfach nur den Eindruck, irgendetwas müsste korrigiert werden, ohne genau zu wissen, welche Änderungen Sie vornehmen möchten. Mit PaintShop Pro können Sie bestimmte Aspekte eines Fotos korrigieren und grundlegende automatische Anpassungen vornehmen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Beheben allgemeiner Probleme
- Drehen von Bildern
- Bilder beschneiden
- Ausrichten von Bildern
- Korrigieren der Perspektive
- Automatisches Vornehmen grundlegender Fotokorrekturen
- Aufhellen von Bildern
- Abdunkeln von Bildern
- Entfernen von Violetträndern
- Entfernen von digitalem Bildrauschen
- Entfernen von Farbabweichungen
- Mit der Objektivkorrektur Verzerrungen, Farbabweichungen und Vignettierungen korrigieren
- Korrigieren von Linsenverzerrungen
- Anpassen des Weißabgleichs
- Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit
- Anpassen von Farbton und Sättigung
- Hinzufügen oder Entfernen von Bildrauschen
- Anwendung eines Schärfentiefeneffekts mit dem KI-Porträtmodus
- Steuern des Tiefeneffekts
- Verringern der Bildschärfe
- Bildschärfe erhöhen

- Weichzeichnen von Bildern
- Ändern der Bildgröße
- Vergrößern von Bildern mithilfe KI-gestütztem Upsampling

Beheben allgemeiner Probleme

Mit PaintShop Pro verfügen Sie über eine Reihe von Befehlen und Werkzeugen, mit denen Sie einige häufig auftretende fotografische Probleme schnell und zuverlässig korrigieren können. Die nachfolgende Tabelle kann Ihnen einen Anhaltspunkt geben, wie Sie die Qualität Ihrer Fotos optimieren können. Manche Korrekturbefehle öffnen ein Dialogfeld, indem Sie Optionen auswählen und die Korrektur anpassen können.

Möchten Sie ein Foto beschneiden oder seine Bildgröße ändern, sollten Sie zunächst diese Arbeitsschritte durchführen, bevor Sie mit den Korrekturen aus der nachfolgenden Tabelle beginnen.

Problem	So lösen Sie es auf der Registerkarte 'Bearbeiten'
Das Gesamtbild soll optimiert werden.	Um eine Reihe grundlegender Fotokorrekturen automatisch durchzuführen, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Fotokorrektur in einem Schritt**. Um eine Reihe grundlegender Fotokorrekturen durchzuführen und zu verfeinern, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Intelligente Fotokorrektur**.
Ein Teil des Fotos ist zu dunkel (unterbelichtet).	Um eine schnelle Anpassung der dunklen Bereiche eines Fotos durchzuführen, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Aufhellblitz** oder **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Fülllicht/Klarheit**. Um mehrere umfassende Anpassungen durchzuführen, wählen Sie **Anpassen** ▸ **Intelligente Fotokorrektur**. Um auf Befehle zur Korrektur von Helligkeit und Kontrast zuzugreifen, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast**. Konzentrieren Sie sich hierbei insbesondere auf die Befehle **Kurven** und **Niveaus**.

Problem	So lösen Sie es auf der Registerkarte 'Bearbeiten'
Ein Teil des Fotos ist zu hell (überbelichtet).	Um eine schnelle Anpassung der hellen Bereiche eines Fotos durchzuführen, klicken Sie auf **Einstellen▸ Hintergrundbeleuchtung**. Um mehrere umfassendere Anpassungen durchzuführen, wählen Sie **Einstellen ▸ Intelligente Fotokorrektur**. Um auf Befehle zur Korrektur von Helligkeit und Kontrast zuzugreifen, wählen Sie **Einstellen ▸ Helligkeit und Kontrast**. Konzentrieren Sie sich hierbei insbesondere auf die Befehle **Kurven** und **Niveaus**.
Ein bestimmter Teil des Fotos ist zu dunkel oder zu hell.	Markieren Sie zunächst mithilfe eines Auswahlwerkzeugs nur den über- bzw. unterbelichteten Bereich des Fotos. Führen Sie anschließend einen der zuvor in dieser Tabelle aufgeführten Anpassungsschritte durch. **Anmerkung:** Auch wenn Sie eine Auswahl vorgenommen haben, wirken sich die Befehle **Fotokorrektur in einem Schritt** sowie **Intelligente Fotokorrektur** auf das gesamte Bild aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten“ auf Seite 255.
Der Kontrast des Fotos ist zu gering oder zu hoch.	Um den Kontrast anzupassen und möglicherweise weitere Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie **Einstellen ▸ Intelligente Fotokorrektur**. Alternativ dazu wählen Sie **Einstellen ▸ Helligkeit und Kontrast ▸ Helligkeit/Kontrast**.
Sie verfügen über eine Reihe digitaler Fotos (Belichtungsreihe), möchten diese jedoch zu einem Foto zusammensetzen.	Wählen Sie **Datei ▸ HDR ▸ Belichtungen kombinieren** und kombinieren Sie mithilfe dieses Befehls die besten Details von zwei bis neun Fotos, um sie zu einem Foto zusammenzuführen.

Problem	So lösen Sie es auf der Registerkarte 'Bearbeiten'
Eine Innenaufnahme, die ohne Blitz erfolgte, weist einen Farbstich oder unnatürliche Farben auf.	Um einen Farbstich zu korrigieren, wählen Sie **Einstellen ▸ Helligkeit und Kontrast ▸ Kurven**. Um mehrere umfassendere Anpassungen durchzuführen, wählen Sie **Einstellen ▸ Intelligente Fotokorrektur**. Um auf Befehle für mehrfache Korrekturen von Helligkeit und Kontrast zuzugreifen, wählen Sie **Einstellen ▸ Helligkeit und Kontrast**.
Eine Person auf dem Foto weist eine unnatürliche Hautfärbung auf.	Um die Tonbalance eines Fotos anzupassen, wählen Sie **Einstellen ▸ Weißabgleich**.
Ein gescanntes Foto weist Kratzer oder Risse auf.	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Bildfehlerentfernung**, das Werkzeug **Make-Up** oder das Werkzeug **Klonpinsel** aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Retuschieren und Restaurieren von Bildern“ auf Seite 193.
Wenn Sie das Foto vergrößern, werden winzige unnatürliche Farbflecken (Bildrauschen) sichtbar.	Um eine automatische Korrektur des Bildrauschens durchzuführen, wählen Sie **Einstellen ▸ Entfernen von Bildrauschen in einem Schritt**. Um erweiterte Optionen zur Korrektur des Bildrauschens zu verwenden, wählen Sie **Anpassen ▸ Entfernen von digitalem Bildrauschen** oder **KI-Entrauschen**. Um Artefakte aus komprimierten JPEG-Bildern zu entfernen, wählen Sie **Anpassen ▸ Bildrauschen hinzufügen/entfernen > KI-Artefaktentfernung**.
Violetträndер und andere Farbabweichungen treten an den Fotorändern auf.	Um einen Violettrand automatisch zu entfernen, wählen Sie **Einstellen ▸ Violettrandkorrektur in einem Schritt**. Um umfassendere Optionen zur Korrektur von Farbabweichungen zu verwenden, wählen Sie **Einstellen ▸ Farbabweichungskorrektur**.

Problem	So lösen Sie es auf der Registerkarte 'Bearbeiten'
Eine Person auf dem Foto hat rote Augen.	Um den Rote-Augen-Effekt schnell zu entfernen, wählen Sie das Werkzeug **Rote Augen**. Um umfassendere Optionen zum Entfernen des Rote-Augen-Effekts zu verwenden, wählen Sie **Einstellungen** ▸ **Rote Augen entfernen**.
Eine Person auf dem Foto weist Hautflecken, unsaubere Zähne oder blasse Haut auf.	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus. Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Unreinheiten-Korrektur**, **Zahnbürste** oder **Sonnenbräune**.
Das Foto wirkt verschwommen oder undeutlich.	Um ein ungenügend belichtetes Bild zu verbessern, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Niveaus**. Um die allgemeine Bildschärfe zu verbessern, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Lokales Tonemapping**.
Das Foto wirkt unscharf.	Um eine hohe Scharfzeichnungsstufe anzuwenden, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** ▸ **Hochpass-Schärfen**. Um andere Scharfzeichnungsformen anzuwenden, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** und den gewünschten Befehl.
Das Foto muss ausgerichtet werden.	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Ausrichten** aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Retuschieren und Restaurieren von Bildern“ auf Seite 193.
Die Perspektive von Objekten auf dem Foto erscheint verzerrt.	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug für die **Perspektivenkorrektur** aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Retuschieren und Restaurieren von Bildern“ auf Seite 193.

Problem	So lösen Sie es auf der Registerkarte 'Bearbeiten'
Die Bildqualität wird durch eine Linsenverzerrung beeinträchtigt.	Wählen Sie **Einstellen ▸ Tonnenverzerrung entfernen**, **Einstellen ▸ Fischaugenverzerrung entfernen** oder **Einstellen ▸ Kissenverzerrung entfernen**. Weitere Informationen zu Linsenverzerrungen finden Sie unter „Korrigieren von Linsenverzerrungen“ auf Seite 153.
Ein gescanntes Bild weist ein unerwünschtes Muster auf.	Wählen Sie **Einstellen ▸ Bildrauschen hinzufügen/entfernen ▸ Moiré-Muster entfernen** aus.
Ein gescanntes Foto sieht alt und verblichen aus.	Wählen Sie **Einstellen ▸ Farbe ▸ Verblasste Farben korrigieren** aus.

Drehen von Bildern

Sie können ein Bild um 90 Grad drehen, um zwischen Hochformat (vertikal) und Querformat (horizontal) zu wechseln. Wenn Ihre Kamera über Sensoren verfügt, die im Hochformat aufgenommene Fotos markieren, werden diese Fotos automatisch in das korrekte Format gedreht.

Sie können ein Bild in PaintShop Pro drehen.

Sie können Bilder aber auch selbstständig beliebig drehen, indem Sie den Drehwinkel angeben oder das Foto mithilfe des Mauszeigers auf der Leinwand interaktiv drehen. Weitere Informationen zum Drehen eines Bilds, um es an Referenzpunkten im Bild (z.B. Horizont) auszurichten, finden Sie unter „Ausrichten von Bildern“ auf Seite 136.

Über die Registerkarte 'Verwalten' können Sie JPEG-Bilder auch verlustfrei, unter Beibehaltung aller ursprünglichen Bilddaten drehen.

So drehen Sie ein Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie ein Bild aus, und führen Sie eine der nachfolgenden Aktionen durch.

Aktion	Vorgehensweise
Drehen eines Bildes um 90 Grad im oder gegen den Uhrzeigersinn	Wählen Sie **Bild** ▸ **Nach rechts drehen** oder **Bild** ▸ **Nach links drehen** aus.
Drehen eines Bilds in einem bestimmten Winkel	Wählen Sie **Bild** ▸ **Frei drehen** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Frei drehen** entweder die Option **Rechts** oder die Option **Links**, um die Drehrichtung festzulegen. Wählen Sie im Gruppenfeld **Grad** die Option **Frei** aus und legen Sie einen Wert fest.
Interaktives Drehen eines Bilds	Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** aus. Klicken Sie auf den Drehziehpunkt (Quadrat, das durch eine gerade Linie mit dem Drehpunkt verbunden ist), und ziehen Sie ihn, um das Bild zu drehen. Der Mauszeiger verwandelt sich in zwei gebogene Pfeile, wenn Sie ihn über dem Drehpunkt positionieren.

Ferner können Sie ein Bild drehen, indem Sie auf der Standard-Symbolleiste auf die Schaltflächen **Nach rechts drehen** oder **Nach links drehen** klicken.

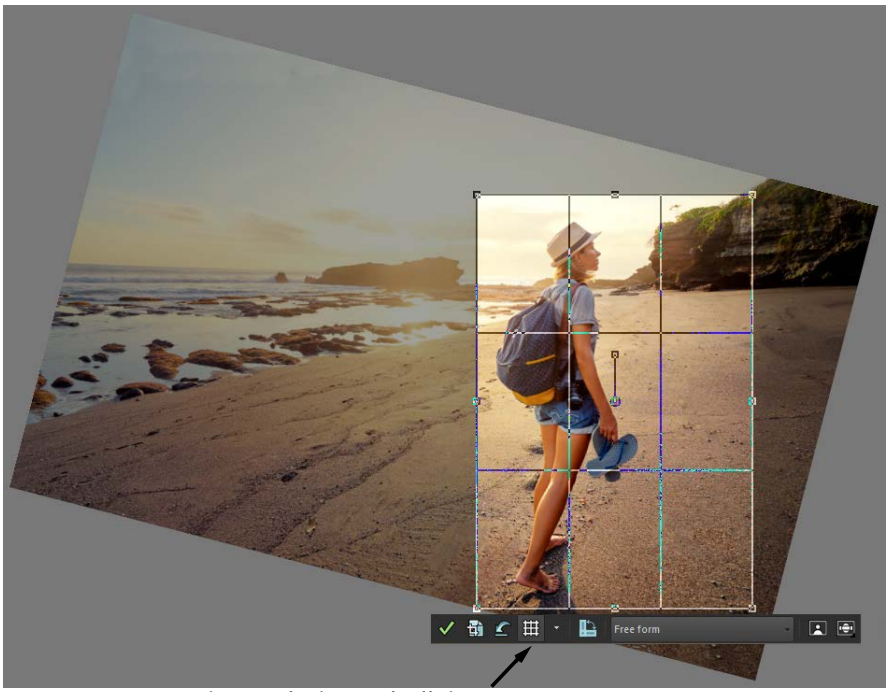
Wenn Sie die Drehachse vor dem interaktiven Drehen des Bilds verlagern möchten, halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und verschieben Sie den Drehpunkt (Kreis in der Bildmitte) an eine neue Position.

Bilder beschneiden

Sie können nicht erwünschte Teile eines Bildes entfernen, um stärkere Kompositionen zu erzeugen oder die Aufmerksamkeit auf einen anderen Bereich im Bild zu lenken. PaintShop Pro stellt Voreinstellungen für die Beschneidung auf gängige Bildgrößen wie z. B. 1:1, 2:3, 3:4 und 16:9 bereit.

Durch das Beschneiden eines Bildes reduzieren Sie den erforderlichen Speicherplatzbedarf. Darüber hinaus können Farbkorrekturen durch Beschneiden verbessert werden, da unwesentliche Farbbereiche entfernt werden. Wenn das Foto sowohl einen Beschnitt als auch eine Farbkorrektur benötigt, sollten Sie das Foto zuerst beschneiden und anschließend die Farbkorrektur durchführen.

Sie können das Bild vor dem Ausdrucken auf eine bestimmte Druckgröße zuschneiden. Außerdem können Sie einen Bereich im Bild auswählen und danach das Bild auf die Auswahl zuschneiden. Sie können aus dem Beschnittbereich auch ein neues Bild erstellen.



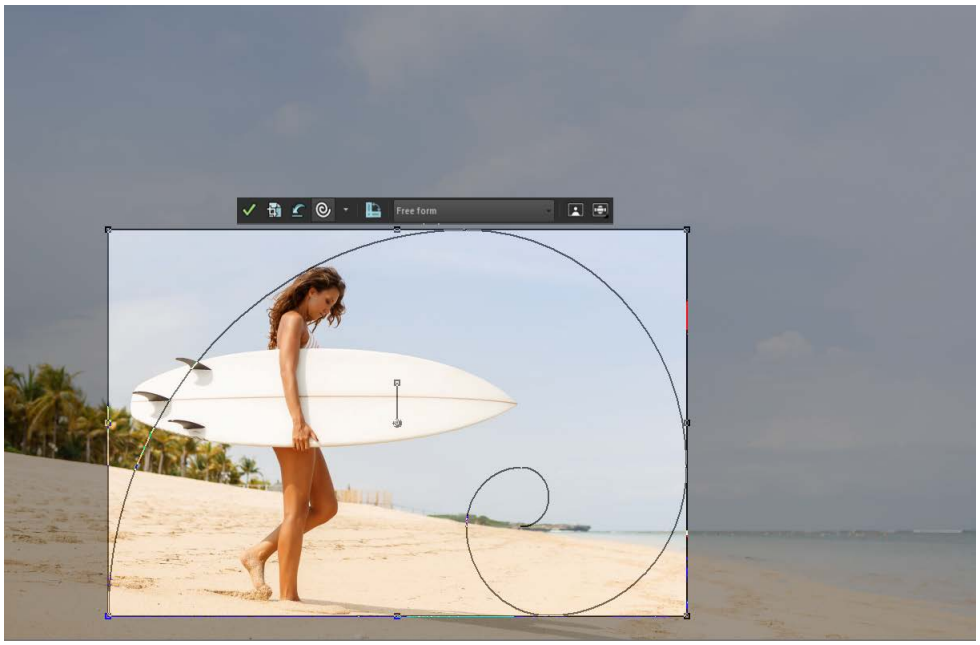
Freie Beschnittsymbolleiste

Sie können das Bild relativ zum Beschnittrechteck drehen, um es gerade zu richten, oder es aus künstlerischen Gründen anwinkeln.

Sie können ein Bild anhand eines deckenden (nicht transparenten) Bildbereichs beschneiden. Diese Form der Beschneidung ist nützlich, wenn Sie transparente Bereiche am Bildrand entfernen möchten. Sie können den Beschnittbereich aber auch so festlegen, dass der deckende Bereich einer Ebene oder des gesamten Bildes einbezogen wird.

Hilfslinien für den Bildaufbau

Sie können beim Beschneiden des Bildes zur Verstärkung des Bildaufbaus auch Bildaufbauhilfslinien verwenden. Verfügbar sind folgende Hilfslinien für den Bildaufbau: Drittel-Regel, Goldene Spirale, Goldener Schnitt, Diagonale, Dreieck sowie ein Standardraster.



Mit der Bildaufbauhilfe „Goldene Spirale" kann ein angenehmes Gleichgewicht zwischen dem Hauptblickpunkt und etwaigen Nebenblickpunkten oder negativem (nicht im Blickpunkt liegendem) Raum geschaffen werden.

Fotokorrekturoptionen

Folgende Bildverbesserungsoptionen können direkt von der frei verschiebbaren Beschnittsymbolleiste aus angewendet werden:

- Fotokorrektur in einem Schritt
- Schärfentiefe

Wichtig! *Durch das Beschneiden wird der Bildteil außerhalb des Beschnittbereichs gelöscht. Um das Originalfoto beizubehalten, verwenden Sie den Befehl „Speichern unter" und speichern Sie die beschnittene Version Ihres Bildes unter einem neuen Dateinamen.*

So beschneiden Sie Bilder

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Beschneiden** aus.

   Standardmäßig wird das Beschnittrechteck auf dem Bild angezeigt und der Bereich außerhalb des Rechtecks schattiert.

2 Sie können die Größe des Beschnittbereichs durch Ziehen an den Ziehpunkten oder Kanten anpassen. Um die Position des Beschnittrechtecks zu verändern, klicken Sie mit dem Mauszeiger auf den Bereich und ziehen ihn.

   Wenn Sie ein voreingestelltes Beschnittformat verwenden möchten, wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** in der freien Beschnittsymbolleiste oder aus der Dropdown-Liste in der Werkzeugoptionen-Palette aus.

Wenn Sie die Bildaufbauhilfslinien verwenden möchten, klicken Sie auf der freien Symbolleiste auf die Schaltfläche **Zusammensetzungshinweise**

3 Wenn die Einstellungen Ihren Wünschen entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓ in der Werkzeugoptionen-Palette oder der freien Beschnittsymbolleiste.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Beschneiden des Bildes mithilfe der Maus oder Tastatur	Doppelklicken Sie in das Beschnittrechteck, oder drücken Sie die **Eingabetaste**.
Festlegen der Größe des Beschnittrechtecks in der Werkzeugoptionen-Palette	Legen Sie die **Pixelgröße** in den Feldern **Breite** und **Höhe** oder die **Druckgröße** in den Feldern **Breite**, **Höhe** und **Einheiten** fest.
Beibehalten des aktuellen Seitenverhältnisses des Beschnittbereichs	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Seitenverhältnis beibehalten** in der Werkzeugoptionen-Palette. Diese Option ist nur für benutzerdefinierte Beschnittrechtecke verfügbar.
Drehen des Beschnittrechtecks um 90 Grad	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Beschnittrechteck drehen** auf der freien Symbolleiste.
Das Bild in einem bestimmten Winkel relativ zum Beschnittrechteck drehen	Legen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette im Feld **Winkel** den Drehwinkel fest.
Das Bild relativ zum Beschnittrechteck frei drehen	Ziehen Sie am quadratischen Ende des Ziehpunkts oder eines Eckpunkts. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn Sie beispielsweise ein schief eingescanntes Foto gerade ausrichten und danach beschneiden möchten.
Verschieben des Drehachsenpunkts des Bildes relativ zum Beschnittrechteck	Legen Sie die **X**- und **Y**-Koordinaten unter **Drehpunkt** auf der Palette „Werkzeugoptionen“ fest oder halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und ziehen Sie den Achsenpunkt des Drehziehpunkts (das kreisförmige Ende des Ziehpunkts) an eine neue Position.
Verschieben des Drehachsenpunkts in die Mitte des Beschnittrechtecks	Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Anwenden**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern des Beschnittschattierungsbereichs	Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** und anschließend aus der Liste **Transparenz und Schattierung** aus. Legen Sie im Gruppenfeld **Schattierung** die Einstellungen für **Farbe** und **Deckfähigkeit** fest.
Deaktivieren der Schattierungsoption	Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** und anschließend aus der Liste **Transparenz und Schattierung** aus. Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Schattierung** das Kontrollkästchen **Beschnittschattierungsbereich aktivieren**.
Deaktivieren der freien Symbolleiste für das Beschnittwerkzeug	Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** und anschließend aus der Liste **Transparenz und Schattierung** aus. Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Schattierung** das Kontrollkästchen **Freie Beschnittsymbolleiste aktivieren**.
Ausblenden des Beschnittrechtecks bei Verwendung des Werkzeugs	Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** und anschließend aus der Liste **Transparenz und Schattierung** aus. Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Schattierung** das Kontrollkästchen **Beschnittrechteck automatisch anzeigen**.
Aufheben des Beschnittbereichs	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** auf der freien Symbolleiste für das Beschnittwerkzeug.

Nach dem Beschneiden eines Bildes sind die Werte für Breite und Höhe in der Werkzeugoptionen-Palette jeweils auf 0,100 gesetzt. Diese Werte spiegeln nicht die Größe des beschnittenen Bildes wider. Klicken Sie auf **Bild** ▸ **Bilddaten**, um die Bildabmessungen nach dem Beschneiden anzuzeigen.

Beim Drehen kann das Beschnittrechteck über die Begrenzungen des Bildes hinausreichen. Der Bereich um das Originalbild wird in Abhängigkeit von der Ebene, in der Sie arbeiten, transparent angezeigt oder mit dem Hintergrund gefüllt. Eine gute

Wahl, um diese Bereiche zu füllen, ist Magic Fill. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Funktion „Magic Fill“, um Bildbereiche zu löschen“ auf Seite 208.

So wenden Sie beim Beschneiden eines Bildes Fotokorrekturen an

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Beschneiden** aus.
2 Führen Sie eine der folgenden Bearbeitungen durch, bevor Sie das Foto beschneiden:
   - Schalten Sie die **Fotokorrektur in einem Schritt** ein oder aus, indem Sie auf das entsprechende Symbol klicken.
   - Schalten Sie die **Schärfentiefe** ein oder aus, indem Sie auf das entsprechende Symbol klicken. Um den Bereich festzulegen, der scharf eingestellt werden soll, klicken Sie auf das Symbol und halten Sie die Maustaste gedrückt, um ein Raster einzublenden. Klicken Sie dann auf den Bereich des Rasters, der scharf gestellt werden soll, und passen Sie die Regler **Unschärfe** und **Größe** an.
3 Ziehen Sie mit der Maus auf dem Bild, um den Beschnittbereich festzulegen und verwenden Sie eine beliebige Beschnitteinstellung.
4 Wenn Sie bereit sind, das Bild zu beschneiden, klicken Sie auf der frei verschiebbaren Beschnittsymbolleiste auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

So beschneiden Sie Bilder für den Druck

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Beschneiden** aus.
2 Definieren Sie den Beschnittbereich durch Ziehen innerhalb des Bilds.
3 Aktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Druckgröße festlegen**.

   Anmerkung: Wenn das Kontrollkästchen **Druckgröße festlegen** aktiviert ist, wird die Bildauflösung geändert, wenn Sie für **Pixelgröße** oder **Druckgröße** die Werte in den Feldern **Höhe** und **Breite** ändern. Die aktuelle Auflösung wird rechts von der Dropdown-Liste **Einheiten** angezeigt.
4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Einheiten Zoll** oder **Zentimeter** aus.

   Anmerkung: Sie können die Option **Pixel** für diese Art des Beschneidens nicht anwenden.
5 Legen Sie in den Feldern **Höhe** und **Breite** die Abmessungen fest.

   Diese Werte definieren die Größe des endgültigen Beschnittbereichs. Die Bildauflösung wird nach Bedarf angepasst.
6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** in der Werkzeugoptionen-Palette oder der freien Symbolleiste für das Werkzeug **Beschneiden**.

So beschneiden Sie ein Bild auf einen Auswahlbereich

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie eine Auswahl im Bild.

2 Wählen Sie **Bild** ▸ **Auf Auswahl beschneiden** aus.

Diese Auswahl kann eine beliebige Form haben. PaintShop Pro positioniert ein Beschnittrechteck um unregelmäßig geformte Bereiche.

Wenn Sie auf eine Auswahl mit einer bestimmten Randschärfe beschneiden, füllt die aktuelle Hintergrundfarbe den Randschärfebereich aus.

Sie können auch auf eine Auswahl beschneiden, indem Sie das Werkzeug **Beschneiden** auswählen und im Gruppenfeld **Beschnittrechteck ausrichten an** der Werkzeugoptionen-Palette auf **Aktuelle Auswahl** klicken. Passen Sie den Beschnittbereich an und klicken Sie auf **Übernehmen**.

So beschneiden Sie auf einen deckenden Bereich einer Ebene oder eines Bilds

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf das Werkzeug **Beschneiden**.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette im Gruppenfeld **Beschnittrechteck ausrichten an** eine der folgenden Optionen aus:

- **Deckend in Ebene**: Markiert die deckenden Bereiche der aktuellen Ebene.
- **Deckend – alle Ebenen**: Markiert die deckenden Bereiche aller Ebenen.

3 Passen Sie den Beschnittbereich an.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** in der Werkzeugoptionen-Palette oder der freien Symbolleiste für das Werkzeug **Beschneiden**.

Wenn eine der Ebenen einen Vollfarbenhintergrund (d. h. einen nicht transparenten Hintergrund) aufweist, wird die gesamte Ebene bzw. das gesamte Bild als Beschnittbereich markiert.

Bei deckenden Bereichen, die nicht rechteckig sind, bleiben nach dem Beschnitt eventuell transparente Bereiche bestehen.

So erstellen Sie ein neues Bild durch Beschneiden

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Beschneiden**.

2 Definieren Sie den Beschnittbereich durch Ziehen innerhalb des Bilds.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Als neues Bild beschneiden** in der Werkzeugoptionen-Palette oder der freien Symbolleiste für das Werkzeug **Beschneiden**.

Es wird ein neues Bild erstellt; das beschnittene Bild bleibt jedoch unverändert und bleibt das aktive Bild.

Diese Funktion eignet sich zum Erstellen einzelner Bilder aus einem Scan von mehreren Bildern. Wenn Sie beispielsweise vier Fotos während eines Scan-Vorgangs scannen, können Sie mithilfe dieser Funktion jedes Foto schnell abtrennen und in eine einzelne Bilddatei übertragen.

Ausrichten von Bildern

Schief aufgenommene Fotos können gerade gerichtet werden, indem eine Ausrichtungslinie an einem Bildelement ausgerichtet wird. PaintShop Pro dreht das Bild so, dass die Ausrichtungslinie genau horizontal oder vertikal zu liegen kommt. Diese Option ist optimal für Bilder, die ein deutliches vertikales oder horizontales Objekt enthalten, z. B. ein Gebäude oder den Horizont.

Mit dem Ausrichtungswerkzeugs können Sie in einem Bild eine Ausrichtungslinie positionieren.

So richten Sie ein Bild aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Ausrichten**.

Eine Ausrichtungslinie mit Ziehpunkten an beiden Enden wird im Bild angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Ziehpunkte der Ausrichtungslinie und ziehen Sie diese, um die Linie an den Teil des Bildes anzupassen, der ausgerichtet werden soll.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste **Modus** aus:

- **Automatisch**: richtet das Bild automatisch anhand der Ausrichtungslinie im Bild aus
- **Vertikal**: dreht das Bild, bis die Ausrichtungslinie vertikal steht
- **Horizontal**: dreht das Bild, bis die Ausrichtungslinie horizontal liegt

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Einzelne Ebenen ausrichten	Klicken Sie zunächst in der Ebenenpalette auf den Ebenennamen und anschließend auf das Werkzeug **Ausrichten**.
Alle Ebenen im Bild ausrichten	Aktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Alle Ebenen drehen**.
Wählen eines bestimmten Winkels für die Ausrichtungslinie	Legen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette im Feld **Winkel** einen Wert fest.
Beschneiden der Kanten des Bildes, um es nach der Ausrichtung rechteckig erscheinen zu lassen	Aktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Bild beschneiden**.
Füllen der Kantenbereiche des Bilds mit der Hintergrundfarbe	Deaktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Bild beschneiden**.

Um den Befehl anzuwenden, können Sie auch auf das Bild doppelklicken.

Korrigieren der Perspektive

Wenn Sie Aufnahmen von hohen oder breiten Motiven machen, kann es im Bild zu perspektivischen Verzerrungen kommen. Die Objekte scheinen zu kippen oder schief zu stehen. Diese Verzerrung ist durch die Position der Kamera zum Objekt bedingt.

Mithilfe des Werkzeugs **Perspektivenkorrektur** können Sie perspektivische Verzerrungen wie beispielsweise schief erscheinende Gebäudewände beseitigen. Mit dem Auswahlwerkzeug können Sie zudem die Perspektive einer ganzen Ebene korrigieren.

Das Perspektivenkorrekturwerkzeug ändert den Winkel des Gebäudes.

So korrigieren Sie die Perspektive eines Fotos

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug für die **Perspektivenkorrektur** aus.

Im Bild wird ein Ausdehnungsbereich mit Ziehpunkten angezeigt.

2 In der Werkzeugoptionen-Palette können Sie Einstellungen für die folgenden Felder auswählen:

- **Rasterlinien**: gestattet das Eingeben oder Festlegen der Anzahl anzuzeigender Rasterlinien
- **Bild beschneiden**: Option zum rechteckigen Beschneiden des Bilds, nachdem die Perspektive angewendet wurde

Anmerkung: Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Bild beschneiden** werden die Bildbereiche entfernt, die außerhalb des Rechtecks liegen.

3 Ziehen Sie alle Ziehpunkte an die Kanten des Objekts im Bild, das rechteckig sein soll.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

Der Befehl kann auch durch Doppelklicken auf das Bild angewendet werden.

Klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette auf **Abbrechen** , um das ursprüngliche Rechteck des Perspektivenkorrekturbereichs wiederherzustellen.

So korrigieren Sie die Perspektive in einer Bildebene

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf den Namen der Ebene, die korrigiert werden soll.

2 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Raster** aus, um die Rasterlinien anzuzeigen.

Bei der Korrektur von Linien im Bild, die vertikal oder horizontal sein sollten, sind Rasterlinien sehr hilfreich.

Anmerkung: Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungseigenschaften ändern** und verwenden anschließend die Felder auf der Seite **Raster** des Dialogfelds, um die Rastereinstellungen zu ändern.

3 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** aus.

Ein Ausdehnungsbereich wird um die gesamte Ebene angezeigt.

Anmerkung: Erweitern Sie gegebenenfalls das Bildfenster, um alle Eckziehpunkte der aktuellen Ebene sehen zu können. Um das Bildfenster zu erweitern, ziehen Sie mit dem Mauszeiger von einer Ecke oder Seite.

4 Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und ziehen Sie an einem Eckziehpunkt der gewählten Ebene.

Das Bild wird aktualisiert, sobald Sie das Ziehen beenden. Passen Sie die Perspektive so lange an, bis das Bild Ihren Wünschen entspricht.

Wenn bei der Korrektur einige Bilddaten über den Rand der Leinwand hinausgehen, können Sie die Leinwand vergrößern, um das Bild vollständig anzuzeigen. Weitere Informationen zum Ändern der Leinwandgröße finden Sie unter „Ändern der Leinwandgröße“ auf Seite 236.

Automatisches Vornehmen grundlegender Fotokorrekturen

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Anpassungen Sie an einem Foto vornehmen sollten, können Sie die Optionen **Fotokorrektur in einem Schritt** oder **Intelligente Fotokorrektur** verwenden und prüfen, ob die Ergebnisse Ihre Erwartungen erfüllen. Der Befehl **Fotokorrektur in einem Schritt** nimmt eine Reihe von Farbbalance- und Scharfzeichnungskorrekturen am Foto vor. Sie müssen dazu nur den Befehl auswählen. Wenn Sie die Korrekturen vor ihrer Anwendung genau abstimmen möchten, verwenden Sie den Befehl "Intelligente Fotokorrektur".

Mit dem Befehl „Fotokorrektur in einem Schritt“ können Sie die Belichtung und den Weißabgleich von Fotos schnell und einfach verbessern.

Dank der erweiterten Optionen der Funktion Intelligente Fotokorrektur können Sie den Weißabgleich anpassen, indem Sie die neutralen Bereiche des Fotos (schwarz, grau und weiß) festlegen, die als Samplingpunkte verwendet werden. Mithilfe der erweiterten Optionen können Sie zudem Änderungen an den dunkelsten und hellsten Pixeln des Fotos vornehmen, ohne den Weißabgleich des Bilds zu beeinflussen.

Neutrale Samplingpunkte, festgelegt mithilfe der erweiterten Optionen des Befehls „Intelligente Fotokorrektur“

So nehmen Sie mithilfe der „Fotokorrektur in einem Schritt“ grundlegende Korrekturen vor

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Fotokorrektur in einem Schritt**.

  Nach einem kurzen Augenblick wird eine Reihe grundlegender Korrekturen am Foto vorgenommen.

Die angewendeten Korrekturen entsprechen jenen, die Sie durch Übernahme der vorgeschlagenen Einstellungen bei der Funktion **Intelligente Fotokorrektur** vornehmen würden.

Sollten die Änderungen an dem Foto nicht Ihren Erwartungen entsprechen, wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Rückgängig** aus. Wählen Sie dann **Einstellen** ▸ **Intelligente Fotokorrektur** und passen Sie die verfügbaren Einstellungen an. Sie können auch andere Befehle des Menüs **Anpassen** ausprobieren, wie z.B. **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Kurven** oder **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Niveaus**.

So stimmen Sie grundlegende Korrekturen mit der Funktion „Intelligente Fotokorrektur“ genau ab

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Intelligente Fotokorrektur** aus.

  Das Dialogfeld **Intelligente Fotokorrektur** wird geöffnet. Im oberen Teil des Dialogfelds wird im Fenster **Vorher** das Originalfoto dargestellt. Das Fenster **Nachher** zeigt die Darstellung nach Anwendung der gewählten grundlegenden Korrekturen.

2 Führen Sie eine oder mehrere der nachfolgenden Aktionen durch und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Erhöhen oder Verringern der Fotohelligkeit	Legen Sie im Gruppenfeld **Helligkeit** Werte in den Feldern **Gesamt**, **Schatten** und **Lichter** fest oder passen Sie die Werte mit den zugehörigen Schiebereglern an. **Anmerkung:** Positive Werte erhöhen, negative Werte verringern die Helligkeit des Fotos.
Erhöhen oder Verringern der Sättigung	Legen Sie einen Wert im Feld **Sättigung** fest oder passen Sie den Wert mit dem Schieberegler an. **Anmerkung:** Positive Werte sorgen für lebhaftere und negative für weniger lebhafte Farben.
Scharfzeichnen der Fotoränder	Legen Sie einen Wert im Feld **Fokus** fest oder passen Sie den Wert mit dem Schieberegler an.

Sie können die Einstellungen durch Klicken auf **Einstellungen vorschlagen** auf die ursprünglichen Werte zurücksetzen oder sie durch Klicken auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** auf Null setzen.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte Optionen**, um die erweiterten Optionen der intelligenten Fotokorrekturfunktion zu verwenden.

So verwenden Sie die erweiterten Optionen der intelligenten Fotokorrektur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Aktivieren Sie im Dialogfeld der Funktion **Intelligente Fotokorrektur** das Kontrollkästchen **Erweiterte Optionen**.

   Im Dialogfeld werden zusätzliche Felder angezeigt.

2 Führen Sie eine oder mehrere der nachfolgenden Aktionen durch und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Verwenden von Samplingpunkten zum Weißabgleich	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Weißabgleich**. Die neutralen Bereiche (schwarz, grau und weiß) des Fotos werden im Fenster „Vorher“ identifiziert. Anmerkung: Bei Bildern, die nicht über schwarze, graue oder weiße Bereiche verfügen, werden keine Samplingpunkte angezeigt.

Aktion	Vorgehensweise
Ignorieren der Samplingpunkte des Fotos	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Weißabgleich**. Wenn Sie das Kontrollkästchen erneut aktivieren, werden die Samplingpunkte wiederhergestellt.
Hinzufügen von Samplingpunkten	Klicken Sie auf die Bereiche im Fenster „Vorher“, die schwarz, grau oder weiß sein sollten. Das Fenster „Nachher“ wird aktualisiert.
Löschen von Samplingpunkten	Klicken Sie im Fenster „Vorher“ auf einen Samplingpunkt. Die Fenster „Vorher“ und „Nachher“ werden aktualisiert.
Abdunkeln der dunkelsten Pixel eines Fotos	Ziehen Sie den Schieberegler **Schwarz** nach rechts, oder geben Sie in das Feld neben dem Regler einen Wert ein.
Aufhellen der hellsten Pixel eines Fotos	Ziehen Sie den Schieberegler **Weiß** nach rechts oder geben Sie in das Feld neben dem Regler einen Wert ein.

Um Fehler beim Weißabgleich zu vermeiden, wenn Sie Samplingpunkte hinzufügen, sollten Sie lediglich auf Farben Schwarz, Grau oder Weiß klicken. Klicken Sie zum Beispiel nicht auf einen Bereich, von dem Sie wissen, dass er blau ist. Klicken Sie nur auf Punkte, von denen Sie wissen, dass sie schwarz, weiß oder grau sein sollten.

Samplingpunkte können weder gezogen noch verschoben werden.

Das Histogramm kann lediglich angezeigt, nicht aber gezogen oder angepasst werden. Der graue Bereich stellt das Originalfoto (vor der Anpassung) dar und der rote Overlay-Bereich zeigt die Anpassungen. Das schwarze Dreieck folgt in seinen Bewegungen dem Schieberegler **Schwarz**, das weiße dem Schieberegler **Weiß**. Weitere Informationen zum Histogramm finden Sie unter „Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit“ auf Seite 157.

Aufhellen von Bildern

Zu den am häufigsten auftretenden Problemquellen beim Fotografieren zählt das Licht. In hellem Licht aufgenommene Fotos haben oft wenig Details in den Schattenbereichen. Wenn der Hintergrund des Fotos zu dunkel ist oder zwischen den hellen und dunklen Bereichen ein zu großer Kontrast besteht, können Sie dunklere, unterbelichtete Bereiche des Fotos aufhellen. Sie können die Sättigung, d. h. die Reinheit oder Intensität der Farbe, einstellen.

Weitere Informationen zu anderen Aufhellungsfunktionen, u.a. zu Fülllicht/Klarheit, finden Sie unter „Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit“ auf Seite 157.

So erhöhen Sie die Helligkeit eines Fotos

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Aufhellblitz** aus.
2 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert zwischen 0 und 100 fest, um zu bestimmen, wie stark die dunkleren Bereiche aufgehellt werden sollen.
3 Legen Sie einen Wert im Feld **Sättigung** fest, der die Gesamtsättigung der Farben des Fotos definiert.

   Werte unter 0 verringern die Sättigung, Werte über 0 erhöhen sie.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn das Foto sowohl zu helle als auch zu dunkle Bereiche aufweist, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Aufhellblitz** und anschließend**Einstellen** ▸ **Hintergrundbeleuchtung**.

Abdunkeln von Bildern

Auf manchen Fotos fällt zuviel Licht aus dem Hintergrund nach vorn, wodurch das gesamte Bild verblasst wirkt. Ähnlich ist es bei Fotos, auf denen das Motiv zu hell erleuchtet ist. Sie können helle, überbelichtete Bereiche eines Fotos abdunkeln.

So verringern Sie die Helligkeit eines Fotos

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Anpassen** ▸ **Hintergrundbeleuchtung**.
2 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert zwischen 0 und 100 fest, um zu bestimmen, wie stark die helleren Bereiche abgedunkelt werden sollen.
3 Legen Sie einen Wert im Feld **Sättigung** fest, der die Gesamtsättigung der Farben des Fotos definiert.

   Werte unter 0 verringern die Sättigung, Werte über 0 erhöhen sie.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn das Foto sowohl zu helle als auch zu dunkle Bereiche aufweist, wählen Sie **Einstellen** ▸ **Aufhellblitz** und anschließend**Einstellen** ▸ **Hintergrundbeleuchtung**.

Entfernen von Violetträndern

Ein häufiges Problem bei digitalen Fotos ist der Lichthofeffekt, bei dem überbelichtete Bereiche des Farbfotos mit einem violetten Lichthof umgeben sind. Wenn das Bildmotiv vor einem sonnenbeschienenen Himmel steht, ist es auf dem Foto häufig von einem leichten violetten Rand umgeben. Mithilfe von PaintShop Pro können Sie diesen Bildfehler schnell erkennen und beseitigen.

So entfernen Sie Violetträndер aus Fotos

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen ▸ Violettrandkorrektur in einem Schritt** aus.
  Nach einem kurzen Augenblick wird das Foto automatisch angepasst.

Entfernen von digitalem Bildrauschen

„Bildrauschen“ bedeutet, dass winzige Farbflecken die Schärfe des Bilds beeinträchtigen. Zumeist resultieren diese Bildfehler aus schlechten Lichtverhältnissen oder Sensorbeschränkungen der Digitalkamera. So kann es vorkommen, dass bei der Vergrößerung des blauen Himmels in einem Foto plötzlich winzige orange, rote, violette, grüne oder andere Farbflecken sichtbar werden.

PaintShop Pro bietet drei Befehle, mit denen Sie Bildrauschen auf Ihren Fotos schnell und umfassend entfernen können: **Entfernen von Bildrauschen in einem Schritt**, **KI-Entrauschen** und **Entfernen von digitalem Bildrauschen**. Bei der Verwendung eines Befehls zum Entfernen von Bildrauschen analysiert das Programm Ihr Foto, stellt fest, in welchen Bereichen das Problem auftritt und nimmt die entsprechenden Korrekturen vor, ohne die wichtigen Kantendetails zu beeinträchtigen.

Das Bild links weist aufgrund des digitalen Bildrauschens eine grobe Körnung auf. Das Bild rechts wirkt nach dem Entfernen des Bildrauschens glatter und feiner.

- **Rauschunterdrückung in einem Schritt**: Sie können mit dem Befehl **Entfernen von Bildrauschen in einem Schritt** Fehler aufgrund von Bildrauschen automatisch korrigieren.
- **KI-Entrauschen**: Sie können künstliche Intelligenz (KI) verwenden, um das Rauschen in Ihrem Bild zu analysieren. Durch die Wahl der Option **Erweitert** können Sie die Stärke der Bildrauschenkorrektur festlegen.
- **Entfernen von digitalem Bildrauschen**: Dieser Befehl ermöglicht eine präzisere Steuerung der Art und Weise, wie die Korrekturen angewandt werden.

Befehl „Entfernen von digitalem Bildrauschen“

Dieser Befehl ermöglicht Ihnen eine gezieltere Steuerung der Entfernung des Bildrauschens digitaler Kameras in Ihren Fotos.

Fotos, die mit derselben Kamera aufgenommen worden sind, weisen meist an denselben Stellen im Foto Bildrauschen auf. Sie können für diese Fotos Voreinstellungen definieren, um sich wiederholende Bildkorrekturen durchzuführen.

Dieser Befehl kann die ideale Lösung für die folgenden Situationen sein:

- Verwenden Sie den Befehl mit niedrigen Einstellungen bei Fotos, die höchstwahrscheinlich übermäßig viel Bildrauschen enthalten (z. B. bei der Video-/Whiteboard-Erfassung), damit das gesamte Bild klarer wird und nicht unscharf aussieht.
- Für Fotos, die mit normalen Einstellungen aufgenommen wurden, verwenden Sie diesen Befehl mit Vorteil nur in Schlüsselbereichen, die einer Korrektur bedürfen (z. B. Bildfehler, die das Motiv umgeben).
- Bei Fotos mit Bereichen, die Sie aus der Bildrauschkorrektur ausschließen möchten, können Sie die zu erhaltenden oder zu löschenden Farbbereiche angeben. So möchten Sie vielleicht nicht, dass in einem Foto auf die Hauttöne Korrekturen angewendet werden. Sie können beliebig viele Bereiche definieren, die geschützt werden sollen.

So entfernen Sie digitales Bildrauschen schnell

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Entfernen von Bildrauschen in einem Schritt** aus.
  Nach einem kurzen Augenblick wird das Bildrauschen automatisch entfernt.

So benutzen Sie KI-Entrauschen, um Rauschen zu analysieren und zu entfernen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Anpassen** > **KI-Entrauschen**.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie die Option **Einfach** für eine schnelle Korrektur.
   - Wählen Sie **Erweitert** und verschieben Sie den Regler **Stärke**, um den Stärkegrad des angewandten Entrauschens festzulegen.

   Wenn Sie wissen, dass durch die Nutzung der GPU die Verarbeitungszeit optimiert werden kann, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **GPU-Beschleunigung**.

3 Klicken Sie auf **OK**.

   Die grüne Statusleiste unten im Anwendungsfenster zeigt den Fortschritt der KI-Analyse an.

So verwenden Sie erweiterte Funktionen zum Entfernen des digitalen Bildrauschens

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Entfernen von digitalem Bildrauschen** aus.

Das Dialogfeld **Entfernen von digitalem Bildrauschen** wird geöffnet.

Anmerkung: Die drei Fadenkreuze werden in der Bildvorschau auf der Registerkarte **Bildrauschen entfernen** angezeigt. Dabei handelt es sich um Rauschsamples, die sich in den hellen, Mittelton- und dunklen Bildbereichen befinden. Sie können die Fadenkreuze durch Ziehen des Ausdehnungsbereichs im Fenster **Vorher** mit der Maus verschieben und so die Sample-Bereiche ändern.

2 Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Bildrauschen entfernen** das Kontrollkästchen **Detailgrößen verknüpfen**, um die Einstellungen **Klein**, **Mittel** und **Groß** proportional zueinander anzupassen.

3 Legen Sie in den Feldern **Klein**, **Mittel** und **Groß** Werte fest.

Diese Felder legen fest, wie stark die vorzunehmenden Korrekturen für kleine, mittlere und große Rauschmuster ausfallen sollen.

4 Legen Sie mit der Einstellung **Korrekturmischung** das Maß fest, mit dem das korrigierte Bild mit dem Original gemischt wird.

Sie können Mischwerte zwischen 0,0 (keine Reduzierung des Bildrauschens) und 100,0 (vollständige Verarbeitung des ganzen Bildes) festlegen. Der Standardwert ist 70.

5 Mit der Einstellung **Scharfzeichnen** legen Sie gegebenenfalls das Maß für das Scharfzeichnen fest, dem das Bild nach der Reduzierung des Bildrauschens unterzogen wird.

Der Standardwert ist 0.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Durchführen von Korrekturen in hellen, Mittelton- und dunklen Bildbereichen unabhängig voneinander	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Detailgrößen verknüpfen** und legen Sie Werte in den Feldern **Klein**, **Mittel** und **Groß** fest.
Anzeigen von Sample-Bereichen als Nahaufnahme	Klicken Sie auf ein Fadenkreuz, um eine Nahaufnahme des Bereichs in den Fenstern **Vorher** und **Nachher** anzuzeigen.
Hinzufügen eines Fadenkreuzes für einen Sample-Bereich	Ziehen Sie den Mauszeiger im Fenster **Vorher**.
Entfernen eines Fadenkreuzes für einen Sample-Bereich	Ziehen Sie mit dem Mauszeiger im Fenster **Vorher** eine Ecke des Korrekturbereichs auf die diagonal gegenüber liegende Ecke.

Sie können bis zu zehn Sample-Bereiche erstellen.

Sie sollten es vermeiden, Bildkanten sowie rein schwarze oder rein weiße Bildbereiche zu sampeln, da dies zu übermäßigem Glätten führen kann.

Der Befehl „Entfernen von digitalem Bildrauschen“ ist nicht zum Entfernen von Moiré-Mustern geeignet. Weitere Informationen zum Entfernen von Moiré-Mustern finden Sie unter „So entfernen Sie Moiré-Muster“ auf Seite 173.

Um Einstellungen als Voreinstellung für ein bestimmtes Bild und eine bestimmte Kamera zu speichern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kameravoreinstellung** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**. Wenn das Kontrollkästchen **Kameravoreinstellung** aktiviert ist, werden in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** nur bereits gespeicherte Kameravoreinstellungen und nicht die Standardvoreinstellungen angezeigt. Um die Einstellungen als Standardvoreinstellung zu speichern, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kameravoreinstellung** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**.

Um bestmögliche Ergebnisse bei der Arbeit mit JPEG-Bildern zu erzielen, wählen Sie **Anpassen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **KI-Artefaktentfernung** aus, bevor Sie einen Rauschunterdrückungsbefehl benutzen.

So schützen Sie Bildbereiche vor der Bildrauschkorrektur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Entfernen von digitalem Bildrauschen** aus.

   Das Dialogfeld **Entfernen von digitalem Bildrauschen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Bild schützen**.

3 Vergrößern/verkleinern und schwenken Sie im Fenster **Vorher**, um den Bereich anzuzeigen, der geschützt werden soll.

4 Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger über den Bereich, den Sie schützen möchten.

   Anmerkung: Durch das Drücken der **Strg**-Taste wird kein entsprechendes Fadenkreuz im Bildfenster der Registerkarte **Bildrauschen entfernen** erstellt.

5 Legen Sie im Gruppenfeld **Ausgew. Farbtonbereich** Werte in den Feldern **Farbton** und **Bereich** fest.

   Anmerkung: Die vorhandenen Einstellungen gelten für den ausgewählten Bereich. Sie können den Drehknopf für den Farbton manuell anpassen, indem Sie ihn in den Ring hinein ziehen.

6 Ziehen Sie im Gruppenfeld **Ausgewählten Farbtonbereich schützen** die sieben Ziehpunkte nach unten, um das Bildrauschen und Glätten für den entsprechenden Bereich zu reduzieren.

   Wenn Sie z. B. nur den mittleren Ziehpunkt ganz nach unten ziehen, wird der Mittelton im aktuellen Farbtonbereich vollständig unterdrückt.

   Anmerkung: Die Ziehpunkte können nicht zur Seite gezogen werden.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können Farbanpassungen für einen ausgewählten Farbbereich entfernen, indem Sie auf **Akt. zurücksetzen** klicken. Um alle Farbanpassungen zu entfernen, klicken Sie auf **Alle zurücksetzen**.

Entfernen von Farbabweichungen

Farbabweichungen treten auf, wenn die Kamera im Bild fehlerhafte Farben aufnimmt. Bei herkömmlichen Filmkameras kommt eine Farbabweichung in der Regel durch ein defektes Objektiv zustande. Bei Digitalkameras kann eine Vielzahl an Faktoren zu Farbabweichungen beitragen:

- Der kameraeigene Linsenfehler kann Unschärfen an Bildkanten verursachen. Mit Tele- und Zoomobjektiven aufgenommene Fotos sind aufgrund der Art und Weise, mit der Digitalkameras von der optischen Achse weit entfernte Lichtstrahlen auffangen, meist anfälliger für Farbabweichungen.
- Die automatische Belichtungsfunktion der Kamera, die für die Berechnung der korrekten Belichtungseinstellung sorgt, kann zu Schleierbildung des Sensors führen.
- Verschiedene Farben können von verschiedenen Kamerasensorenelementen aufgenommen und miteinander zu einem Pixel kombiniert werden. Dieser Vorgang wird als Entmosaikierung bezeichnet.
- In der Kamera können Nachbearbeitungsprozesse wie die Entfernung von Artefakten oder des Bildrauschens sowie das Scharfzeichnen stattfinden.

Bei Ihren eigenen digitalen Fotos stellen Sie Farbabweichungen möglicherweise bei Fotos mit folgendem Inhalt fest:

- Himmel, durch Äste oder Blätter hindurch fotografiert
- Rahmen von Innentüren oder -fenstern, durch die von außen helles Licht fällt
- Feuerwerk oder beleuchtete Städte
- Neonlampen oder nackte Glühbirne
- Sonnen- oder Lichtspiegelungen auf Wasser
- Chromreflexionen
- Kanten von Gegenständen mit Hintergrundbeleuchtung
- Weißen Hemden im Sonnenlicht gegen einen dunklen Hintergrund

Diese Arten von Farbfehlern lassen sich erkennen und dann reduzieren oder entfernen.

So entfernen Sie Farbabweichungen aus Fotos

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbabweichungskorrektur** aus.

Das Dialogfeld **Farbabweichungskorrektur** wird geöffnet.

2 Achten Sie darauf, dass Sie die Fenster **Vorher** und **Nachher** oben im Dialogfeld sehen können.

3 Legen Sie im Dialogfeld **Zoom** mindestens den Wert 200 % fest.

Die Symbole für die Zoomfunktion befinden sich unterhalb der Fenster **Vorher** und **Nachher**. Wenn Sie auf 200 % vergrößern, können Sie Problembereiche im Foto einfacher auswählen.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwenken** und schwenken Sie das Bild, um im Fenster **Vorher** einen sichtbaren Bildbereich festzulegen.

5 Ziehen Sie im Fenster **Vorher** den Mauszeiger, um den Bereich festzulegen, in dem Korrekturen erforderlich sind.

Anmerkung: Der Bereich, der korrigiert werden soll, wird als Sample-Bereich bezeichnet. Sie können bis zu zehn Sample-Bereiche erstellen. Die Sample-Bereiche werden als „Probe *x*" (wobei *x* für eine Zahl zwischen 1 und 10 steht) im Bereich **Liste mit Proben** angezeigt, der sich in der Mitte des Dialogfelds befindet. Jede aufgeführte Probe ist links mit einem Farbfeld gekennzeichnet, das einen Farbdurchschnitt für den Sample-Bereich angibt.

6 Wählen Sie im Bereich **Liste mit Proben** einen Eintrag aus.

7 Legen Sie einen Wert im Feld **Bereich** fest, um den Farbbereich der aktiven Probe anzugeben, der sich auf den zu korrigierenden Pixelbereich auswirkt.

Der von Ihnen definierte Bereich wird im Farbfeld direkt über dem Feld **Bereich** angezeigt.

8 Legen Sie einen Wert im Feld **Radius** fest, der den Radius der Farbabweichung des Sample-Bereichs angibt.

Anmerkung: Der Standardwert ist 10. Normalerweise liefern Werte zwischen 4 und 20 die besten Ergebnisse. Werte über 10 sind hilfreich, wenn Sample-Bereiche Farbabweichungen umschließen, die durch Schleierbildung des Sensors verursacht worden sind. Werte unter 10 eignen sich, wenn Sie versuchen, 1- oder 2-Pixel-Farbabweichungen zu entfernen, die durch Entmosaikierung entstanden sind, sowie für die Bearbeitung von Bildern, die weniger als ein Megapixel aufweisen. Legen Sie für den **Radius** die kleinste Einstellung fest, die die Farbabweichung effektiv entfernt.

9 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern der Größe eines Sample-Bereichs	Klicken Sie auf den Ziehpunkt eines Sample-Bereichs, und ziehen Sie ihn.
Löschen eines Sample-Bereichs im Dialogfeld	Klicken Sie auf einen Sample-Bereich und anschließend auf **Entfernen**.
Löschen von Sample-Bereichen	Ziehen Sie eine Ecke auf die diagonal gegenüber liegende Ecke, und lassen Sie die Maustaste los, sobald die Ecken übereinander liegen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen beeinflusster Bildbereiche	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unterschiede anzeigen**. Die betroffenen Bereiche werden im Fenster **Nachher** als weiße Bereiche auf schwarzem Hintergrund angezeigt. Je heller der Bereich, desto höher das Ausmaß der Korrektur.
Vorschau der Ergebnisse auf dem Bild	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unterschiede anzeigen** und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Bildvorschau** ebenfalls aktiviert ist.

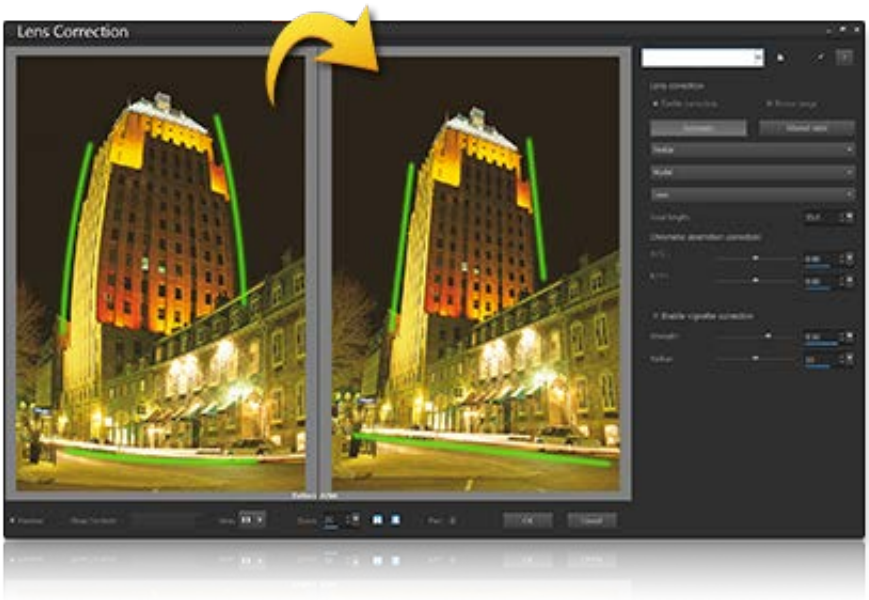
Wenn Sie mehr als zehn Sample-Bereiche erstellen möchten, wenden Sie die Korrekturen an und starten dann den Effekt neu.

Sie können eine neue Ebene, auf der das korrigierte Bild gespeichert wird, automatisch erstellen, indem Sie das Kontrollkästchen **Ergebnis auf neuer Ebene** aktivieren. Mit dieser Option wird das Originalbild auf der eigenen Ebene geschützt. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, werden die Korrekturen auf derselben Ebene übernommen, auf der sich das Originalbild befindet.

Sie können die Anzahl „falscher Korrekturen" einschränken, indem Sie eine Auswahl vornehmen und dann das Kontrollkästchen **Ergebnis auf neuer Ebene** aktivieren. Ebenso können Sie den Befehl auf separaten Bildebenen anwenden.

Mit der Objektivkorrektur Verzerrungen, Farbabweichungen und Vignettierungen korrigieren

Bei der **Objektivkorrektur** handelt es sich um eine Sammlung von Steuerelementen, mit denen eine Reihe von objektivbedingten Problemen auf Fotos korrigiert werden können. Die **Objektivkorrektur** kann mit Fotos verwendet werden, die in den Formaten JPEG, TIFF und RAW gespeichert sind.



Die Objektivkorrektur kann zur Korrektur einer Reihe von Problemen, wie z. B. Tonnenverzerrungen (oben), benutzt werden.

Verzerrung

Die größten Objektivverzerrungen sind bei Zoomobjektiven mit großem Zoomfaktor zu beobachten, aber auch Objektive mit Festbrennweite können Verzerrungen verschiedener Art hervorrufen. Tonnen- und kissenförmige Verzerrungen werden durch die ungleichförmige Vergrößerung des Bildes von der Außenseite des Bildes zur Bildmitte hervorgerufen. Tonnenverzerrung bezeichnet einen runden Effekt auf einem Bild, der durch eine Verringerung der Objektivvergrößerung zu den Rändern verursacht wird. Kissenverzeichnung bezeichnet ein zusammengedrücktes oder verengtes Aussehen an den Seiten eines Bildes. Jedes Objektiv hat seine eigenen Eigenschaften, was tonnen- und kissenförmigen Verzerrungen betrifft. Die Verzerrung kann durch die Analyse einer Reihe von Bildern eines Objektivs bei allen Brennweiten korrigiert werden. Corel PaintShop Pro beinhaltet Profile für mehrere hundert Objektiv- und Kamerakombinationen.

Farbabweichung

Bei der Farbabweichung handelt es sich ebenfalls um eine Art Verzerrung (auch chromatische Aberration genannt), die dadurch hervorgerufen wird, dass Licht beim Durchgang durch eine Linse nicht gleichmäßig gebrochen wird. Das führt zu einem (oft lila erscheinenden) Farbsaum und ungleichmäßigen Farben um Kantendetails in kontrastreichen Aufnahmen wie z. B. bei den Zweigen eines Baumes vor einem hellen Himmel. Zoomobjektive, besonders bei größter Brennweite, zeigen die stärksten Verzerrungen. Die chromatische Aberration oder Farbabweichung kann dadurch korrigiert werden, dass die Daten für die Farben angepasst werden, die die stärkste Verzerrung zeigen.

Vignettierung

Bei der Vignettierung handelt es sich um eine Verdunkelung der Ecken eines Bildes aufgrund eines Lichtabfalls. Es kann durch die Optik (das Objektiv), den Sensor (viele Sensoren sind weniger empfindlich auf Licht, das in einem Winkel auf den Sensor auftrifft) oder andere Gründe (z. B. einen Filter oder eine Streulichtblende, die die Ecken eine Bildes verdunkelt) verursacht werden. Die Vignettierung kann dadurch korrigiert werden, dass die Ecken eines Bildes aufgehellt werden. In einigen Fällen statten Fotografen Ihre Fotos mit einem Vignetteneffekt aus, um die Aufmerksamkeit auf das Sujet zu lenken. Sie können mit der **Objektivkorrektur** unerwünschte Vignettierungen entfernen oder eine Vignettierung hinzufügen. Das Hinzufügen einer Vignettierung erfolgt immer auf dem beschnittenen Bereich eines Bildes, während die Vignettenkorrektur auf das ganze Bild angewandt wird.

Sie können **automatische** oder **manuelle** Steuerelemente zur Korrektur der Probleme verwenden.

Mit der **automatischen** Option werden Ihre Bilder anhand der in PaintShop Pro integrierten Kamera- und Objektivprofile korrigiert.

- **Korrektur aktivieren**: Die Objektivkorrektur wird ein- bzw. ausgeschaltet
- **Automatisch beschneiden**: Das Bild wird so skaliert, dass es den Bilderrahmen ausfüllt.
- Listenfeld **Hersteller**: Der Kamerahersteller wird automatisch angezeigt (wenn das Bild Metadaten enthält) oder Sie können ihn selbst angeben.
- Listenfeld **Modell**: Das Modell wird automatisch angezeigt (wenn das Bild Metadaten enthält) oder Sie können es selbst angeben.
- Listenfeld **Linse**: Das für die Aufnahme des Fotos verwendete Objektiv wird automatisch angezeigt (wenn das Bild Metadaten enthält).

  Wichtig! *In einigen Fällen wählt die Anwendung anhand der Daten die beste Entsprechung. Werden falsche Angaben gewählt, können Sie den richtigen Hersteller, das richtige Kameramodell und das richtige Objektiv aus der Liste auswählen. Anhand dieser Angaben wird das Profil bestimmt, das zur Korrektur der Verzerrungen verwendet wird.*

- **Brennweite**: Zeigt die Brennweiteneinstellung des Objektivs zur Zeit der Bildaufnahme (wenn das Bild Metadaten enthält). Die Einstellung kann auch manuell eingegeben werden.

Die Option **Manuell** ermöglicht es, die Korrekturparameter manuell einzugeben, anstatt die Korrekturparameter der in die Anwendung integrierten Profile zu nutzen. Dies erweist sich nützlich für Objektive, die noch nicht in der Objektivkorrektur-Datenbank erfasst sind.

Weitere allgemeine Informationen über Objektivkorrektur-Parameter und deren Bestimmung finden Sie auf folgender Website: http://wiki.panotools.org/Lens_correction_model.

Die **Farbabweichungskorrektur** umfasst folgende Steuerelemente:

- **R / C**: Zur Steuerung der Farbverschiebung längs der Rot-/Zyan-Farbachse

- **B / Y**: Zur Steuerung der Farbverschiebung längs der Blau-/Gelb-Farbachse

Die Vignettenkorrektur umfasst folgende Steuerelemente:

- **Vignettenkorrektur aktivieren**: Vignettenkorrektur wird ein- bzw. ausgeschaltet Dieses Steuerelement ist unabhängig von anderen Objektivkorrekturtypen.
- **Stärke**: Steuert, wie hell (positiv bzw. rechts) oder dunkel (negativ bzw. links) die Korrektur erfolgt.
- **Radius**: Steuert, wie weit die Korrektur sich ins Bild erstrecken soll.

So nutzen Sie die Objektivkorrektur

1 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Wenn es sich um ein RAW-Bild handelt, öffnen Sie dieses im **Kamera-RAW-Editor** und klicken auf die Registerkarte **Linse**.
   - Wenn es sich um JPEG- oder TIFF-Bilder handelt, klicken Sie auf **Anpassen** > **Objektivkorrektur**.
2 Klicken Sie auf **Automatisch** oder **Manuell** und wählen Sie die gewünschten Einstellungen.

Korrigieren von Linsenverzerrungen

Kameraobjektive können Fotos verzerren. Am häufigsten treten diese Verzerrungen bei Weitwinkelaufnahmen, Nahaufnahmen, die mit Kameras mit einer festen Brennweite aufgenommen wurden, und bei Kameras mit billigen Objektiven (z. B. Einwegkameras) auf.

Wichtig! *Sie sollten die Linsenverzerrung korrigieren, bevor Sie ein Foto beschneiden.*

Arten von Linsenverzerrungen

PaintShop Pro kann drei häufig auftretende Arten der Linsenverzerrung korrigieren, die gerade Linien gekrümmt erscheinen lassen:

- **Tonnenverzerrung**: Das Bild sieht aus, als ob es in der Mitte herausgedrückt ist. Damit die Korrekturfunktion richtig arbeitet, muss die Achse des Kameraobjektivs mit der Mittellinie des Bildes übereinstimmen.
- **Fischaugenverzerrung**: Das Bild sieht aus, als ob es um eine Kugel gewickelt oder zu einem Ballon aufgeblasen worden. Die Bildkanten sehen zusammengepresst aus.
- **Kissenverzerrung**: Das Bild sieht aus, als ob es in der Mitte hineingedrückt ist.

So korrigieren Sie eine Tonnenverzerrung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Tonnenverzerrung entfernen** aus.

   Das Dialogfeld **Tonnenverzerrung entfernen** wird geöffnet.

2 Suchen Sie nach gekrümmten Linien im Bild, und begradigen Sie diese, indem Sie einen entsprechenden Wert in das Feld **Stärke** eingeben.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können zum Ändern des Maßstabs der Bildmitte Pixel hinzufügen oder entfernen, indem Sie das Kontrollkästchen **Maßstab der Bildmitte beibehalten** aktivieren. Breiten- und Höhenänderungen am Originalbild werden im Gruppenfeld **Ergebnisgröße** angezeigt.

So korrigieren Sie eine Fischaugenverzerrung

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Fischaugenverzerrung entfernen** aus.
Das Dialogfeld **Fischaugenverzerrung entfernen** wird geöffnet.
2 Entfernen Sie die Verzerrung, indem Sie einen entsprechenden Wert im Feld **Ansichtsfeld** festlegen.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können zum Ändern des Maßstabs der Bildmitte Pixel hinzufügen oder entfernen, indem Sie das Kontrollkästchen **Maßstab der Bildmitte beibehalten** aktivieren. Breiten- und Höhenänderungen am Originalbild werden im Gruppenfeld **Ergebnisgröße** angezeigt.

So korrigieren Sie eine Kissenverzerrung

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Kissenverzerrung entfernen** aus.
Das Dialogfeld **Kissenverzerrung entfernen** wird geöffnet.
2 Suchen Sie nach gekrümmten Linien im Bild und ändern Sie den Wert im Feld **Stärke** solange, bis die Linien gerade sind.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können zum Ändern des Maßstabs der Bildmitte Pixel hinzufügen oder entfernen, indem Sie das Kontrollkästchen **Maßstab der Bildmitte beibehalten** aktivieren. Breiten- und Höhenänderungen am Originalbild werden im Gruppenfeld **Ergebnisgröße** angezeigt.

Anpassen des Weißabgleichs

Fotos lassen sich oftmals entscheidend verbessern, indem die Farben abgeglichen werden. Unterschiedliche Beleuchtung, die Fotoausrüstung und die Fotoverarbeitung innerhalb der

Kamera können die Farben der Bilder beeinträchtigen. Gescannte Bilder können unnatürliche Farbstiche aufweisen.

Um natürlich wirkende Farben zu erhalten und Farbstiche zu entfernen, stehen Ihnen in PaintShop Pro zahlreiche Befehle zum Farbabgleich zur Verfügung. Wenn Sie die Befehle auf eine Auswahl oder ein ganzes Bild anwenden, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Die Farben eines Fotos abgleichen, ohne die Helligkeit zu verändern
- Den Rot-, Blau- oder Grün-Kanal um einen Prozentsatz der beiden anderen Kanäle verstärken oder abschwächen
- Die Farben und den Kontrast verblasster Bilder wiederherstellen
- Ein Negativbild erstellen, indem jedes Farbpixel durch seine Komplementärfarbe ersetzt wird: Blau beispielsweise durch Gelb, Schwarz durch Weiß, Gelb durch Blau, Weiß durch Schwarz usw.
- Die Intensität der roten, grünen und blauen Farbanteile im Bild anpassen, wodurch die Tönung des gesamten Bildes korrigiert wird

So passen Sie den Weißabgleich an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Weißabgleich** aus.

   Das Dialogfeld **Weißabgleich** wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Intelligenter Weißabgleich**.

   In dieser Einstellung kann PaintShop Pro das Bild bewerten und kleinere Korrekturen automatisch vornehmen.

3 Wenn Sie den Temperaturschieberegler nach links ziehen, erhalten Sie kühlere Farben (mehr Blau). Ziehen Sie ihn nach rechts, erhalten Sie wärmere Farben (mehr Orange).

4 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie wissen, welche Farbtemperaturen Sie für das Foto benötigen, können Sie exakte Werte für die Tonbalance festlegen, indem Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte Optionen** aktivieren und die Temperaturwerte in die Felder **Temperatur** und **Tönung** des Gruppenfelds **Weißabgleich** eingeben oder sie dort einstellen. Sie können die Farben noch feiner abstimmen, indem Sie im Gruppenfeld **Weißabgleich verbessern** die Werte für **Temperatur** und **Tönung** korrigieren.

So mischen Sie Farbkanäle

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbe** ▸ **Kanäle mischen** aus.

   Das Dialogfeld **Kanäle mischen** wird angezeigt.

2 Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Wenn das Bild farbig bleiben soll, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ausgabekanal** den Farbkanal aus, den Sie bearbeiten möchten.
- Wenn Sie das Bild in ein Monochrom-Bild umwandeln möchten (das wie ein Graustufenbild aussieht, aber eine Farbtiefe von 16 Millionen Farben hat), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Monochrom**. **Grau** wird in der Dropdown-Liste **Ausgabekanal** angezeigt.

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Quellkanäle** Werte in den Feldern **Rot**, **Grün** und **Blau** fest, oder verwenden Sie die entsprechenden Schieberegler, um den Prozentsatz der Farbe im jeweiligen Kanal zu ändern.

   Wenn Sie beispielsweise den Rot-Kanal bearbeiten und den Wert für **Rot** auf 50 % festlegen, reduzieren Sie dadurch den Rotanteil im Bild auf die Hälfte des ursprünglichen Werts.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Konstante**.

   Die Standardeinstellung des Schiebereglers ist 0. Ziehen Sie ihn nach links, um den Farbkanal zu verdunkeln. Ziehen Sie ihn nach rechts, um den Farbkanal aufzuhellen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

So korrigieren Sie verblasste Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbe** ▸ **Verblasste Farben korrigieren** aus.

   Ziehen Sie einen wichtigen Teil des Bildes, z. B. ein Gesicht, in die Mitte des Fensters **Vorher**.

2 Verändern Sie im Feld **Korrekturgrad** den Wert so lange, bis das Bild natürlich wirkt.

   Der Standardwert ist 45.

   Anmerkung: Verwenden Sie den niedrigstmöglichen Korrekturgrad. Wenn Sie eine zu starke Korrektur anwenden, können besonders helle und dunkle Bereiche an Detailgenauigkeit verlieren, und Objekte können ineinander übergehen.

3 Klicken Sie auf **OK**.

So erstellen Sie Negativbilder

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Negativbild** aus.

So ändern Sie die Farbtönung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbe** ▸ **Rot/Grün/Blau** aus.

   Das Dialogfeld **Rot/Grün/Blau** wird angezeigt.

2 Legen Sie in den Feldern **Rot**, **Grün** und **Blau** Werte fest, um den prozentualen Anteil der jeweiligen Farbe zu ändern.

Bei 0 % bleibt der Originalwert unverändert. Positive Werte verstärken den Anteil einer Farbe. Negative Werte reduzieren den Anteil einer Farbe.

Anmerkung: Durch Reduzieren des Blauanteils bekommt das Bild eine stärkere gelbliche Tönung, durch Reduzieren des Grünanteils verschieben sich alle Farben des Bildes in Richtung Magenta und durch Reduzieren des Rotanteils verschieben sich alle Farben des Bildes in Richtung Zyan.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Klarheit

In PaintShop Pro können Sie Helligkeit, Kontrast und Schärfe Ihrer Fotos anpassen. Als Kontrast bezeichnet man den Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Pixeln eines Fotos. Über die Bildschärfefunktion können Sie die Menge der im Bild enthaltenen Details anpassen, indem Sie den Kontrast in lokalisierten Bereichen analysieren.

Wenn Sie die Befehle auf eine Auswahl oder ein ganzes Bild anwenden, haben Sie folgende Möglichkeiten:

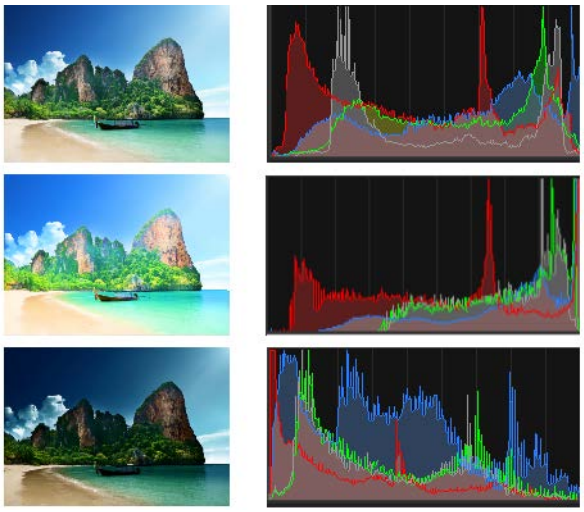
- Helligkeit und Kontrast manuell einstellen
- Ihren Fotos Klarheit und Schärfe verleihen, um das Fotomotiv deutlich hervorstechen zu lassen
- Einzelne Helligkeitswerte des Bildes ändern
- Lichter, Mitteltöne und Schatten anpassen, um fließende Tonübergänge zu ermöglichen
- Die Belichtung korrigieren
- Die Helligkeitswerte der Pixel gleichmäßiger über das Spektrum zwischen Schwarz und Weiß verteilen
- Den Gesamtkontrast verbessern, wenn das Histogramm sich nicht über das gesamte Helligkeitsspektrum erstreckt
- Helligkeit, Kontrast und Gammawert des Bildes anpassen
- Ein Schwarzweißbild erstellen

Histogramme

In einem Histogramm können Sie den Tonwertbereich eines Bilds anzeigen und Lichter, Mitteltöne und Schatten neu verteilen. Ein Histogramm kann Ihnen also verdeutlichen, ob Ihr Foto unter-, über- oder korrekt belichtet wurde.

Viele Digitalkameras bieten Ihnen die Möglichkeit, auf dem LCD-Display ein Histogramm anzuzeigen, und bei einigen Modellen können Sie sogar das Histogramm anpassen, bevor Sie Ihr Foto aufnehmen.

In PaintShop Pro gibt es eine Reihe von Befehlen, die das Histogramm im Dialogfeld anzeigen. Zu diesen Befehlen zählen Kurven, Niveaus, der erweiterte Modus der Intelligenten Fotokorrektur sowie die Histogrammanpassung.



Beispielhistogramme (rechts) für drei unterschiedliche Belichtungen.

Beachten Sie bei der Betrachtung eines Histogramms die folgenden Punkte:

- Der linke Teil des Histogramms zeigt an, welcher Anteil des Fotos schwarz oder fast schwarz ist.
- Der rechte Teil des Histogramms zeigt an, welcher Anteil des Fotos weiß oder fast weiß ist.

Das Diagramm im Dialogfeld **Histogrammanpassung** zeigt, wie viele Pixel mit den jeweiligen Werten für die ausgewählten Kanäle vorhanden sind. Die Anzahl der Pixel wird entlang der vertikalen Achse dargestellt und liegt zwischen 0 und der maximalen Anzahl der Pixel im Diagramm. Entlang der horizontalen Achse werden die Werte von 0 bis 255 für den ausgewählten Kanal angezeigt.

Sie können jederzeit für ein Bild ein Histogramm anzeigen, indem Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Histogramm** auswählen.

So ändern Sie Helligkeit oder Kontrast

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Helligkeit/Kontrast** aus.

   Das Dialogfeld **Helligkeit/Kontrast** wird geöffnet.

2 Legen Sie einen Wert im Feld **Helligkeit** fest.

   Ein negativer Wert macht das Bild dunkler, ein positiver hellt es auf. Bei 0 bleibt der Originalwert unverändert.

3 Legen Sie einen Wert im Feld **Kontrast** fest.

   Ein positiver Wert verstärkt den Kontrast, ein negativer verringert ihn. Bei 0 bleibt der Originalwert unverändert.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Legen Sie im Dialogfeld **Zoom** die Ansicht der Fenster **Vorher** und **Nachher** fest.

So hellen Sie dunkle Bereiche auf und passen die Schärfe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Fülllicht/Klarheit** aus.

   Das Dialogfeld **Fülllicht/Klarheit** wird geöffnet.

2 Legen Sie einen Wert im Feld **Fülllicht** fest.

   Höhere Werte hellen die dunkelsten Bereiche des Fotos auf; bei einem Wert von Null wird die ursprüngliche Einstellung beibehalten.

3 Legen Sie im Feld **Klarheit** einen Wert fest.

   Ein positiver Wert verstärkt Details, ein negativer verringert Details und Fokus. Bei 0 bleibt der Originalwert unverändert.

4 Klicken Sie auf **OK**.

So verbessern Sie Tiefe und Schärfe

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Lokales Tonemapping** aus.

   Das Dialogfeld **Lokales Tonemapping** wird angezeigt.

2 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert fest.

   Wählen Sie den kleinstmöglichen Wert, der ein zufrieden stellendes Ergebnis liefert. Überhöhte Werte verursachen ein Auftreten unerwünschter Artefakte.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Legen Sie mit der Vergrößerungssteuerung im Dialogfeld die Ansicht der Vorher- und Nachher-Fenster fest.

So ändern Sie die Helligkeit des Farbkanals

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Kurven** aus.

   Das Dialogfeld **Kurven** wird geöffnet.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Kanal** eine der folgenden Farbkanal-Optionen aus:
   - **RGB**: wenn Sie die Rot-, Grün- und Blau-Kanäle in einem gemeinsamen Histogramm bearbeiten möchten
   - **Rot**: wenn Sie nur den Rot-Kanal bearbeiten möchten
   - **Grün**: wenn Sie nur den Grün-Kanal bearbeiten möchten
   - **Blau**: wenn Sie nur den Blau-Kanal bearbeiten möchten

3 Passen Sie das Verhältnis von Input-Niveaus (Helligkeit der Originalpixel) zu Output-Niveaus (Helligkeit der korrigierten Pixel) mithilfe von Punkten auf dem Diagramm an.

Wenn Sie an einem Kurvenpunkt ziehen, werden die ursprünglichen und die geänderten Werte für die Helligkeit der Pixel in der linken oberen Ecke des Histogramm-Diagramms angezeigt. Die Original- oder Input-Werte werden links, die geänderten oder Output-Werte rechts angezeigt.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Hinzufügen von Kurvenpunkten	Klicken Sie auf die Stelle, an der Sie einen Kurvenpunkt hinzufügen möchten. **Anmerkung:** Durch das Hinzufügen weiterer Punkte zur Kurve können Sie ihre Form präziser anpassen.
Entfernen von Kurvenpunkten	Ziehen Sie den Punkt nach links oder rechts aus dem Diagramm hinaus.
Präzisere Steuerung des aktiven Kurvenpunkts	Drücken Sie die **Pfeiltasten** oder halten Sie diese gedrückt.
Automatisches Anpassen des Kontrasts eines Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kontrast** im Gruppenfeld **Automatisch**. **Anmerkung:** Verwenden Sie diese Schaltfläche, wenn die Farbgebung des Fotos Ihren Wünschen entspricht, Sie jedoch den Kontrast verbessern möchten.
Automatisches Anpassen des Weißabgleichs eines Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbe** im Gruppenfeld **Automatisch**. **Anmerkung:** Mithilfe dieser Schaltfläche können Sie automatisch Schwarz- und Weißpunkte in einem Foto finden.
Automatisches Anpassen von Kontrast und Farbe	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Niveaus** im Gruppenfeld **Automatisch**.
Selbstständiges Festlegen von Schwarz-, Grau- oder Weißpunkten	Klicken Sie im Gruppenfeld **Farben** auf die schwarze, graue oder weiße Pipette, um die Pipettenfarbe zu aktivieren. Bewegen Sie anschließend den Mauszeiger in das Fenster „Vorher“ und klicken Sie auf den Ihnen bekannten Schwarz-, Grau- oder Weißpunkt. Das Nachher-Fenster (und das Bildfenster, falls Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau** aktiviert haben) wird aktualisiert.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Automatisches Bestimmen des geeigneten Schwarz-, Grau- oder Weißpunkts	Halten Sie die **Alt**-Taste gedrückt und setzen Sie den Mauszeiger in das Vorher-Fenster (oder das Bildfenster). Wenn Sie den Mauszeiger über dunkle, mittlere und helle Bereiche ziehen, werden die entsprechenden Farbpipetten aktiviert. Klicken Sie, um den jeweiligen Punkt festzulegen.
Festlegen von Histogrammdifferenzwerten für die Schaltflächen **Automatische Kontrastanpassung**, **Farbe** und **Niveaus**	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen**. Legen Sie im Dialogfeld **Automatische Farboptionen** Prozentwerte für die Felder **Untergrenze** und **Obergrenze** sowie **Stärke** fest. Anmerkung: Bei den Feldern **Untergrenze** und **Obergrenze** führen höhere Werte zu stärkeren und niedrigere Werte zu schwächeren automatischen Einstellungen. Niedrigere Werte im Feld **Stärke** reduzieren das Ausmaß der Bearbeitung.
Zurücksetzen aller geänderten Werte auf die ursprünglichen Werte	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**, die sich bei den Farbpipetten befindet. Sie können auch die Schaltfläche **Zurücksetzen** verwenden, die sich neben der Schaltfläche **Voreinstellung speichern** befindet.

Legen Sie im Dialogfeld **Zoom** die Ansicht der Fenster **Vorher** und **Nachher** fest.

So passen Sie Lichter, Mitteltöne und Schatten an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Lichter/Mitteltöne/Schatten** aus.

Das Dialogfeld **Lichter/Mitteltöne/Schatten** wird angezeigt.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Absolute Anpassungsmethode**: dient zum Festlegen der absoluten Position des 25%-Histogrammpunkts (Schatten), des 50%-Histogrammpunkts (Mitteltöne) und des 75%-Histogrammpunkts (Lichter). Typische Werte sind etwa 35 für Schatten, 50 für Mitteltöne und 65 für Lichter. Sie hängen jedoch vom jeweiligen Foto ab. Durch Erhöhen des Wertes wird der Bereich aufgehellt, durch Verringern abgedunkelt.

- **Relative Anpassungsmethode**: wird zum Anpassen der Helligkeit relativ zu den Originalzuständen verwendet. Positive Werte hellen den Bereich auf, negative Werte dunkeln ihn ab.

3 Legen Sie Werte in den Feldern **Schatten**, **Mitteltöne** und **Lichter** fest.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Legen Sie im Dialogfeld **Zoom** die Ansicht der Fenster **Vorher** und **Nachher** fest.

So korrigieren Sie die Belichtung mithilfe des Histogramms

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Histogrammanpassung** aus.

Das Dialogfeld **Histogrammanpassung** wird geöffnet.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Bearbeiten** eine der folgenden Optionen aus:

- **Luminanz**: dient zur Einstellung der Helligkeitswerte des Bilds, um den Kontrast zu korrigieren
- **Farben**: dient zur Auswahl eines zu bearbeitenden Farbkanals.

Wenn Sie sich für die Option **Farben** entscheiden, müssen Sie eine Farbe aus der Dropdown-Liste auswählen.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Einstellungen** die Option **Standard**.

Wenn Sie die Standardwerte verwenden, erfolgt keine Änderung am Bild.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Niedrig**.

Prüfen Sie, ob zwischen dem linken Rand des Histogramms und der Stelle, an der die im Diagramm angezeigten Werte anzusteigen beginnen, eine Lücke zu erkennen ist. Eine Lücke zeigt, dass die dunkelsten Pixel im Bild nicht vollständig schwarz sind. Klicken Sie auf den Schieberegler **Niedrig** (das schwarze Dreieck) und ziehen Sie ihn an die Stelle, an der das Diagramm anzusteigen beginnt. Das Feld **Niedrig** zeigt die Position der unteren Grenze an (Wert zwischen 0 und 254). Das untere Feld zeigt den Prozentsatz der Pixel an, deren Wert zwischen 0 und dem unteren Grenzwert liegt. Der in diesen Pixeln enthaltene Kontrast geht verloren. Im Allgemeinen sollte der Wert im Feld **Niedrig** auf weniger als 0,1 % eingestellt sein.

5 Ziehen Sie den Schieberegler **Hoch**.

Prüfen Sie, ob zwischen dem rechten Rand des Histogramms und der Stelle, an der die im Diagramm angezeigten Pixelwerte zur Nulllinie zurückkehren, eine Lücke zu erkennen ist. Ist dies der Fall, klicken Sie auf den Schieberegler **Hoch** (das weiße Dreieck) und ziehen Sie ihn an diese Stelle im Diagramm. Dadurch werden die hellsten Pixel des Bildes in Weiß umgewandelt. Im Allgemeinen sollte der Wert im Feld **Hoch** auf weniger als 0,1 % eingestellt sein.

6 Ziehen Sie den Schieberegler **Gamma**.

Wenn das Bild insgesamt zu dunkel oder zu hell ist, passen Sie den Gammawert an, der ein Standardwert zur Messung des Kontrasts in einem Bild ist. Um die Bildhelligkeit zu erhöhen, steigern Sie den Gammawert, indem Sie auf den Schieberegler **Gamma** (das graue Dreieck) klicken und ihn nach rechts ziehen. Zur Verringerung der Bildhelligkeit klicken Sie auf den Schieberegler **Gamma** und ziehen ihn nach links, um den Gammawert zu reduzieren.

7 Ziehen Sie den Schieberegler **Mitteltöne**.

Anmerkung: Wenn das Diagramm rechts und links Spitzen, in der Mitte dagegen niedrige Werte aufweist, müssen Sie den Mitteltonbereich verengen. Dagegen müssen Sie die dunklen und hellen Bereiche erweitern, damit alle darin enthaltenen Bildinformationen deutlich erkennbar werden. Bildmotive, die aus zu großer Nähe aufgenommen wurden, wirken hell erleuchtet vor einem dunklen Hintergrund. Um den Mitteltonbereich zu verkleinern, klicken Sie auf den Schieberegler **Mitteltöne** und ziehen ihn nach oben.

Wenn das Diagramm eine Spitze in der Mitte aufweist, rechts und links dagegen nur wenige Pixel enthält, erweitern Sie den Mitteltonbereich, indem Sie den Schieberegler **Mitteltöne** nach unten ziehen.

8 Klicken Sie auf **OK**.

Mithilfe der Felder **Ausgabe Max.** und **Ausgabe Min.** an der linken Seite des Histogramms können Sie künstlerische Effekte erzielen. Der Regler **Max.** ist der weiße, der Regler **Min.** der schwarze Kreis in einem grauen Quadrat. Um die Bereiche des Bilds mit den hellsten Pixeln abzudunkeln, ziehen Sie den Regler **Max.** nach unten. Um die Bereiche des Bilds mit den dunkelsten Pixeln aufzuhellen, ziehen Sie den Regler **Min.** nach oben. Obwohl Sie diese Regler entlang der vertikalen Achse ziehen, wirken sich die Werte in den Feldern **Max.** und **Min.** (von 0 bis 255) auf die horizontale Achse aus. Alle Pixel, deren Wert außerhalb der Grenzen liegt, werden umgewandelt, sodass sie in den definierten Bereich fallen. Sie können noch weitere Farbkomponenten aus der Dropdown-Liste **Bearbeiten** auswählen und ähnliche Änderungen durchführen.

So verteilen Sie Helligkeit über das Foto

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Histogramm angleichen** aus.

So verstärken Sie den Kontrast durch Dehnen des Histogramms

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Histogramm dehnen**.

Der Befehl **Histogramm dehnen** lässt die dunkelsten Pixel schwarz und die hellsten Pixel weiß werden. Bei Bildern, die bereits das Spektrum von reinem Schwarz zu reinem Weiß umfassen, hat der Befehl keine Auswirkung. Bei Originalbildern, die über fast

vollständig schwarze und weiße Pixel verfügen, erzielt dieser Befehl nur eine geringe Wirkung. Die stärkste Wirkung erzielen Sie bei Bildern, die im Original sehr kontrastarm sind, also keinerlei Schwarz- oder Weißtöne enthalten.

So passen Sie gleichzeitig Helligkeit, Kontrast und Gammawert an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Niveaus** aus.

   Das Dialogfeld **Niveaus** wird geöffnet.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Niveaus** in der Dropdown-Liste **Kanal** den Farbkanal aus, den Sie anpassen möchten:
   - **RGB**: wenn Sie die Rot-, Grün- und Blau-Kanäle in einem gemeinsamen Histogramm bearbeiten möchten
   - **Rot**: wenn Sie nur den Rot-Kanal bearbeiten möchten
   - **Grün**: wenn Sie nur den Grün-Kanal bearbeiten möchten
   - **Blau**: wenn Sie nur den Blau-Kanal bearbeiten möchten

3 Passen Sie die schwarzen, grauen oder weißen rautenförmigen Schieberegler an, oder legen Sie in den darunter liegenden Feldern Werte fest.
   - Um die dunkelsten Pixel des Fotos abzudunkeln, ziehen Sie den schwarzen Schieberegler nach rechts (oder legen Sie einen Wert im Zahlenfeld fest).
   - Um die Mitteltöne des Fotos anzupassen, ziehen Sie die graue (mittlere) Raute nach links oder rechts (oder legen Sie einen Wert im Zahlenfeld fest).
   - Um die hellsten Pixel des Fotos aufzuhellen, ziehen Sie den weißen Schieberegler nach links (oder legen Sie einen Wert im Zahlenfeld fest).

   Anmerkung: Halten Sie, während Sie den schwarzen oder weißen Schieberegler betätigen, **Strg** gedrückt, um zu sehen, welche Pixel bearbeitet werden. Im Fenster **Nachher** werden die bearbeiteten Farben angezeigt.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Automatisches Anpassen des Kontrasts eines Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kontrast** im Gruppenfeld **Automatisch**. **Anmerkung:** Verwenden Sie diese Schaltfläche, wenn die Farbgebung des Fotos Ihren Wünschen entspricht, Sie jedoch den Kontrast verbessern möchten.
Automatisches Anpassen des Weißabgleichs eines Fotos	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbe** im Gruppenfeld **Automatisch**. **Anmerkung:** Mithilfe dieser Schaltfläche können Sie automatisch Schwarz- und Weißpunkte in einem Foto finden.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Automatisches Anpassen von Kontrast und Farbe	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Niveaus** im Gruppenfeld **Automatisch**.
Selbstständiges Festlegen von Schwarz-, Grau- oder Weißpunkten	Klicken Sie im Gruppenfeld **Farben** auf die schwarze, graue oder weiße Pipette, um die jeweilige Pipettenfarbe zu aktivieren. Bewegen Sie anschließend den Mauszeiger in das Fenster „Vorher" (oder das Bildfenster), und klicken Sie auf den Ihnen bekannten Schwarz-, Grau- oder Weißpunkt. Das Nachher-Fenster (und das Bildfenster, falls Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau** aktiviert haben) wird aktualisiert.
Automatisches Bestimmen des geeigneten Schwarz-, Grau- oder Weißpunkts	Halten Sie die **Alt**-Taste gedrückt und setzen Sie den Mauszeiger in das Vorher-Fenster (oder das Bildfenster). Wenn Sie den Mauszeiger über dunkle, mittlere und helle Bereiche ziehen, werden die entsprechenden Farbpipetten aktiviert. Klicken Sie, um den jeweiligen Punkt festzulegen.
Festlegen von Histogrammdifferenzwerten für die Schaltflächen **Automatische Kontrastanpassung**, **Farbe** und **Niveaus**	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen**. Legen Sie im Dialogfeld **Automatische Farboptionen** Prozentwerte für die Felder **Untergrenze** und **Obergrenze** sowie **Stärke** fest. **Anmerkung:** Bei den Feldern **Untergrenze** und **Obergrenze** führen höhere Werte zu stärkeren und niedrigere Werte zu schwächeren automatischen Einstellungen. Niedrigere Werte im Feld **Stärke** reduzieren das Ausmaß der Bearbeitung.
Zurücksetzen aller geänderten Werte auf die ursprünglichen Werte	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**, die sich bei den **Farbpipetten** befindet. Sie können auch die Schaltfläche **Zurücksetzen** verwenden, die sich neben der Schaltfläche **Voreinstellung speichern** befindet.

Die Änderungen, die Sie im Dialogfeld **Automatische Farboptionen** vornehmen, werden angewendet, wenn Sie die Schaltflächen **Kontrast**, **Kurven** sowie **Niveaus** im Gruppenfeld **Automatisch** des Dialogfelds **Kurven** verwenden.

Mithilfe des Befehls **Niveaus** können Sie das Histogramm eines Fotos, das falsch belichtet wurde, ausgleichen. Es ist meist zweckmäßig, diesen Befehl vor Anwendung des Befehls **Kurven** auszuführen.

Legen Sie mit der Vergrößerungssteuerung im Dialogfeld die Ansicht der Vorher- und Nachher-Fenster fest.

So konvertieren Sie die Pixel eines Fotos in Schwarzweiß

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Helligkeit und Kontrast** ▸ **Schwellenwert** aus.

   Das Dialogfeld **Schwellenwert** wird geöffnet.

2 Legen Sie im Feld **Schwellenwert** einen Helligkeitswert fest. Dieser bestimmt, welche Pixel weiß und welche schwarz werden: Pixel, deren Wert über dem Schwellenwert liegt, werden weiß, Pixel mit einem niedrigeren Wert werden schwarz.

   Die Werte können im Bereich von 1 bis 255 liegen. Niedrigere Werte verursachen vermehrt weiße Pixel, höhere Werte vermehrt schwarze Pixel.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Legen Sie mit der Vergrößerungssteuerung im Dialogfeld die Ansicht der Vorher- und Nachher-Fenster fest.

Anpassen von Farbton und Sättigung

Als Sättigung wird die Reinheit bzw. Intensität einer Farbe bezeichnet, die sich durch ein Fehlen von Weiß äußert. Eine Farbe mit einer Sättigung von 100% enthält kein Weiß. Eine Farbe mit einer Sättigung von 0% entspricht einem Grauton. Ein Farbton ist die Eigenschaft, die eine bestimmte Farbe definiert. So sind beispielsweise Blau, Grün und Rot Farbtöne.

Der Farbton ist die eigentliche Farbe (z.B. Rot oder Gelb). Die Sättigung ist die Intensität der Farbe. Ein Beispiel für eine Farbe mit hoher Sättigung wäre ein kräftiges Orange. Wenn Sie die Sättigung verringern (Farbton und Helligkeit aber beibehalten), nimmt die orange Farbe zunächst einen bräunlichen Ton an, dann wird sie gelblich-grau, und schließlich endet sie bei einem neutralen Mittelgrau (wenn die Sättigung auf 0 gestellt wurde). Bei einer Verringerung der Sättigung wird die Farbe gewissermaßen entzogen, und am Ende bleibt nur noch die Graustufenkomponente. Taupe und Mauve sind Farben mit niedriger Sättigung. Sie sind ziemlich neutral und weisen nur einen Hauch von Farbe auf. Apfelrot und Bananengelb sind

Farben mit hoher Sättigung. Die Sättigung einer Farbe drückt den Unterschied dieser Farbe zu einem neutralen Grau mit derselben Helligkeit aus.

Wenn Sie bei digitalen Fotos den Sättigungswert erhöhen, werden Bilder leuchtender und weisen eine „Prägung" auf, eine zu hohe Sättigung hingegen verzerrt Farben (z.B. Hauttöne). Sie können das Steuerelement „Resonanz" verwenden, um gezielt nur die Bereiche zu bearbeiten, die einen niedrigen Sättigungswert aufweisen, und den Rest des Bilds unverändert zu belassen. Beispielsweise können Sie die Farben in Bildteilen mit geringerer Sättigung verstärken, ohne dabei die Hauttöne merklich zu verändern.

PaintShop Pro bietet vier Möglichkeiten, den Farbton und die Sättigung einer Auswahl oder eines gesamten Bilds zu ändern:

- Sie können alle Farben durch eine einzige Farbe mit einheitlicher Sättigung ersetzen, wobei die Helligkeitswerte unverändert bleiben. Sie können Sepiatöne (Brauntöne wie bei alten Fotos) und andere Effekte erzeugen, für die nur eine Farbe erforderlich ist.
- Sie können alle Farben verschieben und ihre Intensität und Helligkeit ändern. Wenn Sie den Farbton verändern, verlagern Sie die Farben aller Pixel des Bildes an eine andere Position auf dem Farbkreis. Wenn Sie beispielsweise die roten Pixel in Grün ändern, werden die grünen Pixel blau und die gelben zyanfarben. Über die Sättigung steuern Sie den Grauanteil von Farben. (Der Grauanteil steigt mit sinkender Sättigung.) Über die Helligkeit steuern Sie die Farbhelligkeit.
- Sie können eine oder mehrere Farben ersetzen. So können Sie beispielsweise alle Grünwerte nach Blau verschieben. Sie können auch die Sättigung oder Helligkeit ändern. Änderungen an diesen Werten wirken sich auf alle Farben aus (sowohl auf die Original- als auch auf die verschobenen Farben).
- Sie können mit dem Steuerelement „Resonanz" nur die Farben im Bild anpassen, die den geringsten Sättigungsgrad aufweisen, und somit Pixel, die bereits eine relativ hohe Sättigung aufweisen, unverändert lassen. Dies führt zu einer allgemeinen Verbesserung bei der Farbsättigung eines Bildes, ohne dass jedoch die Farben unrealistisch leuchtend werden. Das Steuerelement „Resonanz" wird zur Erhöhung des Sättigungsgrads bei Porträts empfohlen, da es einen gewissen Schutz für Hauttöne bietet und eine geringere Gefahr besteht, dass die Hautfarbe des Motivs durch einen zu hohen Sättigungsgrad entstellt wird.

So erstellen Sie Duplexfotos

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbton und Sättigung** ▸ **Kolorieren**.

   Das Dialogfeld **Kolorieren** wird geöffnet.

   Anmerkung: Wenn Sie die Farbänderungen in einem Duplexbild feiner differenzieren möchten, gehen Sie zunächst wie folgt vor: Wählen Sie **Bild** ▸ **Graustufen** und anschließend **Bild** ▸ **Farbtiefe erhöhen** ▸ **RGB - 8 Bit/Kanal** aus.

2 Legen Sie Werte in den folgenden Feldern fest:
   - **Farbton**: legt den Farbton fest, in den alle aktuell vorhandenen Farben umgewandelt werden
   - **Sättigung**: gibt die Sättigung der ausgewählten Farbe an
3 Klicken Sie auf **OK**.

So passen Sie Farbton, Sättigung und Helligkeit an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbton und Sättigung** ▸ **Farbton/Sättigung/Helligkeit** aus.
   - Das Dialogfeld **Farbton/Sättigung/Helligkeit** wird angezeigt. Der äußere farbige Ring in dem Dialogfeld zeigt die ursprünglichen Farbwerte des Bildes. Die abgeänderten Werte werden im inneren farbigen Ring angezeigt.
2 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Bearbeiten** eine der folgenden Optionen aus:
   - Wenn Sie alle Farben ändern möchten, wählen Sie **Alle Farben**.
   - Wenn Sie nur einen bestimmten Farbbereich bearbeiten möchten, wählen Sie **Rottöne**, **Gelbtöne**, **Grüntöne**, **Zyantöne**, **Blautöne** oder **Magentatöne**.

   Wenn Sie einen Farbbereich bearbeiten möchten, können Sie für Ihre Änderungen den Kontrollring verwenden, der zwischen den beiden farbigen Ringen angezeigt wird. Zum Eingrenzen des Farbbereichs ziehen Sie die beiden äußeren Markierungen auf dem Kontrollring. Mithilfe der beiden inneren Markierungen legen Sie den Bereich fest, in dem sich die Korrektur mit voller Stärke auswirken soll; dies trifft für den Bereich zwischen den beiden Markierungen zu. Um den zu korrigierenden Bereich zu verschieben, ziehen Sie die weißen Kreise.
3 Ziehen Sie den Schieberegler **Farbton**.

   Der Wert **Farbton** stellt die Änderung von der ursprünglichen Farbe des Pixels als Gradzahl auf dem Farbkreis (360 Grad) dar. Positive Werte stehen für eine Drehung im Uhrzeigersinn, negative für eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn. So wird bei dem Wert 180 für den **Farbton** beispielsweise Blau zu Gelb und Grün zu Magenta.
4 Ziehen Sie den Schieberegler **Sättigung**.

   Wird der Schieberegler nach oben gezogen, nimmt die Sättigung zu. Wird er nach unten gezogen, nimmt sie ab. Die Werte können im Bereich von -100 bis 100 liegen. Bei 0 bleibt der Originalwert unverändert.
5 Ziehen Sie den Schieberegler **Helligkeit**.

   Wird der Schieberegler nach oben gezogen, nimmt die Helligkeit zu. Wird er nach unten gezogen, nimmt sie ab. Die Werte können im Bereich von -100 bis 100 liegen. Bei 0 bleibt der Originalwert unverändert.
6 Klicken Sie auf **OK**.

Um ein Bild in ein Duplexbild (zwei Farben) umzuwandeln, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kolorieren**, wodurch das Bild auf Graustufen reduziert wird. Um das Bild zu kolorieren, wählen Sie einen Farbton und passen die Sättigungs- und Helligkeitswerte an.

So verschieben Sie Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbton und Sättigung** ▸ **Farbtöne anpassen** aus.

   Das Dialogfeld **Farbtöne einstellen** wird geöffnet.

   Anmerkung: Die Farbfelder in der oberen Reihe des Gruppenfelds **Farbton** zeigen zehn Originalfarben, die untere Reihe zeigt die verschobenen Farben. Die Farben werden in Grad auf dem Farbkreis (360 Grad) angegeben.

2 Ziehen Sie den Schieberegler für jede Farbe, die Sie verschieben möchten.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern der Sättigung für alle Farben	Legen Sie im Feld **Sättigungsverschiebung** einen Wert zwischen -100 und 100 fest.
Ändern der Helligkeit aller Farben	Legen Sie im Feld **Helligkeitsverschiebung** einen Wert zwischen -100 und 100 fest.
Zurücksetzen der Farben auf die Standardeinstellungen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Einstellungen** die Option **Standard** aus.

So verstärken Sie die Farben in den Teilen eines Bilds, die den geringsten Sättigungsgrad aufweisen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Farbton und Sättigung** ▸ **Resonanz**.

   Das Dialogfeld **Resonanz** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf den Pfeil neben **Vorschau**, um das Bedienfeld **Vorschau** zu öffnen.

   Falls Sie das Ergebnis unmittelbar im Bild ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

3 Verstellen Sie den Schieberegler **Stärke**.

   Durch Ziehen des Schiebereglers nach rechts wird die Sättigung der am wenigsten gesättigten Farben erhöht, während Farben, die bereits einen hohen Sättigungsgrad aufweisen, unverändert bleiben. Durch Ziehen nach links wird die Sättigung verringert.

   Die Werte können im Bereich von -100 bis + 100 liegen. Bei 0 bleibt der Originalwert des Bildes unverändert.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen oder Entfernen von Bildrauschen

"Bildrauschen" bezieht sich auf unerwünschte Einzelpixel oder Pixelgruppen, die nicht in das Foto gehören. Dieser Effekt kann verschiedene Ursachen haben. Im Allgemeinen sind die Probleme durch die Elektronik der Kamera oder das Dateiformat, wie z.B. JPEG, bedingt. Bildrauschen äußert sich als bunte Farbpunkte in einem Foto. Dies wird insbesondere beim Vergrößern eines Bildes sichtbar. Beispielsweise können rote, rosafarbene, grüne oder gelbe Farbflecken im blauen Himmel sichtbar werden.

PaintShop Pro bietet Ihnen eine Vielzahl an Optionen, um verschiedene Arten des Bildrauschens zu entfernen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, einem ansonsten „sauberen" Foto Bildrauschen hinzuzufügen. Sie können die folgenden Korrekturen vornehmen und sie auf eine Auswahl oder ein gesamtes Bild anwenden:

- Sie können die Detailgenauigkeit eines Bildes verringern und die Körnigkeit erhöhen. Indem Sie etwas Bildrauschen hinzufügen, können Sie kleine Fehler und Kratzer im Bild weniger auffällig erscheinen lassen, die Sie anderweitig nicht beheben können.
- Sie können kleine Kratzer, die entweder heller oder dunkler als ihre Umgebung sind, auffinden und löschen.
- Sie können ein häufig auftretendes Problem beheben, das sich beim Fotografieren von Videobildern ergibt, wenn gerade und ungerade Bildzeilen mit unterschiedlichen Frequenzen aufgezeichnet werden. Das Problem wird insbesondere sichtbar, wenn sich das Motiv bei der Aufnahme des Bildes bewegte. Beachten Sie, dass Bildrauschen nach dem Entfernen von Bildzeilen deutlicher sichtbar werden kann.
- Sie können ein JPEG-Bild originalgetreu wiederherstellen. Wenn Sie eine Datei in einer beliebigen Anwendung (z.B. einer Scanner-Software) im JPEG-Format speichern, werden die Dateiinformationen komprimiert, um eine kleinere Datei zu erstellen. Durch die Komprimierung können folgende Artefakte (Bildfehler) entstehen: Korona oder Farbverläufe über Objektkanten hinaus, Schachbrettprobleme auf einheitlichen Hintergründen oder grob aussehende Bildbereiche.
- Sie können unerwünschte Muster aus gescannten Bildern entfernen. Dieses Problem tritt manchmal bei gescannten Fotos auf, die auf rauem Papier gedruckt wurden.
- Sie können Bildfehler entfernen, die aus einem fast weißen oder schwarzen Pixel bestehen. Jedes einzelne Pixel wird auf seine Helligkeit analysiert und mit den umliegenden Pixeln verglichen, um festzustellen, ob es entfernt werden sollte.
- Sie können das Bildrauschen in einem Foto entfernen, ohne dass Einzelheiten an Kanten verloren gehen. So können Sie z.B. eine fleckige Gesichtsfarbe korrigieren, während die Züge unverändert bleiben.
- Sie können kleine zufällige Bildfehler oder Bereiche mit Bildrauschen entfernen, die sich deutlich von ihrer Umgebung unterscheiden. Die Intensität jedes Pixels wird an die

mittlere Intensität der umgebenden Pixel angepasst. Die mittlere Intensität ist der Mittelwert (nicht der Durchschnittswert) der einzelnen Werte. Mithilfe des Befehls „Median-Filter“ stellen Sie sicher, dass die Objektkanten erhalten bleiben. Mit diesem Befehl können Sie an Pixeln, die sich stark von ihrer Umgebung unterscheiden, stärkere Anpassungen durchführen, als an solchen, bei denen der Unterschied geringer ist. Sie können die Anzahl der zur Berechnung verwendeten umgebenden Pixel festlegen. Wenn Sie mehr Pixel einbeziehen, wird mehr Rauschen entfernt, es gehen jedoch auch mehr Details verloren.

- Sie können aus mehreren Pixeln bestehende schwarze und weiße Bildfehler entfernen, z.B. Fehler, die durch Staub auf Filmen oder Videos verursacht wurden.
- Sie können Bildrauschen oder Bildfehler entfernen und dabei Texturdetails beibehalten. So bleiben beispielsweise Strukturen der Kleidung erhalten, während Bildrauschen aus anderen Bereichen (wie einem Gesicht) entfernt wird.

Zusätzlich stehen die Befehle „Entfernen von Bildrauschen in einem Schritt“ und „Entfernen von digitalem Bildrauschen“ zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter „So entfernen Sie digitales Bildrauschen schnell“ auf Seite 145 und „So verwenden Sie erweiterte Funktionen zum Entfernen des digitalen Bildrauschens“ auf Seite 145.

So fügen Sie Bildrauschen hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen** aus.

   Das Dialogfeld **Bildrauschen hinzufügen** wird angezeigt.

2 Wählen Sie eine Rauschmuster-Option:
   - **Ungleichmäßig**: erzeugt einen grobkörnigen Textureffekt
   - **Gleichmäßig**: bei gleichmäßigem Rauschen entspricht die Farbe des Rauschens der der ursprünglichen Pixel
   - **Gaußscher Wert**: der größte Teil des Rauschens entspricht noch stärker dem Original als bei der Option **Gleichmäßig**

3 Legen Sie im Feld **Rauschen** den Prozentsatz des Bildrauschens fest, der hinzugefügt werden soll.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Monochrom**, wenn die Rausch-Pixel schwarzweiß sein sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Pixel farbig sein sollen.

So entfernen Sie Bildfehler automatisch

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Kleine Bildfehler automatisch entfernen** aus.

   Das Dialogfeld **Kleine Bildfehler automatisch entfernen** wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie eines oder beide der folgenden Kontrollkästchen:
   - **Dunkle Bildfehler entfernen**: entfernt alle Bildfehler, die dunkler als der Hintergrund sind
   - **Helle Bildfehler entfernen**: entfernt alle Bildfehler, die heller als der Hintergrund sind

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Lokale Kontrastgrenzen** Werte für die **Untere Grenze** und **Obere Grenze** fest, um den Kontrast zwischen einem Bildfehler und dem Hintergrund einzustellen.

   Erhöhen Sie die Einstellung für **Untere Grenze** bis genau unterhalb des Werts, an dem die Fehler auftreten. Verringern Sie die Einstellung für die **Obere Grenze** bis zu dem Wert, bei dem gerade noch alle Fehler korrigiert werden.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Stärke** eine Option aus, um anzugeben, wie stark Bildfehler entfernt werden sollen:
   - **Schwach**
   - **Normal**
   - **Hoch**

   Anmerkung: Wählen Sie die niedrigste Einstellung, bei der alle Bildfehler entfernt werden. Überprüfen Sie das gesamte Bild, um sicher zu gehen, dass keine wichtigen Details verloren gegangen sind.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie die Korrektur nur auf einen bestimmten Bereich anwenden möchten, treffen Sie vorher eine Auswahl. Die Wirkung des Befehls ist größer, wenn Sie ihn auf eine Auswahl und nicht ein gesamtes Bild anwenden.

So zeichnen Sie Fotos von Videobildern scharf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Deinterlace** aus.

   Das Dialogfeld **Deinterlace** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf das Fenster **Vorher** oder **Nachher** oben im Dialogfeld, und schwenken Sie durch Ziehen des Mauszeigers zu dem Bereich des Bildes, in dem die Bildzeilenfehler am deutlichsten auftreten.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Bildzeilen übernehmen** eine Option aus, um festzulegen, ob die geraden oder ungeraden Bildzeilen erhalten bleiben sollen.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Wenden Sie den Befehl "Deinterlace" an, bevor Sie die Größe des Bilds ändern. Bei einer Größenänderung werden Pixel entfernt bzw. hinzugefügt, wodurch die Erkennung von Bildzeilen erschwert wird. Wenn die Größe des Bildes bereits verändert wurde, müssen Sie die Originalgröße so genau wie möglich wiederherstellen, sodass jede Bildzeile ein Pixel hoch ist. Mithilfe der Zoomfunktion im Dialogfeld können Sie die Ansicht so weit vergrößern, bis Sie erkennen, wie viele Pixel eine Bildzeile bilden. Anschließend passen Sie die Größe des Bildes an, sodass jede Bildzeile die Höhe eines Pixels hat. Beispiel: In dem vergrößerten Bild sind die Bildzeilen zwei Pixel hoch. Daraus folgt, dass Sie das Bild um 50% verkleinern müssen. Beachten Sie, dass Größenänderungen zu einem Schärfeverlust des Bildes führen.

So entfernen Sie Artefakte aus JPEG-Bildern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Anpassen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **KI-Artefaktentfernung**.

- Klicken Sie auf **OK**.

  Die Ausführung der KI-Analyse und die Anwendung der Resultate kann je nach Größe und Komplexität des Bildes und Ihres Computersystems einige Momente in Anspruch nehmen.

  Die grüne Statusleiste unten im Anwendungsfenster zeigt den Fortschritt der KI-Analyse an.

Sie können den Befehl **KI-Artefaktentfernung** auf Dateien jeden Formats anwenden. Wenn Sie z. B. eine JPEG-Datei im PaintShop Pro-Format (.pspimage) gespeichert haben, können Sie den Befehl dennoch anwenden.

Da bei der JPEG-Komprimierung Bildinformationen verloren gehen, gibt es Einschränkungen bei der Wiederherstellung dieser Bilder.

So entfernen Sie Moiré-Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Moiré-Muster entfernen** aus.

  Das Dialogfeld **Moiré-Muster entfernen** wird angezeigt.

2 Legen Sie im Feld **Zoom** einen Wert fest, um das Bild zu vergrößern, bis Sie das feine Muster deutlich erkennen.

3 Legen Sie einen Wert im Feld **Details** fest, um den Grad der Musterentfernung anzugeben.

  Ändern Sie den Wert schrittweise, bis das Muster nicht mehr sichtbar ist. Ein zu hoher Wert kann das Bild verschwimmen lassen. Verwenden Sie daher den kleinstmöglichen Wert.

4 Verkleinern Sie mithilfe des Zoom-Steuerelements im Dialogfeld die Ansicht, bis Sie Farbbänder oder -flecken deutlich im Fenster **Nachher** erkennen können.

   Anmerkung: Diese sind möglicherweise schon bei einer Ansicht mit 100% sichtbar, jedoch bei niedrigeren Vergrößerungswerten häufig besser zu erkennen.

5 Ändern Sie schrittweise den Wert im Feld **Bänder entfernen**, bis die Farbbänder oder -flecken weniger auffällig sind (sie lassen sich möglicherweise nicht vollständig entfernen). Verwenden Sie den kleinstmöglichen Wert, damit keine Farbe aus kleinen Objekten entfernt wird.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Nachdem Sie die Moiré-Muster entfernt haben, können Sie versuchen, mit den Befehlen unter **Schärfe** im Menü **Einstellen** die Details wiederherzustellen und das Bild deutlicher zu machen, ohne dass sich erneut Muster bilden. Das beste Ergebnis mit den Befehlen unter **Schärfe** erzielen Sie, wenn Sie im Dialogfeld **Moiré-Muster entfernen** unter Details einen Wert angeben, der ein wenig höher als nötig ist, um das Muster zu entfernen.

So entfernen Sie aus einzelnen Pixeln bestehende Bildfehler

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, in dem die Bildfehler auftreten.

2 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Rauschunterdrückung**.

   Das Bildrauschen wird aus dem Bereich entfernt.

So entfernen Sie Bildrauschen mit Kantenschutz

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, in dem sich das zu entfernende Bildrauschen befindet.

2 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Rauschen entfernen mit Kantenschutz** aus.

   Das Dialogfeld **Rauschen entfernen mit Kantenschutz** wird angezeigt.

3 Legen Sie einen Wert im Feld **Korrekturgrad** fest.

   Verwenden Sie den geringsten Korrekturgrad, bei dem die Bildfehler entfernt werden, jedoch die Details erhalten bleiben. Werte kleiner als 1 können nicht eingegeben werden.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können den Befehl **Rauschen entfernen mit Kantenschutz** zwar auf das gesamte Bild anwenden, er erzielt jedoch die beste Wirkung, wenn Sie den Problembereich auswählen.

So entfernen Sie ausgeprägte Bereiche mit Bildrauschen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, in dem sich das zu entfernende Bildrauschen befindet.

2 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Median-Filter** aus.

   Das Dialogfeld **Median-Filter** wird angezeigt.

3 Legen Sie einen Wert im Feld **Filter-Apertur** fest, der die Anzahl der umgebenden Pixel angibt, die zur Berechnung des Mittelwerts der Pixelintensität verwendet werden.

   Mögliche Werte reichen von 3 bis 31, wobei nur ungerade Zahlen verwendet werden können.

   Anmerkung: Verwenden Sie den kleinstmöglichen Wert für den Filter, damit die Details des Bildes möglichst weitgehend erhalten bleiben. Setzen Sie den Filter auf 3, wenn Sie aus einzelnen farbigen Pixeln bestehende Bildfehler entfernen möchten.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können den Befehl **Median-Filter** zwar auf das gesamte Bild anwenden, er erzielt jedoch die beste Wirkung, wenn Sie den Problembereich auswählen.

So entfernen Sie Mehrpixelfehler

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, in dem die Bildfehler auftreten.

2 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Schwarze und weiße Bildfehler entfernen** aus.

   Das Dialogfeld **Schwarze und weiße Bildfehler entfernen** wird angezeigt.

3 Legen Sie einen Wert im Feld **Fehlergröße** fest, um die Mindestgröße (in Pixel) des größten Bildfehlers anzugeben, der vollständig entfernt werden kann. Dieser Wert ist immer eine ungerade Zahl.

4 Legen Sie einen Wert im Feld **Fehlerempfindlichkeit** fest, der bestimmt, wie groß der Unterschied eines Bereichs zu den Pixeln in seiner Umgebung sein muss, damit er als Bildfehler erkannt wird.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können den Befehl **Schwarze und weiße Bildfehler entfernen** zwar auf das gesamte Bild anwenden, er erzielt jedoch die beste Wirkung, wenn Sie den Problembereich auswählen.

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Alle kleineren Fehler ebenfalls korrigieren** entfernen Sie alle Bildfehler, die kleiner als der Wert unter **Fehlergröße** sind.

Sie können den Korrekturgrad erhöhen, indem Sie das Kontrollkästchen **Hoch** aktivieren.

So entfernen Sie Bildrauschen mit Texturschutz

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Markieren Sie den Bereich, in dem sich das zu entfernende Bildrauschen befindet.

2 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildrauschen hinzufügen/entfernen** ▸ **Rauschen entfernen mit Texturschutz** aus.

   Das Dialogfeld **Rauschen entfernen mit Texturschutz** wird angezeigt.

3 Legen Sie im Feld **Korrekturgrad** einen Wert für die Stärke der Korrektur fest.

   Bei einem niedrigeren Wert wird nur wenig Bildrauschen entfernt, strukturierte Bereiche bleiben jedoch unverändert. Bei einem höheren Wert wird mehr Bildrauschen entfernt; dafür bleiben strukturierte Bereiche möglicherweise nicht vollständig erhalten.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können den Befehl **Rauschen entfernen mit Texturschutz** zwar auf das gesamte Bild anwenden, er erzielt jedoch die beste Wirkung, wenn Sie den Problembereich auswählen.

Anwendung eines Schärfentiefeneffekts mit dem KI-Porträtmodus

Der **KI-Porträtmodus** nutzt künstliche Intelligenz (KI), um Personen auf Ihren Fotos zu erkennen und einen natürlich aussehenden Schärfentiefeneffekt auf den Hintergrund anzuwenden. Sie können den Schärfentiefeneffekt steuern, indem Sie die Stärke der Unschärfe, den Bokeh-Stil, den Fokusbereich und die Randschärfe anpassen.

Mithilfe des KI-Porträtmodus wird die Aufmerksamkeit auf die Familie auf dem Foto gelenkt. Die Ablenkungen im Hintergrund werden durch die Anwendung eines gefälligen Schärfentiefeneffekts reduziert, der den Hintergrund unscharf stellt.

So wenden Sie mit dem KI-Porträtmodus einen Schärfentiefeeffekt an

1 Öffnen Sie ein Porträtfoto.

2 Klicken Sie auf **Anpassen** > **Künstliche Intelligenz** > **KI-Porträtmodus**.

Die Analyse des Bildes durch die KI und das Öffnen des Fensters **KI-Porträtmodus** dauert ein paar Augenblicke.

3 Überprüfen Sie die rote Überlagerung, die auf den Hintergrundbereichen angezeigt wird.

Anmerkung: Rund um das Motiv wird ein Pufferbereich angezeigt. Dieser Pufferbereich hilft, bei der Anwendung der Unschärfe auf den Hintergrund klare Kanten für das Motiv beizubehalten.

4 Wenn Sie die Auswahl feineinstellen müssen, wählen Sie im Bereich **Pinselmodus** eine der folgenden Optionen:

- **Zu Thema hinzufügen** — entfernt die rote Überlagerung vom Motiv
- **Aus Thema entfernen** — fügt die rote Überlagerung den Bereichen hinzu, die Sie als Hintergrund identifizieren möchten

Wenn Sie den ganzen Pufferbereich anpassen möchten, verschieben Sie den Regler **Rand erweitern**.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Steuerelementen finden Sie unter „Eine Auswahl mit dem Verfeinerungspinsel feinabstimmen“ auf Seite 264.

Anmerkung: Um die Pinselgröße zu ändern, verschieben Sie den Regler **Pinselgröße** oder halten Sie die **Alt**-Taste gedrückt, während Sie im Vorschaufenster ziehen.

5 Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf **Weiter**.

6 Wenn Sie das Standardergebnis ändern möchten, können Sie die folgenden Steuerelemente anpassen:

- **Unschärfe** — ermöglicht es, die Stärke der Unschärfe anzupassen
- **Form der Blende** — ermöglicht es, zwischen **Kreisförmige Blende** ◯ oder **Sechseckige Blende** ⬡ zu wählen, um in Bildern mit Lichtpunkten einen gefälligen Bokeh-Effekt zu erzeugen
- **Kanten** — ermöglicht es, die Weichheit der Kante entlang des Motivs einzustellen

- **Brennweite** — ermöglicht es, die Größe des fokussierten Bereichs fein einzustellen. Diese Einstellung kann dazu benutzt werden, Hintergrundtiefe zu erzeugen.

7 Klicken Sie auf **Fertig**.

Für das sich ergebende Bild wird eine neue Ebene erstellt.

Sie können zwischen dem Pinselmodus **Zu Thema hinzufügen** und dem Pinselmodus **Aus Thema entfernen** wechseln, indem Sie beim Ziehen die rechte Maustaste drücken.

Steuern des Tiefeneffekts

Sie können den Tiefeneffekt steuern, um einen Fokusbereichs zu erstellen, der die Aufmerksamkeit auf Ihr Fotomotiv lenkt. So können Sie beispielsweise bei einem Foto einer Person in einer Blumenwiese die umgebenden Blumen unscharf (verschwommen) gestalten, während die Schärfe für die Person erhalten bleibt.

Durch die Anwendung des Tiefenschärfeeffekts können Sie den Fokus auf Ihr Fotomotiv legen.

In der Fotografie bezieht sich der Begriff „Schärfentiefe" auf den Bereich eines Bilds, der scharf erscheint. Die Tiefenschärfe wird durch verschiedene Faktoren wie Abstand zwischen Kamera und Motiv, Belichtungszeit sowie Blendeneinstellung Ihrer Kamera beeinflusst. Die meisten automatischen Kameras verwenden die kleinstmögliche Blende, um sicherzustellen, dass der größte Teil des Bildes scharf gestellt ist.

Auswählen von Fokusbereichen

Mithilfe von PaintShop Pro können Sie schnell eine Fokusbereich festlegen, indem Sie einen runden oder rechteckigen Bereich auswählen oder einen Bereich nachzeichnen, um eine unregelmäßig geformte Auswahl zu erstellen. Sie können eine Auswahl auch umkehren.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Anpassen von unscharfen Bereichen

Sie können den Unschärfegrad, der auf den Bereich außerhalb Ihrer Auswahl angewendet wird, festlegen sowie den Übergang von scharfen in unscharfe Bereiche anpassen. In PaintShop Pro haben sie zudem die Auswahl zwischen runden und sechseckigen Blendenöffnungen. Die Form der Blende kann sich auf Lichtmuster auswirken, die in den unscharfen Bereichen auftreten. Dieser Effekt, das so genannte "Bokeh", tritt am deutlichsten bei kleinen hellen Punkten vor einem dunklen Hintergrund in Erscheinung.

So erstellen Sie Fokusbereiche mithilfe des Schärfentiefe-Effekts

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie auf der Registerkarte „Bearbeiten“ den gewünschten Fokusbereich aus.

   Weitere Informationen zur Auswahl von Bildbereichen finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

2 Klicken Sie auf **Einstellen** ▸ **Schärfentiefe**.

   Das Dialogfeld **Schärfentiefe** wird angezeigt.

3 Ziehen Sie den Schieberegler **Bildunschärfegrad**, um den Unschärfegrad für den unscharfen Bereich festzulegen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Umkehren des ausgewählten Bereichs	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Invertieren**.
Steuern der Blendenform für den unscharfen Bereich	Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen: • **Kreisförmige Blende** • **Sechseckige Blende**
Anpassen des Übergangs zwischen scharfen und unscharfen Bereichen	Ziehen Sie den Schieberegler **Randschärfe**. Wenn Sie den Schieberegler nach rechts bewegen, erhöht sich die Randschärfe, bewegen Sie ihn nach links, wird sie verringert. Eine Einstellung von **0** ergibt eine harte, undefinierte Kante, was womöglich nicht möchten. Für diesen Schieberegler sollten Sie im Allgemeinen keinen Wert unter **2** oder **3** festlegen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Feinabstimmen der Größe des Fokusbereichs	Wenn Sie den Schieberegler **Größe** nach links bewegen, verkleinern Sie den Bereich, auf den fokussiert wird. Bewegen Sie den Regler nach rechts, so wird der scharfe Bereich zu den Rändern der Auswahl hin ausgeweitet.

Wenn noch keine Auswahl besteht, können Sie mithilfe der Auswahlwerkzeuge im Dialogfeld **Schärfentiefe** einen Fokusbereich auswählen: **Rund**, **Freihand**, **Rechteckig** oder **Rasterauswahl**.

Erstellen Sie die Auswahl so, dass sie ein wenig größer als der gewünschte Fokusbereich ist und nehmen Sie anschließend die Feinabstimmung der Ränder mithilfe des Schiebereglers **Größe** vor.

Verringern der Bildschärfe

PaintShop Pro bietet Ihnen mehrere Befehle, mit denen Sie die Bildschärfe verringern können. Sie können die folgenden Korrekturen auf eine Auswahl, eine Ebene oder ein ganzes Bild anwenden:

- Sie können Bildrauschen im gesamten Bild entfernen, indem Sie die Intensität jedes Pixels an die durchschnittliche Intensität der umgebenden Pixel anpassen. Außerdem können Sie das Farb-Dithering entfernen, das durch Erhöhen der Farbtiefe eines Palettenbildes auf 24 Bit entsteht.
- Sie können Bildrauschen durch Anwenden glatter Verläufe und Verringern des Bildkontrasts entfernen.
- Sie können das Ausmaß der Bildschärfeverringerung steuern, indem Sie eine bestimmte Anzahl von Pixeln in Schritten entlang einer Glockenkurve mischen. Die Unschärfe ist in der Mitte dichter als am Rand.
- Sie können eine feste Belichtungszeit verwenden, um die Aufnahme eines sich bewegenden Objekts zu simulieren.
- Sie können die Aufnahme eines Fotos simulieren, das mit kreisförmiger Kamerabewegung aufgenommen wurde oder bei einer sehr langsamen Verschlussgeschwindigkeit schnell vergrößert wurde.

Wozu dient das absichtliche Verringern der Bildschärfe?

Sie können Bilder oder Ausschnitte mit Hilfe der Bildschärfebefehle weichzeichnen, retuschieren oder Bildrauschen entfernen. Die Befehle zum Verringern der Bildschärfe glätten Übergänge und verringern den Kontrast durch Berechnen eines Durchschnittswerts

der Pixel an Kanten und Farbverläufen. Sie können die einzelnen Befehle zum Verringern der Bildschärfe auch mehrmals auf dasselbe Bild anwenden, um den Effekt zu verstärken.

So verringern Sie die Bildschärfe anhand der Intensität der umgebenden Pixel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Durchschnitt** aus.

   Das Dialogfeld **Durchschnitt** wird geöffnet.

2 Legen Sie einen Wert im Feld **Filter-Apertur** fest.

   Mögliche Werte reichen von 3 bis 31, wobei nur ungerade Zahlen verwendet werden können. Je höher der Wert, desto größer wird die Unschärfe.

3 Klicken Sie auf **OK**.

So wenden Sie eine minimale Bildunschärfe an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Bildschärfe verringern** aus.

Um diesen Effekt zu verdoppeln, wiederholen Sie den Befehl.

So wenden Sie eine stärkere Bildunschärfe an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Bildschärfe stark verringern** aus.

Um diesen Effekt zu verdoppeln, wiederholen Sie den Befehl.

So wenden Sie Gaußsches Weichzeichnen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Gaußsche Unschärfe** aus.

   Das Dialogfeld **Gaußsche Unschärfe** wird geöffnet.

2 Legen Sie im Feld **Radius** einen Distanzwert für den Radius fest, in dem unähnliche Pixel unscharf erscheinen.

   Die Werte können im Bereich von 0,00 bis 100,00 liegen.

3 Klicken Sie auf **OK**.

So wenden Sie Bewegungsunschärfe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Bewegungsunschärfe**.

Das Dialogfeld **Bewegungsunschärfe** wird geöffnet.

2 Um einen Winkel für die Unschärfe einzustellen, ziehen Sie im Gruppenfeld **Winkel** den Zeiger an die gewünschte Position oder legen Sie im entsprechenden Feld einen Winkel fest.

3 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert fest.

Die Werte können im Bereich von 10 bis 100 % liegen. Niedrigere Werte vermindern den Effekt, höhere Werte intensivieren ihn.

4 Klicken Sie auf **OK**.

So wenden Sie strahlenförmige Unschärfe an

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Bildunschärfegrad** ▸ **Strahlenförmige Unschärfe** aus.

Das Dialogfeld **Strahlenförmige Unschärfe** wird geöffnet.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Unschärfetyp** eine der folgenden Optionen aus:

- **Drehung**: Mithilfe dieser Option werden Pixel rund um die Bildmitte verwischt.
- **Zoom**: Mithilfe dieser Option werden Pixel von der Bildmitte weg verwischt.
- **Wirbel**: Mithilfe dieser Option werden Pixel spiralförmig verwischt. Sie können den Grad des Wirbels einstellen, indem Sie den entsprechenden Wert im Feld **Wirbelgrad** festlegen.

3 Geben Sie im Gruppenfeld **Bildunschärfegrad** einen Wert im Feld **Stärke** ein.

Niedrigere Werte vermindern den Effekt, höhere Werte intensivieren ihn.

Wenn Sie den Radius verengen möchten, damit er in das Bild passt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Elliptisch**. Bei rechteckigen Bildern bewirkt diese Option ein elliptisches Weichzeichnen; bei quadratischen Bildern erfolgt keine Veränderung. Ist diese Option deaktiviert, erfolgt das Weichzeichnen kreisförmig.

4 Legen Sie im Gruppenfeld **Zentriert** einen Wert in den folgenden Feldern fest, um die Zentrierung des Bilds zu beeinflussen:

- **Horizontalversatz (%)**: Legen Sie mithilfe dieser Option die horizontale Mitte der Unschärfe fest.
- **Vertikalversatz (%)**: Legen Sie mithilfe dieser Option die vertikale Mitte der Unschärfe fest.
- **Mitte schützen (%)**: Legen Sie mithilfe dieser Option fest, um welchen Prozentsatz die Unschärfe in der Bildmitte verringert werden soll. Höhere Werte vergrößern den Radius des nicht verwischten Bereichs in der Mitte.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Bildschärfe erhöhen

Auf viele Digitalfotos muss Scharfzeichnen angewendet werden, da das Fotografieren mit Digitalkameras zu einer gewissen Unschärfe führt. Digitalkameras sind im Allgemeinen anfälliger für Unschärfen aufgrund von Kamerabewegungen bei der Aufnahme als herkömmliche Filmkameras. In den meisten Fällen kann dieses Problem einfach behoben werden.

Farb-, Tonwert- oder Größenkorrekturen verringern häufig auch die Schärfe des Fotos. Daher ist es sinnvoll, Fotos vor dem Drucken, Präsentieren oder Archivieren scharfzuzeichnen.

PaintShop Pro stellt Befehle zum Scharfzeichnen bereit, die verschwommene Bilder durch eine Verbesserung des Kontrasts benachbarter Pixel optimieren. Sie können die folgenden Befehle zum Scharfzeichnen auf eine Auswahl, Ebene oder das gesamte Foto anwenden:

- Sie können detailgenaue Bereiche, z. B. Objektkanten, schärfen und gleichzeitig detailarme Bereiche, z. B. großflächige Strukturen, Farbübergänge oder Hintergrundfarben unberücksichtigt lassen.
- Sie können die Bildschärfe verstärken und die Klarheit durch Erhöhen des Kontrasts zwischen benachbarten Pixeln, insbesondere entlang der Kanten, verbessern.
- Sie können Kanten mit mittlerem und hohem Kontrast im Bild scharfzeichnen, ohne das Bildrauschen zu verstärken, wie dies bei der professionellen Farbkorrektur häufig der Fall ist.

So wenden Sie eine hohe Scharfzeichnungsstufe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** ▸ **Hochpass-Schärfen** aus.

   Das Dialogfeld **Hochpass-Schärfen** wird angezeigt.

2 Legen Sie im Feld **Radius** einen Distanzwert für den Radius zwischen 0,00 und 250,00 fest, in dem unähnliche Pixel scharfgezeichnet werden.

   Anmerkung: Fotos mit Nahaufnahmen und geglätteten Details benötigen häufig höhere Einstellungen für den **Radius**, wohingegen Fotos mit vielen feinen Details niedrigere **Radius**-Einstellungen erforderlich machen.

3 Legen Sie einen Wert zwischen 0 und 100 im Feld **Stärke** fest, der die Gesamtstärke des Befehls definiert.

4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Mischmodus** eine der folgenden Option zum Mischen von stark scharfgezeichneten Bereichen in den Originalbildbereich aus:

   - **Überzug**: entfernt neutrale Farbtöne in Bildern und lässt Kantendetails deutlich hervorstechen
   - **Hartes Licht**: erzielt mehr Kontrast als die Option **Überzug**
   - **Weiches Licht**: erzielt ein weicher erscheinendes Foto

5 Klicken Sie auf **OK**.

So wenden Sie minimales Scharfzeichnen an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** ▸ **Scharfzeichnen** aus.

Um diesen Effekt zu verdoppeln, wiederholen Sie den Befehl.

So wenden Sie stärkeres Scharfzeichnen an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** ▸ **Stark scharfzeichnen** aus.

Um diesen Effekt zu verdoppeln, wiederholen Sie den Befehl.

So wenden Sie eine niedrige und hohe Scharfzeichnungsstufe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Schärfe** ▸ **Unscharf maskieren** aus.

   Das Dialogfeld **Unscharf maskieren** wird geöffnet.

2 Legen Sie im Feld **Radius** einen Distanzwert für den Radius zwischen 0,01 und 100,00 fest, in dem unähnliche Pixel scharfgezeichnet werden.

   Anmerkung: Fotos mit Nahaufnahmen und geglätteten Details benötigen häufig höhere Einstellungen für den **Radius**, wohingegen Fotos mit vielen feinen Details niedrigere **Radius**-Einstellungen erforderlich machen.

3 Legen Sie einen Wert zwischen 1 und 500 im Feld **Stärke** fest, der die Gesamtstärke des Befehls definiert.

4 Legen Sie im Feld **Differenzwert** einen Wert zwischen 0 und 100 fest, den angrenzende Pixel als Helligkeitswert erreichen müssen, um scharfgezeichnet zu werden.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Weichzeichnen von Bildern

Weichgezeichnete Fotos ergeben verträumte und glänzende Effekte, als ob das Foto mit einem qualitativ hochwertigen Weichzeichenfilter aufgenommen worden wäre. Dieser Effekt wird oftmals für Deckblätter von Zeitschriften oder Glamour-Fotos verwendet. Klare, scharfe Fotos erscheinen wärmer, wenn sie weichgezeichnet sind.

PaintShop Pro bietet folgende Weichzeichnungsmethoden:

- Sie können den Effekt eines Weichzeichenfilters auf Ihr Foto oder Ihre Auswahl anwenden.
- Sie können die Bildschärfe in einem Foto oder einer Auswahl gleichmäßig verringern.

So zeichnen Sie eine Auswahl oder ein Bild manuell weich

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Weichzeichnen** ▸ **Manuell weichzeichnen** aus.

   Das Dialogfeld **Manuell weichzeichnen** wird geöffnet.

2 Legen Sie im Gruppenfeld **Fokus** Werte für die folgenden Felder fest:
   - **Weichzeichnen**: bestimmt den Grad der Anpassung. Bei einem kleinen Prozentsatz wird das Foto nur leicht weichgezeichnet. Bei einem größeren Prozentsatz erscheint das Foto verschwommen.
   - **Kantenschärfe**: bestimmt, wie stark Kantendetails in einem Foto weichgezeichnet werden sollen. Bei niedrigen Prozentwerten werden die Kanten weichgezeichnet. Bei höheren Werten bleiben die Kantendetails erhalten, sie werden also weniger stark weichgezeichnet.

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Lichthof** Werte für die folgenden Felder fest:
   - **Menge**: bestimmt den Grad des Lichthofeffekts. Bei niedrigeren Werten wird der Lichthofeffekt nur zu sehr hellen Bereichen im Foto hinzugefügt. Bei höheren Werten wird der Effekt um alle hellen Bereiche erzeugt.
   - **Lichthofgröße**: legt die Größe des Lichthofs fest. Bei niedrigeren Werten ist der Lichthof klein. Bei höheren Werten ist der Lichthofeffekt groß.
   - **Lichthofsichtbarkeit**: gibt an, wie stark der Lichthof zu sehen sein soll. Bei niedrigeren Werten ist der Lichthofeffekt wenig ausgeprägt. Bei höheren Werten ist der Lichthofeffekt auffälliger.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können helle Hintergrundbereiche von Fotos weichzeichnen, indem Sie das Kontrollkästchen **Streulicht hinzufügen** aktivieren.

So wenden Sie minimales Weichzeichnen an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Weichzeichnen** ▸ **Weichzeichnen** aus.

So wenden Sie stärkeres Weichzeichnen an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Weichzeichnen** ▸ **Stark weichzeichnen** aus.

Ändern der Bildgröße

Nachdem Sie Ihr Bild angepasst haben, können Sie dessen Größe ändern. Sie sollten sich mit den Auswirkungen von Größenänderungen auf Bildpixel vertraut machen.

Auswirkungen der Größenänderung auf die Bildauflösung

Pixel haben keine feste physikalische Größe. Jedes Pixel stellt nur ein Sample einer einzelnen Farbe dar. Bei einer Änderung der Größe eines Bildes kann die Anzahl der Pixel im Bild vergrößert oder verkleinert werden, weshalb das Bild neu gesampelt wird. Resampling ändert die Dateigröße.

Die Druckauflösung ist definiert als Anzahl von Pixeln pro Zoll (ppi). Eine höhere Druckauflösung erzeugt kleinere gedruckte Pixel und damit ein kleineres gedrucktes Bild. Eine niedrigere Druckauflösung erzeugt größere Pixel und ein größeres Bild. Größenänderungen können verwendet werden, um:

- Die Druckauflösung und Druckgröße zu verändern, während die Anzahl der Pixel und die Dateigröße unverändert bleibt (kein Resampling)
- Die Anzahl der Pixel und die Dateigröße zu verändern, während Druckauflösung und Druckgröße unverändert bleiben (Resampling)
- Die Druckauflösung, Druckgröße, Anzahl Pixel und Dateigröße zu verändern (Resampling)

Berücksichtigen Sie folgende Richtlinien, wenn Sie die Größe Ihrer Bilder ändern:

- Die Erhöhung der Bildgröße kann zum Verlust von Details und Schärfe führen. Wählen Sie **KI-gestützte** Optionen (auf künstlicher Intelligenz basierende Technologie), um optimale Ergebnisse zu erzielen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Vergrößern von Bildern mithilfe KI-gestütztem Upsampling“ auf Seite 190.
- Ändern Sie die Größe eines Bildes nur einmal. Wenn dabei ein Fehler auftritt, machen Sie den Vorgang rückgängig und versuchen Sie es erneut.
- Korrigieren und retuschieren Sie das Bild, bevor Sie die Größe ändern.

Resampling-Methoden

Mithilfe der Option **Resampling** können Sie bestimmen, wie Pixel in einem Bild geändert werden. **Bikubisch** ist die langsamste Methode; sie ergibt jedoch die besten Ergebnisse.

In der folgenden Tabelle sind die in PaintShop Pro verfügbaren Resampling-Methoden beschrieben.

Resampling-Methode	Beschreibung
KI-gestützt	Diese für die Vergrößerung von Bildern (Die **neue** Größe ist größer als das **Original**) verfügbare Resampling-Methode verwendet künstliche Intelligenz (KI), um Details beizubehalten. Weitere Informationen finden Sie unter „Vergrößern von Bildern mithilfe KI-gestütztem Upsampling“ auf Seite 190.

Resampling-Methode	Beschreibung
Smart Size	Bestimmt den besten Algorithmus auf Grundlage der neu festgelegten Pixelgröße.
Bikubisch	Minimiert die Zacken, die oft beim Vergrößern von erweiterten, unregelmäßigen oder komplexen Bildern entstehen.
Bilinear	Verwendet die zwei nächsten Pixel neben jedem vorhandenen Pixel, um zu bestimmen, wie neue Pixel angezeigt werden sollen.
Anpassung der Pixelgröße	Dupliziert oder entfernt Pixel, um die angegebene Breite und Höhe des Bildes zu erreichen (empfohlen für Bilder mit harten Kanten und für einfache Grafiken).
Gewichteter Durchschnittswert	Verwendet einen gewichteten Durchschnittsfarbwert für benachbarte Pixel, um zu bestimmen, wie neue Pixel angezeigt werden sollen. (Zum Verkleinern fotorealistischer, unregelmäßiger oder komplexer Bilder geeignet.)

Was geschieht mit den Pixeln beim Resampling eines Bilds?

Wenn Sie den Befehl **Größe ändern** verwenden, um das Bild zu vergrößern, müssen zusätzliche Pixel interpoliert werden, basierend auf den Informationen in den vorhandenen Pixeln. Beispiel: Sie haben ein Bild mit 100 × 100 Pixel und möchten dieses auf 200 × 200 Pixel vergrößern. Sie beginnen mit 10.000 Pixeln und erhalten nach dem Vergrößern 40.000 Pixel. Mit anderen Worten, drei Viertel der endgültigen Pixel sind "geschätzt" bzw. "angenähert". Die meisten Methoden zum Annähern der Pixel geschieht durch Interpolieren der Abstände zwischen den Pixeln, die durch das Dehnen des Bildes entstehen. Die Methode **Anpassung der Pixelgröße** kopiert die Farbe des am nächsten gelegenen Pixels. Die Methode **Bilinear** basiert auf einem Durchschnittswert von vier benachbarten Pixeln (aus einer 2 × 2 Pixel-Nachbarschaft). Die Methode **Bikubisch** ist komplexer und verwendet 16 benachbarte Pixel (von einer 4 × 4 Pixel-Nachbarschaft). Dieser größere Bereich gibt mehr Informationen über die Farbänderung in diesem Teil des Bilds und führt zu verbesserten Farben in den angenäherten Pixeln.

Wenn Sie den Befehl **Größe** ändern zum Verringern der Bildgröße verwenden, wird ein Durchschnittswert der Pixelfarben berechnet. Beispiel: Sie möchten ein Bild von 100 × 100 Pixel auf 50 × 50 Pixel verkleinern. Das Zielbild enthält 2.500 Pixel, mit anderen Worten ein Viertel der im Originalbild verwendeten Pixel. Die verschiedenen Sampling-Methoden

bestimmen, wie stark die Originalpixel beim Berechnen des Durchschnittswerts berücksichtigt werden.

Gibt es weitere Möglichkeiten zum Ändern der Bildgröße?

Außer über die Befehle zur Größenänderung können Sie die Bildgröße auch ändern, indem Sie die Leinwandgröße ändern, das Bild beschneiden, es in einer anderen Größe drucken, die Befehle **Inhalte kopieren** oder **Speichern für Office** verwenden.

Beim Erweitern der Leinwandgröße werden Pixel am Rand des Bildes hinzugefügt. Beim Verkleinern der Leinwandgröße werden Pixel am Rand des Bildes ausgeblendet, die gesamten Ebeneninformationen bleiben erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Leinwandgröße“ auf Seite 236.

Beim Beschneiden eines Bildes werden die Pixel außerhalb des gewählten Bereichs entfernt. Weitere Informationen finden Sie unter „Bilder beschneiden“ auf Seite 129.

Sie können die Größe eines Bilds ändern, das Sie dem Seitenlayout-Fenster hinzufügen, indem Sie an den Zielpunkten der Auswahl ziehen. Wird die Größe eines Bilds auf diese Weise geändert, dann ändert sich die Bilddatei nicht, was vor allem dann nützlich ist, wenn Sie das Bild in verschiedenen Größen drucken möchten. Weitere Informationen finden Sie unter „So ändern Sie die Größe eines Bilds im Seitenlayout“ auf Seite 620.

Mit dem Befehl **Inhalte kopieren** können Sie das Bild in einer von drei Größen in die Zwischenablage kopieren, je nachdem, ob Sie das Bild professionell drucken lassen wollen, es von Ihrem Desktop aus drucken, auf den Bildschirm oder in eine E-Mail-Nachricht kopieren möchten. Nachdem das Bild in die Zwischenablage kopiert wurde, können Sie das veränderte Bild in eine Datei in einer anderen Anwendung, beispielsweise einem Textbearbeitungsprogramm, einfügen. Weitere Informationen finden Sie unter „Kopieren von Bildern in andere Anwendungen“ auf Seite 79.

Der Befehl **Speichern für Office** liefert Optionen zum Anpassen der Größe, die denen des Befehls **Inhalte kopieren** ähnlich sind. Mit dem Befehl **Speichern für Office** können Sie jedoch außerdem die Datei auf dem Datenträger speichern und die Bildgröße sowie die Auflösung angeben. Weitere Informationen finden Sie unter „So speichern Sie Bilder für Office-Anwendungen“ auf Seite 60.

So ändern Sie die Bildgröße

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Größe ändern** aus.

   Das Dialogfeld **Größe ändern** wird geöffnet.

2 Wählen Sie eine der folgenden Größenveränderungsoptionen:

   - **Nach Pixeln**: Ermöglicht die Eingabe von Werten in die Felder **Breite** und **Höhe**, um eine Größe in Pixeln festzulegen. Sie können auch Standardgrößen aus einem Listenfeld auswählen.

- **Nach Prozentsatz**: Ermöglicht die Eingabe eines Prozentsatzes in die Felder **Breite** und **Höhe**, um die Größe prozentual (zur Originalgröße) zu ändern.
- **Nach Druckgröße**: Ermöglicht die Eingabe von Werten in die Felder **Breite** und **Höhe**, um eine Größe in Zoll, Zentimeter oder Millimeter festzulegen. Sie können auch Standardgrößen aus einem Listenfeld auswählen und den Wert der **Auflösung** festlegen.
- **Basierend auf einer Seite**: Sie können entweder die **Breite** oder die **Höhe** in Pixel festlegen und die Größe des Bildes wird dann unter Beibehaltung des aktuellen Seitenverhältnisses geändert.

3 Um weitere Anpassungen vorzunehmen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte und Ki-gestützte Einstellungen** und passen die folgenden Einstellungen an.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Resampling der Bildpixel	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Resampling mit** und wählen Sie eine Resampling-Methode. **Anmerkung:** Durch Resampling verändert sich die Pixelgröße des Bilds. Zudem können Sie die Auflösung unabhängig von der Breite und Höhe ändern.
Erhöhen die Bildschärfe des geänderten Bilds	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Resampling mit** und wählen Sie **Bikubisch** aus der Dropdown-Liste. Legen Sie den Wert für **Schärfe** auf ungefähr 100 fest, um ein Bild zu verkleinern, oder auf ungefähr 50, um ein Bild zu vergrößern. **Anmerkung:** Wird das Feld **Bildschärfe** auf 0 gesetzt, ändert sich die Schärfe des geänderten Bilds nicht.
Beibehalten der Helligkeit des geänderten Bilds	Aktivieren Sie in den Optionen **Verschiedenes** des Dialogfelds **Allgemeine Programmeinstellungen** das Kontrollkästchen **Helligkeit des Bilds beim Ändern der Größe beibehalten**.
Bildseitenverhältnis entsperren	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Seitenverhältnis beibehalten**.
Ausschließlich die Größe der aktiven Ebene ändern	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Größe aller Ebenen anpassen**.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Resampling mit** deaktivieren, arbeiten die Felder **Breite**, **Höhe** und **Auflösung** zusammen – eine Änderung an einem Feld bewirkt eine

Änderung der anderen Felder. Wenn Sie diese Methode verwenden, bleiben die Pixelgrößen des Bilds unverändert.

Beim Ändern des Seitenverhältnisses wird das Bild verzerrt, da es in die eine Richtung mehr gestreckt bzw. gestaucht wird als in die andere. Ein Schlosssymbol neben den Feldern **Breite** und **Höhe** zeigt an, dass das Seitenverhältnis beibehalten wird.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Originaldruckgröße beibehalten**, um die aktuelle Druckgröße des Bilds beizubehalten.

Vergrößern von Bildern mithilfe KI-gestütztem Upsampling

Wenn Sie das Fenster **Größe ändern** in PaintShop Pro verwenden, um ein Bild zu vergrößern (Upsampling), stehen Ihnen **KI-gestützte** Optionen zur Verfügung. **KI-gestützte** Optionen verwenden künstliche Intelligenz (KI) zu Analyse der Pixel im Bild, damit die neu hinzugefügten Pixel ein detaillierteres Resultat liefern als standardmäßige Upsampling-Methoden. Dies kann dabei helfen, niedrig auflösende Bilder zu retten, die andernfalls unter Umständen nicht benutzt werden könnten. Wenn beispielsweise die Auflösung eines Fotos, das auf einen interessanten Bereich beschnitten wurde, zu niedrig ist, um das Bild zu drucken, oder wenn Sie ältere JPEG-Bilder haben, die mit einer niedrig auflösenden Kamera aufgenommen wurden.

Hinweis: GPU-Beschleunigung kann manchmal helfen, die Leistung und Geschwindigkeit bei der KI-Analyse zu verbessern. Die Resultate hängen vom Computersystem ab. Es empfiehlt sich deshalb auszuprobieren, welche Einstellung am besten funktioniert.

Anmerkung: Die maximalen Pixelmaße für **KI-gestützte** Bildvergrößerungen sind 10.000 × 10.000 Pixel – diese Option kann nicht angewandt werden, wenn die Maße das Limit überschreiten (die Einstellung sind deaktiviert).

So vergrößern Sie ein Bild mithilfe KI-gestütztem Upsampling

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild ▸ Größe ändern** aus.

   Das Dialogfeld **Größe ändern** wird geöffnet.

2 Vergrößern Sie das Bild, indem Sie eine der folgenden Optionen wählen:
   - **Nach Pixeln**: Ermöglicht die Eingabe von Werten in die Felder **Breite** und **Höhe**, um eine Größe in Pixeln festzulegen. Sie können auch Standardgrößen aus einem Listenfeld auswählen.
   - **Nach Prozentsatz**: Ermöglicht die Eingabe eines Prozentsatzes in die Felder **Breite** und **Höhe**, um die Größe prozentual (zur Originalgröße) zu ändern.
   - **Nach Druckgröße**: Ermöglicht die Eingabe von Werten in die Felder **Breite** und **Höhe**, um eine Größe in Zoll, Zentimeter oder Millimeter festzulegen. Sie können auch

Standardgrößen aus einem Listenfeld auswählen und den Wert der **Auflösung** festlegen.

- **Basierend auf einer Seite**: Sie können entweder die **Breite** oder die **Höhe** in Pixel festlegen und die Größe des Bildes wird dann unter Beibehaltung des aktuellen Seitenverhältnisses geändert.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte und Ki-gestützte Einstellungen**.

4 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Resampling mit** und wählen Sie im Listenfeld die Option **KI-gestützt**.

5 Wählen Sie im Bereich **Modus** eine der folgenden Optionen:

- **Fotorealistisch**: Wählen Sie diese Option für Fotos.
- **Illustration**: Wählen Sie diese Option für Zeichnungen und andere Illustrationen.

6 Legen Sie die Stärke der **Rauschreduzierung** fest, die Sie anwenden möchten. Ziehen Sie den Regler nach links, um feinere Pixeldetails zu erhalten; ziehen Sie ihn nach rechts, um glattere Kanten zu erhalten.

7 Je nachdem, welche Einstellung auf Ihrem Computersystem am besten funktioniert, aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **GPU-Beschleunigung**.

8 Klicken Sie auf **OK**.

Die grüne Statusleiste unten im Anwendungsfenster zeigt den Fortschritt der KI-Analyse an.

Retuschieren und Restaurieren von Bildern

PaintShop Pro bietet viele verschiedene Möglichkeiten, Bilder zu retuschieren. Unabhängig davon, ob Sie einen kleinen Bildfehler beseitigen, den gesamten Hintergrund löschen oder lediglich rote Augen korrigieren möchten: Für alle diese Aktionen gibt es das passende Werkzeug.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Rote Augen entfernen
- Vornehmen von Schönheitskorrekturen
- Entfernen von Bildfehlern
- Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung
- Retuschieren und Designen mit SmartClone
- Verwenden der Funktion „Magic Fill“, um Bildbereiche zu löschen
- Ausgewählte Bereiche mit Magic Move verschieben
- Löschen von Bildbereichen
- Bilder mit dem Rahmen-Werkzeug in Formen platzieren
- Ausschneiden von Bildbereichen
- Mit dem KI-Hintergrundaustausch Hintergründe von Porträts ändern
- Retuschieren von Bildbereichen mit Pinseln
- Farben von Bildbereichen ändern, um einen realistischen Effekt zu erzeugen
- Ersetzen von Farben, Farbverläufen oder Mustern
- Füllen von Bereichen mit Farben, Farbverläufen oder Mustern
- Horizontales und vertikales Spiegeln von Bildern
- Rahmen hinzufügen
- Skalieren von Fotos mit der intelligenten Schneidefunktion
- Skalieren und Transformieren von Fotos mithilfe des Objektauswahlwerkzeugs
- Ändern der Leinwandgröße

Rote Augen entfernen

Auf Fotos haben Personen und Tiere häufig rote Augen. Dieser Effekt tritt auf, wenn das Blitzlicht der Kamera von der Netzhaut im Auge reflektiert und dann auf dem Foto festgehalten wird. PaintShop Pro bietet zwei Methoden, um rote Augen aus einem Farbfoto zu entfernen.

Am schnellsten entfernen Sie rote Augen mithilfe des Rote-Augen-Werkzeugs. Noch effektiver ist der Befehl für die erweiterte Rote-Augen-Korrektur, mit dem Sie die Augenfarbe ändern können.

Bei der Rote-Augen-Korrektur wird die rote Farbe in der Pupille der fotografierten Person durch dunkelgraue Farbe ersetzt, sodass die Augen natürlicher aussehen.

So entfernen Sie schnell den Rote-Augen-Effekt

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Rote Augen** aus.
2 Passen Sie in der Palette **Werkzeugoptionen** die Größe der roten Augen so an, dass der Cursor etwa doppelt so groß ist wie der zu korrigierende rote Bereich.
3 Positionieren Sie den Mauszeiger direkt über dem Auge, und klicken Sie.

Vergrößern Sie ggf. das Foto, um das **Rote-Augen**-Werkzeug leichter verwenden zu können.

Die Größe des Cursors kann interaktiv angepasst werden, indem Sie **Alt** gedrückt halten, während Sie das Werkzeug **Rote-Augen** über die Augenpartie ziehen.

So verwenden Sie erweiterte Optionen für das Entfernen roter Augen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Anpassen** ▸ **Rote Augen entfernen**.
2 Ziehen Sie im Vorschaubereich **Nachher** die roten Augen des Motivs in die Mitte. Falls nötig, nutzen Sie die **Zoom**-Funktion, um die Augen detaillierter anzuzeigen.
3 Wählen Sie aus den Dropdown-Listen **Farbton** und **Farbe** eine Farbvariante aus.
Hinweis: Die Dropdown-Liste **Farbton** ist nur für die Methode **Automatisch – menschliches Auge** verfügbar.
4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Methode** eine der folgenden Korrekturmethoden aus:
   - **Automatisch – menschliches Auge** – Diese Methode markiert den Korrekturbereich automatisch und wählt Einstellungen aus, die dem menschlichen Auge entsprechen.

- **Automatisch – Tierauge** – Diese Methode markiert den Korrekturbereich automatisch und wählt Einstellungen aus, die dem Tierauge entsprechen. Bei dieser Methode können Sie die Auswahl drehen.
- **Freihand-Pupillenumriss** – Mit dieser Methode können Sie das Werkzeug **Freihandauswahl** verwenden, um den Korrekturbereich für menschliche Augen oder Tieraugen auszuwählen.
- **Punkt-zu-Punkt-Pupillenumriss** — Mit dieser Methode können Sie das Werkzeug **Punkt-zu-Punkt-Auswahl** verwenden, um den Korrekturbereich für menschliche Augen oder Tieraugen auszuwählen.

Wenn eine sorgfältigere Korrektur notwendig ist, wie z.B. für eine teilweise verdeckte Pupille, eignen sich die Methoden **Freihand-Pupillenumriss** oder **Punkt-zu-Punkt-Pupillenumriss** besser.

5 Führen Sie im Vorschaubereich **Vorher** eine der folgenden Aufgaben durch:
- Wenn Sie sich für **Automatisch – menschliches Auge** oder **Automatisch – Tierauge** entschieden haben, klicken Sie an einer beliebigen Stelle in den roten Bereich des Auges, um das Auge automatisch auszuwählen, oder ziehen Sie mit dem Mauszeiger von der Augenmitte zum äußeren Rand des roten Bereichs.
- Wenn Sie die Methode **Freihand-Pupillenumriss** verwenden, ziehen Sie den Mauszeiger um den roten Bereich der Pupille herum, bis Sie den Ausgangspunkt der Auswahl erreicht haben.
- Klicken Sie bei der Methode **Punkt-zu-Punkt-Pupillenumriss** auf Punkte, die um den roten Bereich der Pupille herum verteilt sind. Doppelklicken Sie, wenn Sie wieder am Ausgangspunkt sind. Sie können Klicks rückgängig machen, indem Sie mit der rechten Maustaste klicken.

Nachdem Sie ein Auge ausgewählt haben, wird um den Auswahlbereich herum ein Kreis angezeigt, der von einem Rechteck umschlossen ist, mit dem Sie noch weitere Anpassungen vornehmen können. Im Vorschaubereich **Nachher** wird das korrigierte Auge angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie den **Freihand-Pupillenumriss** oder den **Punkt-zu-Punkt-Pupillenumriss** verwenden, grenzen Sie den Auswahlbereich auf die Pupille des Auges (den kleinen dunklen Kreis im Mittelpunkt des Auges) ein. Diese Methoden wurden zum Korrigieren des Pupillenbereichs entwickelt, für die der Rote-Augen-Effekt auftritt, ohne die umgebende Iris zu ändern.

6 Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, um die Rote-Augen-Korrektur fein einzustellen:
- **Pupillenhelligkeit** – Gibt die Helligkeit in der Pupille an, sodass das korrigierte Auge der natürlichen Augenfarbe entspricht.
- **Irisgröße** – Legt die Größe der Iris fest. Wenn Sie die Iris vergrößern, verkleinert sich die Pupille.
- **Schimmerhelligkeit** – Legt die Helligkeit des Schimmers fest. Niedrige Werte dämpfen den Schimmer, höhere Werte verstärken ihn.

- **Schimmergröße** – Legt die Größe des Schimmers fest.
- **Randschärfe** – Legt die Randschärfe des korrigierten Auges fest, sodass die Augen an den Rändern in die Umgebung übergehen oder der Rand stärker definiert ist. Niedrigere Werte definieren die Ränder stärker, während höhere die Augen an den Rändern in ihre Umgebung übergehen lassen.
- **Unschärfe** – Lässt das Auge in die umgebenden Pixel übergehen, wenn das Bild körnig erscheint. Sie können die Einstellung in kleinen Schritten erhöhen, bis das Auge sich natürlich in den Rest des Bildes einfügt.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

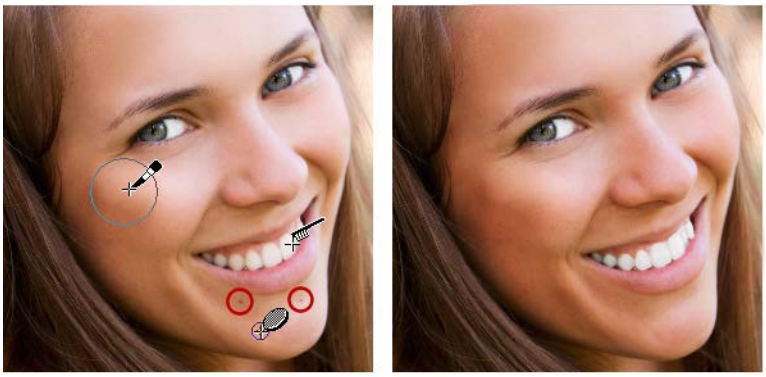
Den Schimmer zum Mittelpunkt der Pupille verschieben	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Schimmer zentrieren**.
Eine Auswahl für ein Tierauge drehen	Ziehen Sie den Mitteldreh-Ziehpunkt.
Die Form einer Auswahl ändern	Ziehen Sie die seitlichen Ziehpunkte der Auswahl.
Eine Auswahl löschen	Klicken Sie auf **Auge löschen**.

Mit dem Schieberegler **Verfeinerung** können Sie rote Augen leichter korrigieren, wenn das Auge im Originalfoto teilweise verdeckt ist. Wenn das Augenlid beispielsweise einen Teil des Auges im Originalfoto verdeckt, sollte es diesen Teil des Auges auch im korrigierten Foto verdecken. Ziehen Sie den Regler langsam nach links, um die Korrektur zu reduzieren und die Überschneidung mit der umgebenden Haut so geringfügig wie möglich zu machen.

Vornehmen von Schönheitskorrekturen

Sie können das Erscheinungsbild der Motive in Ihren Fotos verbessern, indem Sie die folgenden Schönheitskorrekturen vornehmen:

- Unreinheiten entfernen – mit der **Unreinheiten-Korrektur** des **Make-Up**-Werkzeugs
- Aufhellen von Zähnen – mit der **Zahnbürste** des **Make-Up**-Werkzeugs
- Korrigieren blutunterlaufener Augen – mit dem **Augentropfen**-Modus des **Make-Up**-Werkzeugs
- Sonnenbräune hinzufügen – mit der **Sonnenbräune** des **Make-Up**-Werkzeugs
- Strecken eines Fotomotivs – mit dem **Stauchen/Strecken**-Modus des **Make-Up**-Werkzeugs
- Falten entfernen – mit dem Werkzeug **Bildfehlerentfernung**.
- Hauttöne schnell glätten mit dem Befehl **Hautglättung** des Menüs **Einstellen**



Sie können bei der fotografierten Person Schönheitsmakel entfernen, die Zähne aufhellen und Sonnenbräune verleihen.

So entfernen Sie Unreinheiten im Gesicht

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Unreinheiten-Korrektur** aus.

   Der Mauszeiger ändert seine Form in konzentrische Kreise.

3 Passen Sie in der Palette **Werkzeugoptionen** die Größe so an, dass der innere Kreis die Unreinheit genau umschließt.

   Der äußere Kreis wird für das Material verwendet, das die Unreinheit überdecken soll.

4 Passen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Einstellung **Stärke** an.

   Die Werte können im Bereich von 1 bis 100 liegen. Bei höheren Werten wird mehr Quellmaterial (im äußeren Kreis) auf den Makelbereich (im inneren Kreis) angewendet.

5 Ziehen und klicken Sie direkt auf die Unreinheit.

Vergrößern Sie ggf. das Foto, um das **Make-Up**-Werkzeug leichter verwenden zu können.

So hellen Sie Zähne auf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Zahnbürste** aus.

3 Passen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Einstellung **Stärke** nach Bedarf an.

   Höhere Einstellungen bewirken intensiveres Aufhellen, ergeben womöglich auch ein unnatürliches Aussehen.

4 Klicken Sie direkt auf die Zähne.

Wenn die Zähne nicht zusammenhängend oder teilweise verdeckt sind, sollten Sie das Werkzeug auf jeden Zahn einzeln anwenden.

Der **Zahnbürstenmodus** des **Make-Up**-Werkzeugs kann nur auf Farbfotos angewendet werden.

So wenden Sie aufhellende Augentropfen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus.
2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Augentropfen** aus.
3 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert fest.
   Höhere Werte hellen das Auge stärker auf, können jedoch das Weiß über den betroffenen Bereich des Auges hinaus verschmieren.
4 Verwenden Sie falls notwendig den Zoom und klicken Sie vorsichtig auf den blutunterlaufenen Teil des Auges.

So verleihen Sie Sonnenbräune

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus.
2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Sonnenbräune** aus.
3 Legen Sie im Feld **Größe** einen Wert fest.
4 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert fest.
   Höhere Werte erzeugen eine stärkere Bräune.
5 Ziehen Sie den Mauszeiger sorgfältig über die Haut des Fotomotivs.

So wenden Sie einen Strecken/Stauchen-Effekt an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Make-Up** aus.
2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den Modus **Strecken/Stauchen** aus.
3 Legen Sie im Feld **Stärke** einen Wert fest.
   Höher Werte komprimieren mehr Pixel in der horizontalen Achse.
4 Klicken Sie auf die Mitte des Fotomotivs.
   Die Pixel werden auf beiden Seiten des Punkts, auf den Sie klicken, komprimiert. Sie können wiederholt klicken, um den Strecken-Effekt zu verstärken.

So entfernen Sie Gesichtsfalten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie aus der Werkzeugleiste das Werkzeug **Bildfehlerentfernung** aus.

2 Wählen Sie auf der Palette Werkzeugoptionen entweder das Auswahlfeld für gerade Kanten oder für abgerundete Kanten aus.

3 Legen Sie einen Wert für die **Breite** fest, damit die Falte in das Auswahlfeld passt, das Sie ziehen.

4 Platzieren Sie den Cursor genau neben der Falte, und ziehen Sie ihn sorgfältig darüber, sodass die Falte genau vom inneren Rechteck umschlossen wird.

   Die Falte wird mit der Textur der umgebenden Haut abgedeckt.

Wenn Sie noch einmal von vorn beginnen möchten, können Sie die Korrektur rückgängig machen, die **Breite** einstellen und erneut ziehen.

Ungerade Falten sollten Sie in mehreren Schritten korrigieren.

So glätten Sie die Hauttöne

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Einstellen** ▸ **Hautglättung**.

2 Stellen Sie im Dialogfeld **Hautglättung** den Schieberegler **Stärke** ein.

   Wenn Sie den Schieberegler nach rechts bewegen, wird mehr geglättet, bewegen Sie ihn nach links, wird weniger geglättet.

Mit dem Befehl „Hautglättung“ können Sie Hauttöne glätten sowie Falten und Unreinheiten schnell verringern.

Der Befehl **Hautglättung** erkennt und glättet automatisch Hauttöne, ohne dass er sich auf Augen oder Lippen auswirkt. Wenn jedoch andere Bereiche im Foto betroffen sind, weil deren Farbe dem Hautton ähnelt, können Sie den zu glättenden Bereich

auswählen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Entfernen von Bildfehlern

Mit dem Werkzeug zum Entfernen von Bildfehlern können Sie Kratzer, Risse und andere unerwünschte Bildbereiche aus Fotos entfernen.

Sie können einzelne Bildfehler mit dem Werkzeug „Bildfehlerentfernung“ reparieren.

Mit dem Werkzeug können Sie die betroffene Stelle einschließen und sie mit dem umgebenden Inhalt füllen, den Sie behalten möchten. Wenn der Hintergrund relativ eben ist, führt diese Methode gewöhnlich zu einem guten Ergebnis. Bildfehler auf strukturierten oder komplexen Hintergründen lassen sich effektiver mit dem Klonpinselwerkzeug entfernen. Weitere Informationen zum Klonpinselwerkzeug finden Sie unter „Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung“ auf Seite 201.

Bei vielen kleinen Bildfehlern können Sie dazu den Befehl Kleine Bildfehler automatisch entfernen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „So entfernen Sie Bildfehler automatisch“ auf Seite 172.

So entfernen Sie Bildfehler

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Palette **Ebenen** die Ebene aus, die den zu entfernenden Bereich enthält.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Bildfehler entfernen** aus.

3 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette eine der folgenden Optionen aus, um die Form des Werkzeugs **Bildfehlerentfernung** zu bestimmen:

- (gerade Kante) – Korrigiert Bildfehler, die senkrecht zu den Objektkanten verlaufen, sich in einem offenen Bereich befinden oder eine gleichmäßige Farbe aufweisen.
- (abgerundete Kante) – Korrigiert Bildfehler, die in einem Winkel zu den Objektkanten verlaufen.

4 Platzieren Sie den Cursor direkt neben dem einen Ende des Bildfehlers, halten Sie die linke Maustaste gedrückt, und ziehen Sie einen Auswahlrahmen um den Bildfehler.

5 Lassen Sie die Maustaste los.

Der eingeschlossene Bereich wird durch die umgebenden Pixel ersetzt.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Verschieben des Startpunkts des Auswahlfelds in Schritten von 1 Pixel	Drücken Sie die **Pfeiltaste**, bevor Sie die Maustaste loslassen.
Vergrößern oder Verkleinern der Breite des Auswahlbereichs in Schritten von 1 Pixel	Drücken Sie die Taste **Bild-auf** oder **Bild-ab**, bevor Sie die Maustaste loslassen.
Füllen des Bereichs senkrecht zur Kante des Auswahlfelds mit umgebenden Pixeln	Drücken Sie die **Umschalttaste**, bevor Sie die Maustaste loslassen. Diese Methode ist ideal für Fotos, deren Hintergrund Bereiche mit festen Rändern und Linien enthält, z.B. eine Backsteinmauer.

Um zu verhindern, dass wichtige Details von Bereichen in der Umgebung des Bildfehlers entfernt werden, können Sie die Korrektur begrenzen, indem Sie eine Auswahl erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Rückgängig** und wählen dann den Bildfehler erneut aus (ändern Sie ggf. die Breite des Werkzeugs).

Wenn ein Bildfehler auf verschiedenen Hintergründen sichtbar ist, sollten Sie ihn von jedem Hintergrund einzeln entfernen.

Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung

Bildbereiche durch Klonen kopieren oder korrigieren

Der Klonpinsel ist ein vielseitiges Korrektur- und Kopierwerkzeug, das es ermöglicht, einen Bildbereich (Ziel) mit einem anderen Teil des Bildes (Quelle) zu übermalen. Die Quelle für die Farbe kann dieselbe Ebene oder eine andere Ebene im Bild oder sogar ein anderes zusammengefasstes Bild oder eine einzelne Ebene daraus sein.

Standardmäßig wird ein halbtransparenter Überzug (Option **Überzug anzeigen**) des Quellmaterials angezeigt, wenn Sie über einen Zielbereich fahren. Der Überzug dient als Vorschau, die hilft, bei der Arbeit die Quelle zu bestätigen.

Bei dem Foto links wurde das Klonpinselwerkzeug verwendet, um die Risse in der Wand zu entfernen.

Entfernen von Objekten mit der Objektentfernung

Mit dem Objektentfernungswerkzeug können Sie Objekte entfernen, wenn der Umgebungsbereich in Bezug auf Farbe und Textur in etwa übereinstimmt. Dieses Werkzeug ähnelt dem Klonpinselwerkzeug insoweit, als dass Sie damit einen zu entfernenden Bereich kennzeichnen können. Anschließend wählen Sie einen Hintergrund aus, um den Bereich abzudecken.

Mithilfe des Objektentfernungswerkzeugs wurde ein Boot aus dem Wasser entfernt.

So klonen Sie Bildbestandteile

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das **Klonpinselwerkzeug** .
2 Wählen Sie auf der Palette **Werkzeugoptionen** die Form, Größe, Deckfähigkeit und weitere Einstellungen für den Pinsel aus.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausgerichtet**, damit das **Klonpinselwerkzeug** jedes Mal den Ausgangspunkt zurücksetzt, wenn Sie mit dem Malen fortfahren. Sie können beliebig oft über den Zielbereich fahren, um das Quellbild zu füllen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie mit jedem Pinselstrich dieselben Daten vom ursprünglichen Ausgangspunkt kopieren möchten.

Um Daten aus allen Ebenen gemeinsam zu klonen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen verwenden**. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie nur die Daten aus der aktuellen Ebene klonen möchten.

3 Klicken Sie im Quellbild mit der rechten Maustaste auf den Mittelpunkt des Quellbereichs.

Wenn das Bild über mehrere Ebenen verfügt, klicken Sie in der Ebenenpalette auf den Namen der Ebene, bevor Sie den Quellbereich definieren.

4 Ziehen Sie an der Stelle im Bild, die mit dem geklonten Bereich bearbeitet werden soll.

Wenn Sie den Klonursprungsüberzug ein- oder ausblenden möchten, klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette auf das Kontrollkästchen **Überzug anzeigen** oder drücken Sie **Strg** + **Alt** + **C**.

Wenn Sie einen Bildbereich klonen, müssen Sie einen Quellbereich mit Daten auswählen.

Wenn Ihr Bild eine Auswahl enthält, müssen Sie mit der rechten Maustaste innerhalb der Auswahl klicken, um die Klonquelle festzulegen. Wenn Sie ein Tablett verwenden, erzielen Sie denselben Effekt, indem Sie die **Umschalttaste** gedrückt halten.

Sie können auch die **Umschalttaste** gedrückt halten und in das Bild klicken, um den Quellpunkt auszuwählen.

Sie können die Größe des Pinsels interaktiv anpassen, indem Sie **Alt** drücken und gleichzeitig im Bildfenster ziehen.

So entfernen Sie Objekte aus einem Foto

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie aus der Werkzeugleiste das **Objektentfernungswerkzeug** aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Schaltfläche **Auswahlmodus** aus.

3 Ziehen Sie um das Objekt herum, das Sie entfernen möchten.

4 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Schaltfläche **Quellmodus** aus.

Ein Rechteck wird im Bildfenster angezeigt.

5 Platzieren Sie das Rechteck über dem Bereich, der die bisherige Auswahl ersetzen soll.

6 Ziehen Sie an den Ziehpunkten des Rechtecks, um die Größe zu ändern, oder ziehen Sie am Drehpunkt, um das Rechteck zu drehen.

Es wird empfohlen, die Größe des Rechtecks an die Größe des Bereichs anzupassen, den Sie entfernen möchten.

7 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

8 Wählen Sie den Befehl **Auswahl** ▸ **Auswahl aufheben**, um die Auswahl aufzuheben.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Einstellen der Randschärfe für eine mit dem **Freihandauswahl**-Werkzeug erstellte Auswahl	Passen Sie das Feld **Randschärfe** in der Werkzeugoptionen-Palette an, bevor Sie die Auswahl treffen.
Anpassen der Deckfähigkeit des Quellmaterials	Passen Sie das Feld **Deckfähigkeit** in der Werkzeugoptionen-Palette an, bevor Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** klicken.
Auswählen von Quellmaterial aus allen Ebenen oder der aktuellen Ebene	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen verwenden** , um Quellmaterial aus allen Ebenen auszuwählen, als wären sie zusammengefasst. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen nicht, wenn Sie Quellmaterial nur aus der aktuellen Ebene auswählen möchten.
Kantenübergänge, Verwenden der Tonwertbereiche des Objekts beim Anwenden des Quellmaterials	Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Option **Intelligentes Mischen** aus.

Sie können auch eine Auswahl treffen, indem Sie eines der Auswahlwerkzeuge verwenden, bevor Sie das **Objektentfernungswerkzeug** aktivieren.

Sie können die Auswahl durch Drücken von **Strg** + **D** aufheben.

Retuschieren und Designen mit SmartClone

SmartClone ist ein kontextsensitives Klonwerkzeug, mit dem Sie eine Quellenauswahl in einen neuen Hintergrund einblenden können. SmartClone kann wie der Klonpinsel zum Retuschieren (das Überdecken unerwünschter Bereiche) verwendet werden, es kann jedoch auch für die Gestaltung von einfachen Bildcollagen und Textureffekten eingesetzt werden.

Retuschieren: Temporäres Entfernen einer Tätowierung in wenigen Klicks mit SmartClone im Originalmodus.

Kopieren: Der Schwan (links) wurde als SmartClone-Bild gespeichert und in der Größe verändert. Er wurde danach mithilfe des SmartClone-Werkzeugs mit einem Klicken in der Szene (rechts) neben dem unbearbeiteten Schwan platziert.

Collage. Die Verwendung einer Auswahl auf dem Gesicht der Frau erzeugt ein präzises Resultat, wenn das SmartClone-Bild eines Leoparden angewendet wird.

Mit den Mischmodi können Sie auswählen, wie die Quellenauswahl in den neuen Hintergrund eingefügt wird:

- **Original**: Beim Einfügen der Quellenauswahl in den neuen Zielort wird der größte Teil der ursprünglichen Quellenfarbe beibehalten.
- **Mischen**: Beim Einfügen der Quellenauswahl in den neuen Zielort werden die Farben der Quelle und des Zielortes gemischt.
- **Schwarz-weiß**: Die Quellenauswahl wird entsättigt, so dass die Zielfarben nicht beeinträchtigt werden. Diese Option eignet sich gut für das Klonen von Texturen.

Experimentieren Sie mit den verschiedenen Modi, um herauszufinden, welcher sich für Ihr Projekt am besten eignet.

Größe und Drehung von SmartClone-Bildern anpassen

Wenn Sie eine Quellenauswahl als SmartClone-Bild speichern, können Sie Größe und Drehung der Quelle ändern und diese für zukünftige Projekte speichern. SmartClone-Bilder werden in einer Bibliothek gespeichert, auf die über eine Dropdown-Liste in der Werkzeugoptionen-Palette zugegriffen werden kann (ähnlich wie die Pinselspitzen- oder Bildstempel-Bibliothek).

SmartClone-Erfolgstipps

- **Auswahlrand**: Bei der Erstellung einer SmartClone-Quellenauswahl (sei es, um sie sofort zu verwenden oder in der SmartClone-Bibliothek zu speichern), empfiehlt es sich, die Auswahlbegrenzung innerhalb der Ränder des auszuwählenden Bereichs zu platzieren – einheitlichere Farben ergeben ein natürlicheres Resultat.
- **Farbkonsistenz:** Wenn Sie ein nahtloses Klonresultat möchten, sollten Sie eine Quelle und einen Zielort auswählen, die die gleiche Farbpalette aufweisen. Wenn Sie kreativ

werden möchten, experimentieren Sie mit den **Mischmodi** vor verschiedenfarbigen Hintergründen. Sie werden einzigartige Effekte erzielen können.

- **Verwendung von Ebenen und Auswahlbereichen**: Durch die Duplikation einer Ebene für den SmartClone und/oder die Anwendung einer Auswahl (**Auswahlwerkzeug**) auf den Bereich, auf den Sie ein SmartClone-Bild anwenden möchten, erhalten Sie mehr Kontrolle über das Endresultat. Eine Ebene ermöglicht es Ihnen, Teile des SmartClones zu löschen oder die Transparenz der gesamten Ebene anzupassen.

So verwenden Sie das SmartClone-Werkzeug

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste (im Flyout des Klonpinsels) das **SmartClone**-Werkzeug .

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Um eine Quelle aus dem aktuellen Bild auszuwählen, wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette einen **Auswahltyp** aus: **Ellipse**, **Rechteck** oder **Freihand**. Ziehen Sie den Mauszeiger um den Bereich, den Sie als Quelle auswählen möchten.

     Wenn das Bild über mehrere Ebenen verfügt, klicken Sie in der **Ebenenpalette** auf den Namen der Ebene, bevor Sie den Quellbereich definieren.
   - Um ein SmartClone-Bild aus der Bibliothek auszuwählen, klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette auf die SmartClone-Dropdown-Liste und wählen Sie das gewünschte Bild. Sie können die **Größe** und **Drehung** der SmartClone-Bilder anpassen, bevor Sie diese anwenden.

3 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette einen **Modus**: **Original**, **Mischen** oder **Schwarz-weiß**.

4 Klicken Sie im Dokumentfenster, um die SmartClone-Quelle auf ein geöffnetes Bild (Raster) anzuwenden.

   Sie können den Vorgang rückgängig machen und wiederholen, um mit verschiedenen Mischmodi zu experimentieren.

So speichern Sie eine Quellenauswahl in der SmartClone-Bibliothek

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste (im Flyout des Klonpinsels) das **SmartClone**-Werkzeug .

2 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette einen **Auswahltyp**: **Ellipse**, **Rechteck** oder **Freihand**.

3 Ziehen Sie den Mauszeiger um den Bereich, den Sie als Quelle auswählen möchten.

   Wenn das Bild über mehrere Ebenen verfügt, klicken Sie in der **Ebenenpalette** auf den Namen der Ebene, bevor Sie den Quellbereich definieren.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die SmartClone-Dropdown-Liste und klicken Sie auf die Schaltfläche **SmartClone-Bild aus Auswahl erstellen** .

5 Geben Sie im Dialogfeld **SmartClone erstellen** einen Namen in das Feld **Name** ein, ergänzen Sie die optionalen Felder und klicken Sie auf **OK**.

Die Quellenauswahl wird in der SmartClone-Bibliothek als Bild gespeichert.

Verwenden der Funktion „Magic Fill", um Bildbereiche zu löschen

Mit der inhaltsensitiven Funktion „Magic Fill" lassen sich unerwünschte Elemente aus Fotos entfernen. Verwenden Sie Ihr Lieblingsauswahlwerkzeug, um den Bereich oder das Objekt auszuwählen, das Sie entfernen möchten, und wenden Sie die Funktion „Magic Fill" an, um die Auswahl durch einen Hintergrund zu ersetzen, der zum Bereich darum herum passt, auch wenn dieser strukturiert ist oder Variationen aufweist. Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten" auf Seite 255.

So löschen Sie einen Bildbereich mit der Funktion „Magic Fill"

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste eines der folgenden Auswahlwerkzeuge aus:

- **Werkzeug „Auswahl"**
- **Freihandauswahl**

2 Legen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Optionen fest:

3 Wählen Sie auf dem Bild den Bereich aus, den Sie löschen möchten. Sie müssen dabei nicht sehr präzise vorgehen. Die Funktion „Magic Fill" funktioniert am besten, wenn in der Auswahl auch ein wenig Hintergrund enthalten ist.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Magic Fill**.

Der ausgewählte Bereich wird mit der Farbe und Struktur gefüllt, die dem Hintergrund entnommen wurde.

Wenn Sie nicht gleich beim ersten Mal das Resultat erzielen, das Sie sich vorgestellt haben, können Sie die Füllung einfach wieder rückgängig machen und die Auswahl anpassen oder eine neue Auswahl erstellen und die Funktion „Magic Fill" erneut auf die Bereiche anwenden, die Sie ausbessern möchten.

Ausgewählte Bereiche mit Magic Move verschieben

Mit Magic Move kann ein Bildbereich an eine neue Position verschoben und der zurückbleibende leere Bereich so gefüllt werden, dass er zum Hintergrund passt, der ihn umgibt – selbst wenn der Hintergrund Strukturen oder Variationen aufweist. Diese inhaltsensitive Funktion kann mit allen Auswahlwerkzeugen verwendet werden.

So verschieben Sie einen ausgewählten Bereich mit Magic Move

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste eines der folgenden Auswahlwerkzeuge aus:
   - **Werkzeug „Auswahl“**
   - **Freihandauswahl**
2 Legen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Optionen fest:
   Hinweis: Durch das Anpassen der **Randschärfenstärke** (probieren Sie beispielsweise eine Einstellung von 5-20) können Sie die Auswahl besser in den neuen Hintergrund einfügen.
3 Wählen Sie auf dem Bild den Bereich aus, den Sie verschieben möchten. Sie müssen dabei nicht sehr präzise vorgehen. Die Funktion Magic Fill funktioniert am besten, wenn in der Auswahl auch ein wenig Hintergrund enthalten ist.
4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Magic Move**.
5 Ziehen Sie im Bildfenster den ausgewählten Bereich an eine neue Position.
   Der zurückbleibende leere Bereich wird mit einer inhaltssensitiven Füllung gefüllt, die zum umliegenden Hintergrund passt.

Wenn Sie nicht auf Anhieb die erwarteten Resultate erhalten, probieren Sie Folgendes:
- Die Auswahl kann mühelos rückgängig gemacht und angepasst werden und Magic Move kann neue angewandt werden.
- Sie können den **Klonpinsel** verwenden, um einzelne Bereiche nachzubessern.

- Sie können Bereiche mithilfe von Retuschierwerkzeugen wie **Verschmieren** und **Weichzeichnen** angleichen.

Löschen von Bildbereichen

Mit dem Löschwerkzeug können Sie Bereiche einer Ebene löschen, damit diese transparent oder halbtransparent werden. Ein grau-weißes Schachbrettmuster zeigt die transparenten Bereiche an.

Mit dem Hintergrundlöschwerkzeug können Sie schnell den Hintergrund eines Bildes entfernen.

Mit dem Hintergrundlöschwerkzeug können Sie gezielt bestimmte Pixel löschen. In einem Foto mit einer Gebirgskette können Sie zum Beispiel den Himmel löschen oder ein Objekt aus dem Umgebungsbildbereich isolieren.

Der Unterschied zwischen Rückgängig machen und Löschen

Wenn Sie in PaintShop Pro eine Aktion rückgängig machen, stellen Sie den ursprünglichen Zustand des Bilds wieder her. Der Unterschied zwischen „Rückgängig machen“ und „Löschen“ soll anhand von Pinselstrichen veranschaulicht werden. Wenn Sie bei einem Pinselstrich einen Fehler gemacht haben und diesen löschen, wird auch der Bildbereich unter dem Strich gelöscht. Sie können Farbe löschen, wenn Sie bestimmte Pixel transparent darstellen möchten. Sie können auch etwas löschen, um einen bestimmen Effekt zu erzeugen, beispielsweise um eine Ebene durch eine andere hindurch scheinen zu lassen.

Einstellungen für das Hintergrundlöschwerkzeug

Sie können die Standardeinstellungen für das Hintergrundlöschwerkzeug über die Palette Werkzeugoptionen festlegen. Sie können beispielsweise die Einstellungen für Deckfähigkeit, Farbtoleranz und Sample-Bereich ändern.

Für die Verwendung des Hintergrundlöschwerkzeugs können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- **Deckfähigkeit** – Gibt den Grad der Deckfähigkeit an. Bei einer Einstellung von 100% werden die Pixel vollständig transparent; eine niedrigere Einstellung macht sie teilweise transparent.
- **Toleranz** – Bestimmt, wie genau die ausgewählten Pixel mit dem Vorgabepixel übereinstimmen müssen. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und 512, wobei bei einer niedrigen Einstellung nur Pixel mit sehr ähnlichen Farben gelöscht werden. Bei einer höheren Einstellung werden mehr Pixel gelöscht. (Diese Option steht nicht zur Verfügung, wenn Sie das Kontrollkästchen „Autom. Toleranz" aktiviert haben.)
- **Schärfe** – Gibt an, wie stark die Unschärfe der gelöschten Kanten vom Farbunterschied zwischen Objekt und Hintergrund abhängt. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und 100. Sie können eine niedrigere Einstellung verwenden, wenn die zu entfernenden Kanten einen Farbverlauf bilden (einen fließenderen Farbverlauf) oder eine höhere Einstellung verwenden, wenn die zu entfernenden Kanten einen weniger fließenden Übergang aufweisen sollen.
- **Sampling** – Legt die Basis fest, auf der Pixel entfernt werden. Hier stehen folgende Optionen zur Verfügung:

  Einmalig — erfasst den Punkt, den Sie zuerst angeklickt haben, und entfernt alle übereinstimmenden Pixel für den Verlauf des Strichs. Mit dieser Einstellung werden ähnliche Farben entfernt und die Bereiche, die Sie beibehalten möchten, stehen gelassen.

  Kontinuierlich – Sampelt kontinuierlich und entfernt alle übereinstimmenden Pixel. Diese Option kann verwendet werden, wenn der zu entfernende Bereich relativ variabel ist. Stellen Sie den Schrittwert niedrig ein, sodass der Bereich beim Entfernen häufig gesampelt wird. Das Werkzeug kann jede beliebige Farbe entfernen, einschließlich Vordergrundfarben, wenn die gesampelten Pixel zum Vordergrundbereich gehören.

  Hinteres Farbfeld – Entfernt alle Pixel, die mit der aktuellen Hintergrundfarbe in der Materialpalette übereinstimmen.

  Vorderes Farbfeld – Entfernt alle Pixel, die mit der aktuellen Vordergrundfarbe in der Materialpalette übereinstimmen.
- **Grenzwerte** – Bestimmt, ob gelöschte Pixel nebeneinander liegen müssen. Hier stehen folgende Optionen zur Verfügung:

  Nicht zusammenhängend – Löscht alle Pixel, über die Sie mit dem Werkzeug fahren und die den gesampelten Pixeln entsprechen, auch wenn sie nicht nebeneinander liegen. Verwenden Sie diesen Modus, um Bereiche zu korrigieren, bei denen der Hintergrund durch Löcher im Bild durchscheint.

  Zusammenhängend – Löscht nur zusammenhängende Pixel, die den gesampelten Pixeln entsprechen. Verwenden Sie diesen Modus, wenn die Hintergrundpixel von einer Farbe sind, die der Farbe der Kanten des Objekts ähnelt, das Sie isolieren möchten.

  FindEdges – Verwendet die Kanteninformationen, um das Entfernen einzuschränken.

Autom. Toleranz – Legt die Toleranz auf Grundlage der Pixel fest, über die Sie mit dem Werkzeug fahren. Die Toleranz kann sich fortlaufend ändern, während Sie mit dem Werkzeug über verschiedene Bereiche der Ebene fahren. Sie können dieses Kontrollkästchen deaktivieren, um eine Toleranzeinstellung festzulegen.

Alle Ebenen verwenden – Sampelt Daten aus allen zusammengefassten Ebenen. Nur Pixel in der aktuellen Ebene werden entfernt. Wenn Sie nur Daten aus der aktuellen Ebene sampeln möchten, können Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren.

Helligkeit ignorieren – Ignoriert deutliche Unterschiede bei der Farbhelligkeit und Sättigung. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Farben des zu isolierenden Objekts stark gesättigt sind und der Hintergrund ungesättigt ist oder umgekehrt.

Automatische oder manuelle Toleranz?

Sie sollten zunächst das Kontrollkästchen „Autom. Toleranz“ aktivieren. Wenn zu viel oder zu wenig aus dem Bild gelöscht wird, können Sie das Kontrollkästchen „Autom. Toleranz“ deaktivieren und den Wert im Feld „Toleranz“ erhöhen oder verringern.

So löschen Sie Bildbereiche

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Löschwerkzeug** aus.
2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Pinseloptionen aus.
   Weitere Informationen zum Festlegen von Pinseloptionen finden Sie unter „Auswählen von Pinseloptionen“ auf Seite 498.
3 Ziehen Sie zum Löschen im Bild.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Wiederherstellen gelöschter Pixel	Halten Sie die rechte Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger über den gelöschten Bereich.
Löschen von geraden Linien	Klicken Sie auf den Anfang einer Zeile, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf das Zeilenende. Um die Linie weiter zu löschen, gehen Sie zum nächsten Punkt, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie erneut.

Wenn Sie die Hintergrundebene löschen, macht das Löschwerkzeug diesen Bereich transparent, und die Ebene wird automatisch in eine Rasterebene umgewandelt.

So löschen Sie den Hintergrund in einem Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf die Ebene, die das Bildelement enthält, das Sie isolieren möchten.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Hintergrundlöschwerkzeug** aus.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Pinseloptionen aus.

Weitere Informationen zum Festlegen von Pinseloptionen finden Sie unter „Auswählen von Pinseloptionen“ auf Seite 498.

4 Ziehen Sie mit dem Mauszeiger um die Kanten des Bildbereichs, den Sie isolieren möchten.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit langsamen, sorgfältigen Strichen. Halten Sie die Mitte des Pinsels auf den Bereichen, die gelöscht werden sollen, und den Rand des Pinsels auf den Bereichen, die Sie beibehalten möchten.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Wiederherstellen gelöschter Pixel	Klicken Sie mit der rechten Maustaste und ziehen Sie die Maus.
Löschen von geraden Linien	Klicken Sie einmal am Anfang der Linie, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf das Ende der Linie. Um die Linie weiter zu löschen, gehen Sie zum nächsten Punkt, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie erneut.
Zum **Löschwerkzeug** wechseln	Halten Sie die **Rücktaste** gedrückt, während Sie mit der Maus ziehen.

Die Hintergrundebene wird automatisch in eine Rasterebene umgewandelt, wenn Sie darin mit dem **Hintergrundlöschwerkzeug** arbeiten.

Sie können den transparenten Hintergrund behalten (wenn Sie den sichtbaren Inhalt auf eine andere Ebene oder in den Hintergrund platzieren möchten), indem Sie die Datei in einem der folgenden Dateiformate sichern: PSPImage, PNG, GIF.

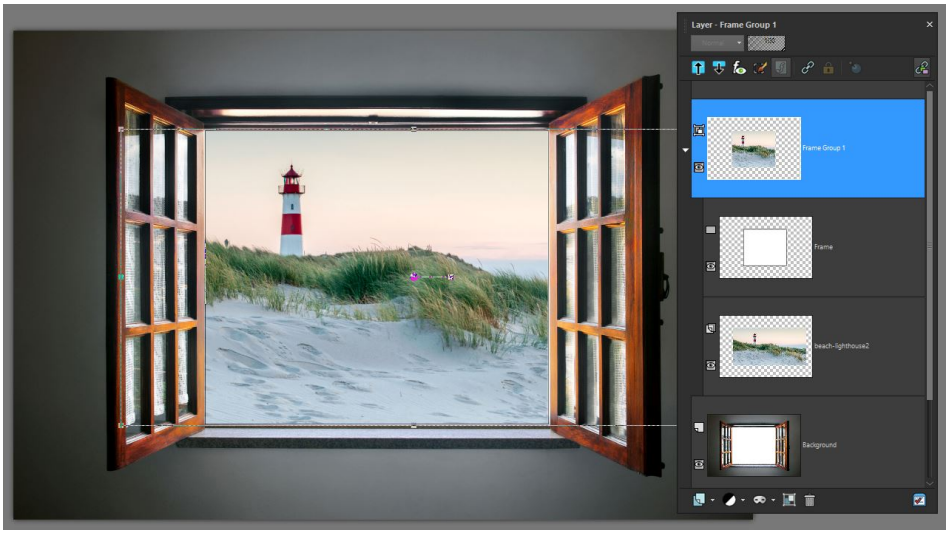
Bilder mit dem Rahmen-Werkzeug in Formen platzieren

Mit dem **Rahmen-Werkzeug** können Sie Bilder in Formen wie Rechtecken, Ellipsen, Quadraten und Kreisen platzieren. Es bietet eine schnelle und flexible Methode, Bilder in ein Layout einzufügen. Der Rahmen und das Bild können anschließend entweder zusammen verschoben, vergrößert und verkleinert oder separat angepasst werden. Bilder, die in einen

Rahmen eingefügt wurden, können mühelos wieder entnommen und geändert werden. Rahmen eignen sich deshalb ideal als Layout-Platzhalter.

Diese Vorlage wurde mithilfe des Rahmen-Werkzeugs in wenigen Augenblicken mit Fotos gefüllt. Anmerkung: Die Originalvorlage wurde ebenfalls in PaintShop Pro erstellt (mithilfe von Ebenen, Formen und Bildstempeln).

Wenn Sie einen Rahmen erstellen, wird der Palette **Ebenen** eine **Rahmengruppe** hinzugefügt. Wenn Sie ein Bild in den Rahmen ziehen, wird das Bild in der Palette **Ebenen** als Teil der **Rahmengruppe** angezeigt. Es empfiehlt sich, die die Palette **Ebenen** geöffnet zu haben, wenn Sie mit Rahmen arbeiten – es erleichtert die Auswahl der anzupassenden Elemente.



In diesem Beispiel sehen Sie oben die Rahmengruppen-Ebene, die Sie erweitern oder reduzieren können, um auf die Rahmen-Ebene und die Bildebene zuzugreifen (zeigt das komplette Bild). Unten ist die ursprüngliche Hintergrundebene zu sehen.

Sie können auch eine mit dem **Rechteck**- oder **Ellipsen**-Werkzeug gezeichnete Form in einen Rahmen umwandeln.

So platzieren Sie ein Bild mit dem Rahmen-Werkzeug in einer Form

1 Klicken Sie in der Symbolleiste **Werkzeuge** auf das **Rahmen-Werkzeug**.

2 Wählen Sie in der Palette **Werkzeugoptionen** eine der folgenden Formen aus:

- **Rechteck**
- **Ellipse**

3 Ziehen Sie mit dem Mauszeiger im Zeichenfenster (auf dem Hintergrund oder einer Rasterebene), um einen Rahmen aufzuziehen.

Wenn Sie ein Quadrat oder einen Kreis erstellen möchten, halten Sie beim Ziehen des Mauszeigers die **Umschalttaste** gedrückt.

4 Um den Rahmen mit einem Bild zu füllen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf **Datei** > **Bild einbetten** und navigieren Sie zum Bild, das Sie verwenden möchten.
- Ziehen Sie eine Miniaturansicht aus der **Verwalter**-Palette in den Rahmen.
- Ziehen Sie eine Bilddatei aus dem Windows Datei-Explorer in den Rahmen.

Der Rahmen wird automatisch der längsten Seite entsprechend mit dem Bild gefüllt, wobei das Seitenverhältnis des Bildes beibehalten wird. Es werden sowohl der Rahmen als auch das Begrenzungsfeld des Bildes angezeigt.

Hinweis: Das Bild ist zu diesem Zeitpunkt aktiviert und Sie können das Bild oder einen Bildknoten verschieben, um das Bild neu zu positionieren oder die Größe des Bildes zu ändern. Im nächsten Schritt werden die weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten besprochen.

Im obigen Beispiel wurde ein quadratischer Rahmen mit einem rechteckigen Bild gefüllt. Ein Begrenzungsfeld zeigt den Bereich des Bildes an, der über den Rahmen hinausreicht.

5 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um den Rahmen oder das Bild anzupassen:

- Um das Bild neu zu positionieren, wählen Sie in der Palette **Ebenen** in der **Rahmengruppe** die Bildebene aus und ziehen Sie im Zeichenfenster den mittleren Knoten des Bildes, das Sie neu positionieren möchten.

- Um die Größe des Bildes zu ändern, wählen Sie in der Palette **Ebenen** die Bildebene aus und verschieben Sie im Zeichenfenster einen Knoten auf dem Begrenzungsfeld des Bildes.
- Um sowohl den Rahmen als auch das Bild neu zu positionieren oder in der Größe zu ändern, doppelklicken Sie innerhalb des Rahmens (oder wählen Sie in der Palette **Ebenen** die **Rahmengruppe**-Ebene aus) und ziehen Sie den mittleren Knoten an eine neue Position bzw. verschieben Sie einen Knoten auf dem Begrenzungsfeld, um die Größe zu ändern.
- Um nur den Rahmen neu zu positionieren, wählen Sie in der Palette **Ebenen** die **Rahmen**-Ebene aus und ziehen Sie im Zeichenfenster den mittleren Knoten an eine neue Position.

Sollte Sie einmal Probleme haben, einen Rahmen auszuwählen oder zu erstellen, überprüfen Sie in der Palette **Ebenen**, welches Element aktiviert ist. Werden mehrere Rahmen hinzugefügt, kann es hilfreich sein, die Originalebene (z. B. die **Hintergrundebene**) auszuwählen, bevor ein neuer Rahmen hinzugefügt wird.

So entnehmen Sie ein Bild aus einem Rahmen

1 Klicken Sie in der Symbolleiste **Werkzeuge** auf das **Rahmen-Werkzeug**.
2 Rechtsklicken Sie auf das Bild, das Sie aus einem Rahmen entfernen möchten, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Bild extrahieren**.

   Das Bild wird aus der Rahmengruppe entfernt und als unabhängige Ebene angezeigt, die Sie beibehalten oder löschen können. Sie können nun ein neues Bild in den Rahmen ziehen.

So konvertieren Sie ein Rechteck oder eine Ellipse in einen Rahmen

1 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um eine zuvor mit dem Werkzeug **Rechteck** oder **Ellipse** erstellte Form auszuwählen:
   - Klicken Sie in der **Werkzeugleiste** auf das Werkzeug **Auswählen** und selektieren Sie eine Form.
   - Klicken Sie in der Palette **Ebenen** auf eine Vektorebene für die Form, die Sie auswählen möchten.

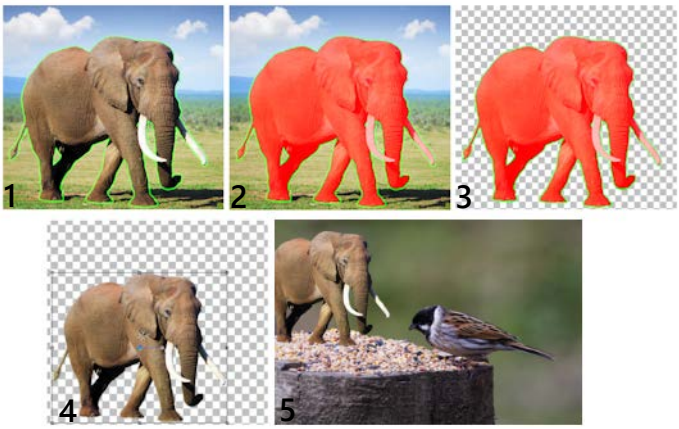
     Wenn mehrere Vektorformen vorhanden sind, müssen Sie unter Umständen die Vektorebenengruppe erweitern, damit Sie eine spezifische Form auswählen können.

   Ein Auswahlrahmen zeigt an, dass die Form aktiviert ist.
2 Klicken Sie in der **Werkzeugleiste** auf das Werkzeug **Rechteck** oder **Ellipse**.
3 Rechtsklicken Sie im Zeichenfenster auf die aktive Form und wählen Sie im Kontextmenü die Option **In Rahmenobjekt umwandeln**.

4 Ziehen Sie ein Bild in den Rahmen.

Ausschneiden von Bildbereichen

Sie können die Objektextrahierung zum Ausschneiden eines Bildbereichs aus dem Hintergrund verwenden. Anschließend können Sie den ausgeschnittenen Bereich separat vom Hintergrund bearbeiten, ihn vor einem anderen Hintergrund anzeigen oder mit anderen Bildern kombinieren.



Arbeitsablauf in der Objektextrahierung: (1) Umreißen Sie die Kanten des Bildbereichs. (2) Fügen Sie eine Füllung hinzu. (3) Zeigen Sie eine Vorschau des ausgeschnittenen Bildbereichs an, und bearbeiten Sie diese, falls erforderlich. (4) Bringen Sie den Ausschnitt in das Bildfenster. (5) Platzieren Sie den Ausschnitt vor einem anderen Hintergrundbild (optional).

So schneiden Sie Bildbereiche aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene aus, die den auszuschneidenden Bildbereich enthält.

2 Wählen Sie **Bild** ▸ **Objektextrahierung**.

   Das Dialogfeld **Objektextrahierung** wird angezeigt, wobei das Werkzeug **Pinsel** standardmäßig aktiviert ist.

3 Passen Sie die Pinselgröße an, indem Sie den Schieberegler für die **Pinselgröße** bewegen.

4 Ziehen Sie im Vorschaubereich eine Linie zwischen den Kanten des Bildbereichs, den Sie ausschneiden möchten.

   Vergewissern Sie sich, dass der Umriss der Auswahl den ihn umgebenden Hintergrund leicht überlagert und den Bereich in einem geschlossenen Ring vollständig umgibt.

5 Wählen Sie das **Füllwerkzeug**, und klicken Sie in den auszuschneidenden Bereich.

   Ein Overlay deckt den Bildbereich ab, auf den Sie geklickt haben.

Hinweis: Wenn der Umriss der Auswahl nicht geschlossen ist, deckt die Füllung das gesamte Bild ab. Klicken Sie in diesem Fall auf das **Löschwerkzeug**, um die Füllung zu löschen, und schließen Sie dann den Umriss der Auswahl mit dem **Pinselwerkzeug** ab.

6 Klicken Sie auf **Verarbeiten**, um eine Vorschau des Ergebnisses anzuzeigen.

Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, klicken Sie auf **Maske bearbeiten**, um zur vorhergehenden Ansicht zurückzukehren und den Ausschnitt zu bearbeiten.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Löschen von Teilen des Umrisses der Auswahl	Wählen Sie das **Löschwerkzeug** und ziehen Sie den Laufrahmen der Auswahl, die Sie löschen möchten, darüber.
Verfeinern von Kantendetails im Endergebnis	Bewegen Sie den Schieberegler **Genauigkeit** auf einen höheren Wert, wenn das Objekt einen aufwendigen oder komplexen Umriss aufweist. Der Schieberegler **Genauigkeit** ist erst verfügbar, nachdem Sie auf **Verarbeiten** geklickt haben.
Zum Originalbild zurückkehren	Klicken Sie auf **Zurücksetzen**. Die Schaltfläche **Zurücksetzen** ist nur verfügbar, bis Sie auf **Verarbeiten** klicken, und löscht sowohl die Füllung als auch den Umriss für die Auswahl.
Das Füllungs-Overlay und den Kantenumriss ausblenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maske ausblenden**.
Angeben einer genauen Größe für den Pinsel oder das Löschwerkzeug	Legen Sie im Feld **Pinselgröße** einen Wert fest.
Vergrößern und Verkleinern	Geben Sie in das Feld **Zoom** einen Wert ein oder legen Sie ihn fest.
Ein Bild in seiner aktuellen Größe anzeigen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auf 100 % vergrößern** 1:1.
Ein Bild im gesamten Vorschaubereich anzeigen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Passt das Bild an das Fenster an**.
In andere Bereiche eines Bildes schwenken	Ziehen Sie das Bild mithilfe des **Schwenkwerkzeugs**, bis der Bereich, den Sie anzeigen möchten, sichtbar wird.

Die Hintergrundebene wird automatisch in eine Rasterebene umgewandelt, wenn Sie darin mit der Objektextrahierung arbeiten.

Sie können vom **Pinselwerkzeug** zum **Löschwerkzeug** wechseln, indem Sie mit der rechten Maustaste klicken und den Vorschaubereich ziehen.

Mit dem KI-Hintergrundaustausch Hintergründe von Porträts ändern

Der KI-Hintergrundaustausch nutzt künstliche Intelligenz (KI), um Personen in Porträts und Gruppenfotos auszuwählen und den Hintergrund zu extrahieren, damit Sie diesen durch eines der vielen vorgegebenen Hintergrundbilder oder ein eigenes Bild ersetzen können. Sie können beispielsweise einen ablenkenden oder unerwünschten Hintergrund mühelos durch einen Hintergrund eines Porträtstudios, eine Strandszene, eine Bergansicht oder ein bekanntes Wahrzeichen ersetzen. Sie können das Motiv auch mit einem transparenten Hintergrund ausgeben.

Der ursprüngliche Hintergrund (links) wurde mithilfe des KI-Hintergrundaustauschs durch ein eigenes Bild (rechts) ersetzt.

Nachdem Sie den Hintergrund ersetzt haben, wird das sich ergebende Bild mit separaten Ebenen für das Motiv, den neuen Hintergrund und das Originalbild ausgegeben.

Um maximale Bearbeitbarkeit zu gewährleisten, werden Ebenen für das Motiv (obere Ebene), den neuen Hintergrund (mittlere Ebene) und das Originalbild (untere Ebene) verwendet.

Tipps für einen erfolgreichen Hintergrundaustausch

- Wählen Sie Porträtfotos, bei denen die dargestellte Person sich vollständig im Vordergrund befindet – idealerweise befindet sich kein Hintergrundbereich vor der Person.
- Es ist möglich, Gruppenfotos zu verwenden, das Ergebnis hängt jedoch von der Komplexität des Bildes ab. Am besten befinden sich die Personen nah beieinander mit wenigen Lücken dazwischen.
- Nach der Ausgabe des Ergebnisses können Sie Effekt- oder Anpassungsfilter auf die Motivebene oder die Hintergrundebene anwenden, um die Farbe und den Ton der Ebenen abzugleichen. Selektieren Sie beispielsweise die Motivebene und wählen Sie **Effekte** > **Fotoeffekte** > **Film und Filter**, um die Ebene wärmer oder kühler zu gestalten oder farblich zu tönen. Sie können auch einen schmeichelhaften **Glamour**-Effekt auf die Personen anwenden. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Fotos“ auf Seite 414.

So ersetzen Sie mithilfe des KI-Hintergrundaustauschs einen Hintergrund

1 Öffnen Sie ein Porträtfoto.

2 Klicken Sie auf **Anpassen** > **Künstliche Intelligenz** > **KI-Hintergrundaustausch**.

Die Analyse des Bildes durch die KI und das Öffnen des Fensters **KI-Hintergrundaustausch** dauert ein paar Augenblicke.

3 Überprüfen Sie die rote Überlagerung, die auf den Hintergrundbereichen angezeigt wird. Wenn Sie die Auswahl feineinstellen müssen, wählen Sie im Bereich **Pinselmodus** eine der folgenden Optionen:

- **Verfeinerung** — ermöglicht es Ihnen, den Mauszeiger entlang der Kanten der Auswahl zu ziehen, um ein präziseres Ergebnis zu erzielen. Es ermöglicht Ihnen auch, komplexe Kantendetails wie Haarsträhnen in die Auswahl einzubeziehen
- **Randschärfe** — ermöglicht es, die Kantenbereiche abzuschwächen
- **Zu Thema hinzufügen** — entfernt die rote Überlagerung vom Motiv
- **Aus Thema entfernen** — fügt die rote Überlagerung den Bereichen hinzu, die Sie als Hintergrund identifizieren möchten

4 Passen Sie den Regler **Pinselgröße** an und ziehen Sie im Vorschaubereich. Ändern Sie bei Bedarf den Pinselmodus, um das gewünschte Resultat zu erzielen.

Wenn Sie die Pinselgröße interaktiv anpassen möchten, halten Sie beim Ziehen im Vorschaufenster die **Alt**-Taste gedrückt.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Steuerelementen finden Sie unter „Eine Auswahl mit dem Verfeinerungspinsel feinabstimmen“ auf Seite 264.

5 Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf **Weiter**.

6 Wählen Sie im Bereich **Auswählen** eine der folgenden Optionen:

- **Voreinstellung** — wählen Sie eine Kategorie aus dem Listenfeld aus und klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um einen neuen Hintergrund aus einer Auswahl von mitgelieferten Bildern anzuwenden.
- **Benutzerdefiniert** — klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Bild, das Sie als Hintergrund benutzen möchten
- **Original** — der Hintergrund wird nicht geändert, bei der Ausgabe werden jedoch zwei neue Ebenen erstellt: eine Ebene mit dem Motiv und eine Ebene mit dem Hintergrund
- **Transparent** — der Inhalt des Hintergrunds wird entfernt und das Motiv wird als Ebene mit einem transparenten Hintergrund ausgegeben

Wenn Sie einen **voreingestellten** oder **benutzerdefinierten** Hintergrund auswählen, können Sie mit dem Regler **Skalieren** (unter dem Vorschaufenster) die Größe des Hintergrunds ändern und im Vorschaufenster ziehen, um den Hintergrund neu zu positionieren.

7 Klicken Sie auf **Fertig**.

Sie können zwischen dem Pinselmodus **Zu Thema hinzufügen** und dem Pinselmodus **Aus Thema entfernen** wechseln, indem Sie beim Ziehen die rechte Maustaste drücken.

Retuschieren von Bildbereichen mit Pinseln

Sie können Bilder mithilfe von Pinselstrichen retuschieren. Einige Retuschierpinsel ahmen Fotoeffekte nach, während andere die Pixel basierend auf ihren Helligkeits-, Sättigungs-, Farbton- oder Farbwerten verändern. Einige Retuschierungspinsel erstellen Effekte, die den Effekten ähneln, die mit Farbkorrekturbefehlen erzeugt wurden. Die Retuschierungspinsel werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Pinsel	Effekt
Heller/Dunkler	Erhöht oder reduziert die Helligkeit; wirkt sich auf die RGB- oder Helligkeitswerte der Pixel aus.
Unterbelichten	Hellt die Farben von schattierten Bereichen auf und zeigt Details an (wendet traditionelle Dunkelkammertechnik zum Zurückhalten von Licht an, um hellere Bereiche in gedruckten Fotos zu erstellen).
Überbelichten	Dunkelt zu helle Bildbereiche ab.
Verschmieren	Beim Verschmieren werden Farb- und Bilddaten vom Ausgangspunkt aufgenommen und verteilt, wobei ständig neue Farb- und Bilddaten einbezogen werden. Das Ergebnis ähnelt dem Verschmieren von Farbe.
Verreiben	Beim Verreiben werden Farb- und Bilddaten vom Ausgangspunkt her verteilt, jedoch keine weitere Informationen aufgenommen.
Weichzeichnen	Glättet Kanten und verringert den Kontrast.
Scharfzeichnen	Hebt Kanten hervor und betont den Kontrast.
Relief	Der Vordergrund erscheint erhoben. Dieser Effekt wird durch Aufhellen der Farbe und Verstärken der Kanten mit schwarzer Umrandung erzielt.
Sättigung erhöhen/verringern	Erhöht oder verringert die Sättigung; verändert die HSL-Wert der Pixel.
Farbtonverschiebung nach oben/unten	Verstärkt oder schwächt den Farbton; verändert den HSL-Wert der Pixel.

Zieleigenschaft anwenden	Verändert Pixel entsprechend einer Eigenschaft der aktuellen Vordergrundfarbe in der Materialpalette: Farbe, Farbton, Sättigung oder Helligkeit. • Wenn Sie die Farbe als Ziel wählen, überträgt der Pinsel die Vordergrundfarbe, ohne die Helligkeit zu verändern. • Wenn Sie Farbton, Sättigung oder Helligkeit als Ziel wählen, wird durch den Pinsel der Farbton-, der Sättigungs- und der Helligkeitswert der Vordergrundfarbe übertragen, ohne dass einer der anderen Werte verändert wird.
Farbe ersetzen	Weitere Informationen zum Farbersetzungswerkzeug finden Sie unter „Ersetzen von Farben, Farbverläufen oder Mustern“ auf Seite 226.

So verwenden Sie Retuschierpinsel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf den gewünschten Retuschierpinsel.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Pinseloptionen aus.

3 Ziehen Sie den Zeiger über das Bild, um das Werkzeug anzuwenden.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	Auf der Palette „Werkzeugoptionen“
Umkehren des Werkzeugverhaltens	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maustasten vertauschen**, wenn Sie die Werkzeuge **Heller/Dunkler**, **Sättigung erhöhen/verringern** oder **Farbtonverschiebung nach oben/unten** verwenden.
Retuschieren von Daten aller Ebenen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen verwenden**, wenn Sie die Werkzeuge **Verschmieren**, **Schieben**, **Weichzeichnen**, **Scharfzeichnen** oder **Relief** verwenden.
Aufhellen bzw. Abdunkeln des Bilds mit dem Werkzeug **Heller/Dunkler** auf Grundlage der Helligkeits- oder RGB-Werte	Wählen Sie **RGB** oder **Helligkeit** aus der Dropdown-Liste „Modus“ aus.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	Auf der Palette „Werkzeugoptionen“
Auswahl einer Eigenschaft der Vordergrundfarbe als Ziel mit dem Werkzeug **Zieleigenschaft anwenden**	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Modus**.
Pinselstriche nur auf Bereiche anwenden, die dem Sample-Bereich des Pinselstrichs entsprechen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Smart Edge**.
Begrenzen der Änderungen an Schatten, Mitteltönen oder Lichtern mit den Werkzeugen **Unterbelichtung** und **Überbelichtung**	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Grenzwert**.

Weitere Informationen zum Festlegen von Pinseloptionen finden Sie unter „Auswählen von Pinseloptionen“ auf Seite 498.

Sie können den entgegengesetzten Effekt eines Retuschierungspinseln anwenden, indem Sie die rechte Maustaste drücken, wenn Sie den Pinsel auf das Bild anwenden.

Farben von Bildbereichen ändern, um einen realistischen Effekt zu erzeugen

Mit dem Umfärberwerkzeug können Sie ein Objekt oder einen Bildbereich realistisch umfärben. Was das Umfärberwerkzeug von anderen Werkzeugen und Befehlen (wie beispielsweise dem Farbfüllungswerkzeug, einigen Retuschierpinseln oder den Befehlen „Kolorieren“, „Farbton/Sättigung/Helligkeit“ oder „Farbtöne einstellen“) unterscheidet, ist, dass es die Schattierung der jeweiligen Farbe berücksichtigt. Das Umfärberwerkzeug erkennt und analysiert Variationen in der Bildhelligkeit und wendet die Umfärbung auf der Basis dieser Helligkeit an.

Sie können die Einstellungen der Werkzeugoptionen-Palette für Toleranz und Konturenweichzeichnung anpassen. Wenn Sie die Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette oder die Farbe in der Materialpalette ändern, wird auch die aktuelle Umfärbung aktualisiert.

Das Umfärberwerkzeug funktioniert am besten bei matten Objekten wie Kleidung, Teppich und gemalten Objekten, die Vollfarben aufweisen. Es funktioniert weniger gut bei glänzenden oder reflektierenden Objekten und sollte nicht für Farbverläufe oder Muster verwendet werden.

Mit einem Klick lässt sich die Farbe des Kleides des Mädchens ändern.

So färben Sie mit dem Umfärber-Werkzeug um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Umfärber-Werkzeug** aus.

   Das **Umfärber-Werkzeug** befindet sich neben dem **Farbfüllungswerkzeug**.

2 Klicken Sie auf der Materialpalette auf die Schaltfläche **Farbe** in der Dropdown-Liste **Stil** und wählen Sie eine Vollfarbe aus.

   Falls die Materialpalette nicht angezeigt wird, wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Materialpalette**.

   Um realistische Farben zu erhalten, wählen Sie für die **Sättigung** (im Dialogfeld **Materialeigenschaften**) einen Wert, der näher bei 100 als bei 255 (volle Sättigung) liegt.

3 Platzieren Sie den Cursor des **Umfärbers** über der zu ändernden Farbe im Bild. Klicken Sie anschließend mit der linken Maustaste, um eine Umfärbung mit der Farbe des Vordergrund-/Konturmaterials vorzunehmen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um eine Umfärbung mit der aktuellen Hintergrund-/Füllfarbe vorzunehmen.

4 Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Umfärbung auf das Motiv anzuwenden.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Verwenden einer Farbe aus dem aktuellen Bild	Wählen Sie die **Pipette**, klicken Sie auf die gewünschte Farbe für das Bild und wählen Sie danach das **Umfärber-Werkzeug**, um es erneut zu aktivieren.
Sofortiges Ändern der anzuwendenden Farbe	Klicken Sie auf eine Farbe in der Materialpalette, bevor Sie auf **Übernehmen** klicken.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Anpassen der Farbanwendung	Passen Sie vor dem Klicken auf **Übernehmen** die Felder in der Werkzeugoptionen-Palette an: • **Toleranz**: bestimmt, wie sehr die aktuelle Farbe ähnlichen Farben entsprechen muss, damit die Umfärbung angewandt wird. Eine höhere Einstellung bewirkt, dass mehr Pixel umgefärbt werden. • **Konturenweichheit**: bestimmt, wie die Pixel, die an die umgefärbten Pixel angrenzen, beeinflusst werden. Eine höhere Einstellung sorgt für mehr Farbverlauf beim Umfärben.

Während Sie das Umfärber-Werkzeug verwenden, können Sie Aktionen rückgängig machen und wiederholen, wie beispielsweise das Anpassen von Farben oder der Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette.

Um den Bereich, den Sie umfärben möchten, zu isolieren, können Sie eine Auswahl erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Um zu verhindern, dass das Umfärberwerkzeug Bereiche eines Fotos beeinflusst, die Sie nicht ändern wollen, können Sie die Ebene, auf der sich das Foto befindet, duplizieren, das Umfärber-Werkzeug auf die neue Ebene anwenden und mit dem Löschwerkzeug die geänderten Farbbereiche löschen, die Sie wiederherstellen möchten. Anschließend können Sie die Ebenen zusammenfassen.

Ersetzen von Farben, Farbverläufen oder Mustern

Mit dem Werkzeug zum Ersetzen von Farben können Sie eine Farbe in einer Auswahl oder einer Ebene durch eine andere ersetzen. Sie können mit Pinselstrichen nur die Pixel ändern, die vom Pinsel berührt werden, oder Sie können alle Pixel einer bestimmten Farbe innerhalb einer Auswahl oder Ebene ersetzen.

Sie können einen Toleranzwert festlegen, sodass sich das Werkzeug zum Ersetzen von Farben innerhalb eines bestimmten Farbwertbereichs ändert. Das Werkzeug zum Ersetzen von Farben kann auch für Farbverläufe und Muster eingesetzt werden.

Mit dem Farbfüllungswerkzeug können Sie alle Pixel einer bestimmten Farbe in einer Auswahl oder Ebene ersetzen. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen dem Werkzeug zum Ersetzen von Farben und dem Farbfüllungswerkzeug finden Sie unter „Füllen von Bereichen mit Farben, Farbverläufen oder Mustern“ auf Seite 228.

Warum geschieht nichts, wenn ich mit dem Werkzeug zum Ersetzen von Farben arbeite?

Sie müssen eine Vorder- oder Hintergrundfarbe auswählen, die in dem Bild erscheint. Wenn keine Pixel Ihrer ausgewählten Farbe entsprechen, werden keine Pixelfarben ersetzt.

Weitere Informationen zum Auswählen einer Vordergrund- oder Hintergrundfarbe aus dem Bild finden Sie unter „Auswählen von Farben aus einem Bild oder vom Desktop“ auf Seite 339.

So ersetzen Sie Farben, Farbverläufe oder Muster:

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug **Farbe ersetzen** .

2 Wählen Sie das zu ersetzende Material aus (Farbe, Farbverlauf oder Muster). Klicken Sie auf das Material, das als Vordergrund-/Konturmaterial angewendet werden soll, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Material, das als Hintergrund-/Füllmaterial angewendet werden soll.

3 Wählen Sie ein Material aus, das Sie als Ersatz verwenden möchten. Das Ersatzmaterial kann ein beliebiges Material des aktuellen Bildes sein oder Sie können ein Material aus der Materialpalette auswählen.

- Wenn es sich bei dem Material, das ersetzt werden soll, um das aktuelle Vordergrund-/Konturmaterial handelt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ersatzmaterial, um es als Hintergrund-/Füllmaterial auszuwählen.
- Wenn es sich bei dem Material, das ersetzt werden soll, um das aktuelle Hintergrund-/Füllmaterial handelt, klicken Sie auf das Ersatzmaterial, um es als Vordergrund-/Konturmaterial auszuwählen.

4 Geben Sie in das Feld **Toleranz** einen Wert von 0 bis 200 ein, um festzulegen, wie genau das Ersatzmaterial mit dem zu ersetzenden Material übereinstimmen soll.

Bei einer geringeren Einstellung für die **Toleranz** werden nur Pixel mit sehr ähnlichen Farben ersetzt; bei höheren Einstellungen werden mehr Pixel ersetzt.

5 Positionieren Sie den Cursor über dem Auswahlbereich oder der Ebene, die das zu ersetzende Material enthält, und führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Vertauschen aller Vorkommen eines Hintergrund- und Vordergrundmaterials	Doppelklicken Sie, um das Hintergrund-/Füllmaterial mit dem Vordergrund-/Konturmaterial zu vertauschen; doppelklicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Vordergrund-/Konturmaterial mit dem Hintergrund-/Füllmaterial zu vertauschen.

Aktion	Vorgehensweise
Ersetzen aller übereinstimmenden Pixel durch das aktuelle Vordergrund-/Konturmaterial	Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Alle Pixel ersetzen**.
Ersetzen der Materialien mithilfe von Pinselstrichen statt alle Pixel in der Ebene zu ersetzen	Wählen Sie auf der Palette „Werkzeugoptionen" die Form, Größe, Deckfähigkeit und weitere Optionen für den Pinsel aus. Ziehen Sie zum Ersetzen des Hintergrund-/Füllmaterials durch das Vordergrund-/Konturmaterial den Mauszeiger im Bild. Ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste im Bild, um das Vordergrund-/Konturmaterial durch das Hintergrund-/Füllmaterial zu ersetzen.

Um die Änderungen auf einen bestimmten Bereich zu beschränken, treffen Sie im Bild eine Auswahl, bevor Sie das Werkzeug **Farbe ersetzen** verwenden.

Füllen von Bereichen mit Farben, Farbverläufen oder Mustern

Sie können eine Auswahl oder eine Ebene mit der Vorder- oder Hintergrundfarbe, einem Farbverlauf oder Muster füllen. Sie können alle Pixel füllen oder nur solche, die bestimmte, von Ihnen festgelegte Eigenschaften aufweisen. Wenn Sie in das Bild klicken, findet das Farbfüllungswerkzeug alle zusammenhängenden Pixel, die dem von Ihnen gewählten Pixel entsprechen, und füllt sie aus.

Zusammenhängende Pixel verhalten sich wie eine fortlaufende Kette gleichartiger Pixel, ausgehend von dem Anfangspixel, auf das Sie klicken. Wenn das Farbfüllungswerkzeug auf ein Pixel mit einer anderen Eigenschaft stößt, wird die Kette unterbrochen. Auch wenn nur ein einziges Pixel zwischen zwei gleichartigen Pixeln liegt, werden diese als nicht zusammenhängend behandelt.

Was ist der Unterschied zwischen dem Farbfüllungswerkzeug und dem Werkzeug zum Ersetzen von Farben?

Mit dem Farbfüllungswerkzeug können Sie Pixel verändern, die bestimmten Kriterien entsprechen (z.B. dem RGB-Wert). In dieser Hinsicht ähnelt es dem Farbersetzungswerkzeug.

Mit dem Farbfüllungswerkzeug werden übereinstimmende Pixel ausgefüllt, die mit dem ersten von Ihnen ausgewählten Pixel zusammenhängen. Das Farbersetzungswerkzeug hingegen ändert Pixel entweder innerhalb der Pinsellinie oder in der gesamten Ebene.

Das Farbersetzungswerkzeug verändert die Farben der Pixel basierend auf ihrem RGB-Wert. Das Farbfüllungswerkzeug verändert Farben basierend auf ihren RGB-, Farbton-, Helligkeits- oder Deckfähigkeitswerten.

So füllen Sie einen Bereich mit einer Farbe, einem Farbverlauf oder Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das **Farbfüllungswerkzeug**

2 Wählen Sie eine Vordergrund- oder Hintergrundfarbe, einen Farbverlauf oder ein Muster aus, mit dem der Bereich gefüllt werden soll.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette aus der Dropdown-Liste **Auswahlmodus** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Keine** – Füllt alle Pixel aus.
   - **RGB-Wert** — füllt Pixel aus, die mit den Rot-, Grün- und Blauwerten des von Ihnen angeklickten Pixels übereinstimmen.
   - **Farbe** — füllt Pixel aus, die mit den Schattierungsvariationen des von Ihnen angeklickten Pixels übereinstimmen.
   - **Helligkeit** — füllt Pixel aus, die mit dem Wert für die wahrnehmbare Helligkeit des von Ihnen angeklickten Pixels übereinstimmen.
   - **Wahrnehmungsmodus** — füllt Pixel aus, die mit der wahrnehmbaren Schattierungsvariation und der Helligkeit des von Ihnen angeklickten Pixels übereinstimmen.
   - **Herkömmlicher Modus** — füllt Pixel aus, die mit den Rot-, Grün- und Blauwerten übereinstimmen, wobei die Helligkeitsvariationen stärker gewichtet werden. Dieser Auswahlmodus ist daher exakter als der RGB-Wert-Auswahlmodus.
   - **Deckende Bereiche** — füllt alle Pixel aus, die nicht vollständig unsichtbar sind (die mit anderen Worten einen Deckfähigkeitswert von 1 oder größer haben). Wenn Sie diese Option wählen, wird die Option **Toleranz** deaktiviert.
   - **Deckfähigkeit** — füllt Pixel aus, die mit dem Deckfähigkeitswert des von Ihnen angeklickten Pixels übereinstimmen.

4 Geben Sie in das Feld **Toleranz** einen Wert zwischen 0 und 200 ein, um festzulegen, wie genau die ausgewählten Pixel mit dem ursprünglich von Ihnen ausgewählten Pixel übereinstimmen muss.

   Bei geringeren Toleranzeinstellungen werden nur Pixel mit sehr ähnlichen Farben ausgefüllt, bei höheren Einstellungen werden mehr Pixel ausgefüllt.

5 Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Mischmodus**, um festzulegen, wie ausgefüllte Pixel mit den Pixeln der darunter liegenden Ebenen gemischt werden sollen.

   Die Mischmodi entsprechen den Ebenenmischmodi.

6 Geben Sie einen Wert in das Feld **Deckfähigkeit** ein, um die Deckfähigkeit der Füllung festzulegen.

Bei 100% Deckfähigkeit überdeckt die Farbe alles, bei 1% Deckfähigkeit ist die Farbe fast völlig transparent.

7 Positionieren Sie den Mauszeiger über einem Bereich der Auswahl oder einem Bild, das Sie ausfüllen möchten und klicken Sie entweder zum Füllen mit dem Vordergrundmaterial oder klicken Sie die rechte Maustaste zum Füllen mit dem Hintergrundmaterial.

Um die Änderungen auf einen bestimmten Bereich zu beschränken, treffen Sie im Bild eine Auswahl, bevor Sie das Farbfüllungswerkzeug anwenden. Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten“ auf Seite 255.

Sie können die Farbfüllung nur dann auf übereinstimmende Pixel der aktuellen Ebene beschränken, indem Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen verwenden** deaktivieren.

Weitere Informationen zur Verwendung von Mischmodi finden Sie unter „Mischen von Ebenen“ auf Seite 305. Weitere Informationen zur Auswahl von Pinseloptionen finden Sie unter „Auswählen von Pinseloptionen“ auf Seite 498.

Horizontales und vertikales Spiegeln von Bildern

Sie können ein Bild wenden oder spiegeln. Das Bild wird dann seitenverkehrt angezeigt bzw. auf den Kopf gestellt. Mit dem Befehl „Wenden“ werden Ebenen und Auswahlbereiche gespiegelt, ohne dass ihre Position verändert wird. Mit dem Befehl „Spiegeln“ werden Ebenen und Auswahlbereiche entlang ihrer horizontalen (von links nach rechts) oder vertikalen (von oben nach unten) Achse gespiegelt.

So spiegeln Sie eine Auswahl, eine Ebene oder ein Bild horizontal

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie zuerst **Bild** > **Wenden** und dann eine der folgenden Optionen:
  - **Horizontal wenden**: Die linke Seite wird zur rechten.
  - **Vertikal wenden**: Die obere Seite wird zur unteren.

Wenn Sie eine Auswahl wenden, wird sie in eine freie Auswahl umgewandelt, und die Originalebene bleibt unverändert.

So spiegeln Sie eine Auswahl oder eine Ebene

- Wählen Sie zuerst **Bild** > **Spiegeln** und dann eine der folgenden Optionen:
  - **Horizontal spiegeln**: Spiegelt die Auswahl oder Ebene entlang der horizontalen Achse (von links nach rechts)
  - **Vertikal spiegeln**: Spiegelt die Auswahl oder Ebene entlang der vertikalen Achse (von oben nach unten)

Rahmen hinzufügen

Sie können einen farbigen Rahmen oder einen Rand zu einem Bild hinzufügen. Wenn Sie einen Rand für ein Bild hinzufügen, werden die Abmessungen des Bildes auf den Rand erweitert.

Bei Bildern mit mehreren Ebenen fordert Sie PaintShop Pro auf, das Bild vor dem Hinzufügen des Rands zusammenzufassen. Sie können jedoch auch einen Rand hinzufügen, ohne das Bild zusammenzufassen, indem Sie die Leinwandgröße ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Leinwandgröße“ auf Seite 236.

Das Hinzufügen von Rändern ist ganz einfach.

So fügen Sie einem Bild einen Rand hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Rand hinzufügen**.

   Das Dialogfeld Rand hinzufügen wird angezeigt.

2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Um auf allen Seiten einen gleich breiten Rand zu erstellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Symmetrisch**.
   - Wenn Sie Ränder unterschiedlicher Breite erstellen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Symmetrisch** und legen die Werte für die Randbreiten im Gruppenfeld **Größe in Pixel** einzeln fest.

3 Klicken Sie auf das Feld **Farbe**, um eine Farbe für den Rand auszuwählen.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Maßeinheit für den Rand ändern, indem Sie eine Option aus der Dropdown-Liste im Gruppenfeld **Originalabmessungen** wählen.

Skalieren von Fotos mit der intelligenten Schneidefunktion

Die Intelligente Schneidefunktion ermöglicht es, die Breite oder Höhe von Fotos zu vergrößern oder zu verkleinern, ohne das Bild zu verzerren. Da diese Funktion Bildbereiche automatisch erkennt und entfernt, die wenig Struktur aufweisen, können Sie mit ihrer Hilfe Seitenverhältnisse anpassen, ohne dass das Bild erkennbar verändert wird. Sie können sich auch auf einen bestimmten Bereich konzentrieren, der aus dem Foto entfernt werden soll, unabhängig von der Menge der enthaltenen Details, oder bestimmte Objekte oder Bildbereiche beibehalten.

Mit der Intelligenten Schneidefunktion können Sie beim Skalieren eines Bilds einzelne Bereiche entfernen oder beibehalten.

So entfernen Sie ein Objekt mit der Intelligenten Schneidefunktion oder behalten es bei

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Intelligente Schneidefunktion**.

   Das Dialogfeld **Intelligente Schneidefunktion** wird geöffnet.

2 So können Sie ein Objekt oder einen Bereich von einem Foto entfernen oder beibehalten:

   - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen** und wenden Sie den Pinsel **Entfernen** auf die Fotobereich an, die Sie entfernen möchten.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Beibehalten** und wenden Sie den Pinsel **Beibehalten** auf den Fotobereich an, den Sie schützen möchten.

   Im Bereich **Objektentfernung** können Sie den Schieberegler **Pinselgröße** nach links verschieben, um die Größe des Pinsels zu verringern, oder nach rechts, um die Größe des Pinsels zu erhöhen.

3 Skalieren Sie das Foto mithilfe einer oder mehrerer Optionen der Intelligenten Schneidefunktion.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Löschen von Pinselstrichen	Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschwerkzeug und wenden Sie es auf die zu löschenden Pinselstriche an.
Vergrößern und Verkleinern	Geben Sie in das Feld **Zoom** eine Vergrößerungsebene ein oder verwenden Sie den Schieberegler oder die Pfeile, um den Zoomfaktor anzupassen.
Zum Anzeigen verborgener Bereiche des Fotos schwenken	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwenken** und ziehen Sie den Mauszeiger im Vorschaubereich.
Pinselstriche im Vorschaubereich ausblenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maske ausblenden**.
Das Foto in seinen Originalzustand zurückversetzen	Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.

Skalieren von Fotos mit der intelligenten Schneidefunktion

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Intelligente Schneidefunktion**.

Das Dialogfeld **Intelligente Schneidefunktion** wird geöffnet.

2 Führen Sie im Bereich "Intelligente Schneidefunktion" eine oder mehrere Aktionen aus der folgenden Tabelle durch und klicken Sie auf **OK**.

Im Vorschaubereich können Sie die Skalierungsergebnisse anzeigen.

Aktion	Vorgehensweise
Fotobreite einstellen	Geben Sie in das Feld **Breite** einen Wert ein oder legen Sie ihn fest. **Anmerkung:** Die maximale Breite ist der doppelte Wert der Breite des Originalfotos.
Fotohöhe einstellen	Geben Sie in das Feld **Höhe** einen Wert ein oder legen Sie ihn fest. **Anmerkung:** Die maximale Höhe ist der doppelte Wert der Höhe des Originalfotos.
Die Fotobreite um Schritte von 1 Pixel reduzieren	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bild horizontal reduzieren**, bis das Bild die gewünschte Breite aufweist.

Aktion	Vorgehensweise
Die Fotohöhe um Schritte von 1 Pixel reduzieren	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bild vertikal reduzieren**, bis das Bild die gewünschte Höhe aufweist.
Die Fotobreite um Schritte von 1 Pixel erhöhen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bild horizontal erweitern**, bis das Bild die gewünschte Breite aufweist.
Die Fotohöhe um Schritte von 1 Pixel erhöhen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bild vertikal erweitern**, bis das Bild die gewünschte Höhe aufweist.
Verringern der Fotobreite durch automatisches Entfernen der Bereiche, auf die Sie den Pinsel **Entfernen** angewendet haben	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Automatisch horizontal reduzieren**., um rot bemalte Bereiche zu entfernen.
Verringern der Fotohöhe durch automatisches Entfernen der Bereiche, auf die Sie den Pinsel **Entfernen** angewendet haben	Klicken Sie auf die Schaltfläche **'Automatisch vertikal reduzieren, um rot bemalte Bereiche zu entfernen**.

Skalieren und Transformieren von Fotos mithilfe des Objektauswahlwerkzeugs

Mit dem Objektauswahlwerkzeug können Sie Bilder anhand einer der folgenden Möglichkeiten interaktiv transformieren:

- Das Skalieren ändert die Größe eines Bildes horizontal, vertikal oder proportional.
- Beim Scheren wird ein Bild vertikal oder horizontal verzerrt.
- Beim Verzerren wird ein Bild in eine Richtung gestreckt oder gestaucht.
- Durch die Anwendung einer Perspektive auf ein Bild wird die Perspektive korrigiert oder eine falsche Perspektive angewendet. Weitere Informationen zum Korrigieren von Bildperspektiven finden Sie unter „Korrigieren der Perspektive“ auf Seite 137.
- Beim Drehen eines Bildes erfolgt eine Bewegung um dessen Drehpunkt. Weitere Informationen zum Drehen von Bildern finden Sie unter „Drehen von Bildern“ auf Seite 128.

Wenn Sie ein Bild transformieren, werden die Transformationen auf die Ebene angewendet, auf der sich das Bild befindet. Sie können Transformationen auf jede Rasterebene oder Auswahl anwenden.

Festlegen von Optionen für Skalieren und Transformieren

Sie können viele der Verformungseinstellungen präzise steuern. Die folgenden Optionen werden in der Werkzeugoptionen-Palette angezeigt, wenn das Objektauswahlwerkzeug aktiviert ist:

- **Drehpunkt x/y** – Legt die x- und y-Koordinaten des Drehpunkts fest.
- **Position x/y** – Legt die x- und y-Koordinaten des Ziehpunkts an der linken oberen Ecke fest.
- **Skalierungsfaktor x (%), y (%)** – Legt die prozentuale Änderung für die horizontale (x) und vertikale (y) Größenänderung fest.
- **Scheren** – Legt die Verschiebung einer Seite fest. Geben Sie einen positiven Wert ein, um nach rechts zu scheren, bzw. einen negativen Wert, um nach links zu scheren.
- **Winkel** – Legt den Grad der Drehung um den Drehpunkt fest. Das Bild wird im Uhrzeigersinn von 0 bis 360 Grad gedreht.
- Schaltfläche **Rechteck zurücksetzen**: Setzt das Verformungsrechteck auf seine ursprüngliche Form zurück, behält jedoch die aktuellen Verformungen bei.
- **Perspektive x/y** – Passt die Perspektive der Deformation an.

  Hinweis: Die beste Art zum Erstellen und Anpassen der Perspektive ist das Ziehen des Steuerungsziehpunkts. Wenn Sie perspektivische Effekte mithilfe der Ziehpunkte erstellen, ändern Sie sehr viele Variablen. Eine Änderung der Werte in den Feldern für die Perspektive X und Perspektive Y wirkt sich evtl. auf die Werte für Skalieren, Scheren und Position aus.

  Wichtig! *Das Objektauswahlwerkzeug lässt sich nur auf Graustufenbilder und auf Bilder mit einer Farbtiefe von 16 Millionen Farben anwenden. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds“ auf Seite 525. Weitere Informationen zum Verformen von Vektorobjekten oder Text finden Sie unter „Größen- und Formanpassung und Drehen von Vektorobjekten“ auf Seite 478 oder „Ändern der Größe und Transformieren von Text“ auf Seite 459.*

So skalieren oder transformieren Sie eine Auswahl, eine Ebene oder ein Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie eine Auswahl, eine Ebene oder ein Bild, indem Sie in der Ebenenpalette auf dessen Namen klicken.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** aus.

   Es wird ein Ausdehnungsbereich mit Ziehpunkten angezeigt.

3 Führen Sie eine oder mehrere Aufgaben aus der folgenden Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Anpassen der Größe unter Beibehaltung der Bildproportionen	Ziehen Sie einen Eckziehpunkt.

Aktion	Vorgehensweise
Anpassen der Größe unter Beibehaltung der Bildproportionen	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ecke oder einen Ziehpunkt und ziehen Sie daran.
Die Drehachse ändern	Ziehen Sie den Drehpunkt.
Drehen des Bilds	Ziehen Sie den Drehziehpunkt.
Symmetrisches Ändern der Perspektive	Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und ziehen Sie einen Eckziehpunkt in horizontaler oder vertikaler Richtung.
Asymmetrisches Ändern der Perspektive	Halten Sie die Taste **Strg** + **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie einen Eckziehpunkt in horizontaler oder vertikaler Richtung.
Scheren des Bilds	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem seitlichen Ziehpunkt.
Verzerren des Bilds	Halten Sie die **Strg-** + **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem seitlichen Ziehpunkt.

Standardmäßig müssen Sie die Tasten **Strg** + **Umschalt** zum Verzerren eines Bildes gedrückt halten. Um ein Bild zu verzerren, ohne Tasten gedrückt zu halten, wählen Sie einen anderen **Modus** aus der Werkzeugoptionen-Palette. Die Einstellung **Skalierungsfaktor** ist die Standardeinstellung. Sie müssen eine oder mehrere Tasten gedrückt halten. **Scheren** ermöglicht das Scheren, ohne die **Umschalttaste** gedrückt zu halten. Der Modus **Perspektive** ermöglicht eine Perspektivenänderung, ohne **Strg** gedrückt zu halten. **Frei** ermöglicht die Verzerrung, ohne die Tasten **Strg** + **Umschalt** gedrückt zu halten.

Wenn das **Objektauswahlwerkzeug** aktiviert ist, können Sie eine Skalierung und Transformierung durchführen, indem Sie Werte in den Feldern der Werkzeugoptionen-Palette festlegen.

Ändern der Leinwandgröße

Die Leinwand ist der Arbeitsbereich des Bilds und legt dessen Abmessungen fest (z.B. 200 × 300Pixel). Sie können die Leinwandgröße erhöhen, wenn Sie mehr Platz benötigen, um Elemente zu einem Bild hinzuzufügen. Die Größe kann auch verringert werden.

Informationen zur Größenänderung durch Anpassung der Bildgröße finden Sie unter „Ändern der Bildgröße“ auf Seite 185.

Was ist der Unterschied zwischen dem Verringern der Leinwandgröße und dem Beschneiden von Bildern?

Das Verringern der Leinwandgröße hat nicht immer dieselbe Wirkung wie das Beschneiden eines Bildes. Bei Bildern mit Ebenen werden durch Verkleinern der Leinwandgröße die Pixel außerhalb des neuen Leinwandbereichs nicht gelöscht, es wird lediglich ein kleinerer Ausschnitt der Ebene gezeigt. Informationen zu Hintergrundebenen werden immer gelöscht, auch wenn das Bild weitere Ebenen enthält.

So ändern Sie die Leinwandgröße

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild ▸ Leinwandgröße** aus.

   Das Dialogfenster **Leinwandgröße** wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Neue Abmessungen** das Kontrollkästchen **Seitenverhältnis beibehalten von**.

3 Geben Sie Werte in den Feldern **Breite** und **Höhe** ein.

4 Klicken Sie im Gruppenfeld **Platzierung** auf eine Schaltfläche, um die Position des Bildes auf der neuen Leinwand zu bestimmen, oder geben Sie Werte in die Felder **Oben**, **Unten**, **Links** und **Rechts** ein.

   Die Werte bestimmen die Größe des Leinwandbereichs, der an jeder Kante hinzugefügt oder entfernt wird.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie die Leinwandgröße erhöhen, können Sie eine Farbe für den hinzugefügten Leinwandbereich wählen, indem Sie auf das Feld **Hintergrund** klicken und eine Farbe wählen.

Sie können die Höhe und Breite unabhängig voneinander anpassen, indem Sie das Kontrollkästchen **Seitenverhältnis beibehalten von** deaktivieren und Werte in den Feldern **Höhe** und **Breite** festlegen.

Sie können die Maßeinheit für den Rand ändern, indem Sie eine Option aus der Dropdown-Liste im Gruppenfeld **Neue Abmessungen** wählen.

Zusammenfassen von Belichtungen und Inhalten

Durch Kombination von zwei oder mehr Fotos können Sie beeindruckende Ergebnisse erzielen. Welche Möglichkeiten haben Sie?

- Verwenden der HDR-Belichtungskombination (High Dynamic Range) zum Erstellen eines perfekt belichteten Bilds
- Nahtloses Ersetzen unerwünschter Bereiche (Autos, Personen, ins Bild hineingeflogene Vögel) durch den richtigen Hintergrund
- Kreatives Kombinieren von Elementen aus mehreren Fotos in einem Bild

Wenn Sie über eine DSLR-Kamera verfügen, können Sie wahrscheinlich Funktionen nutzen, mit denen Sie mehrere Fotos derselben Szene aufnehmen können.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

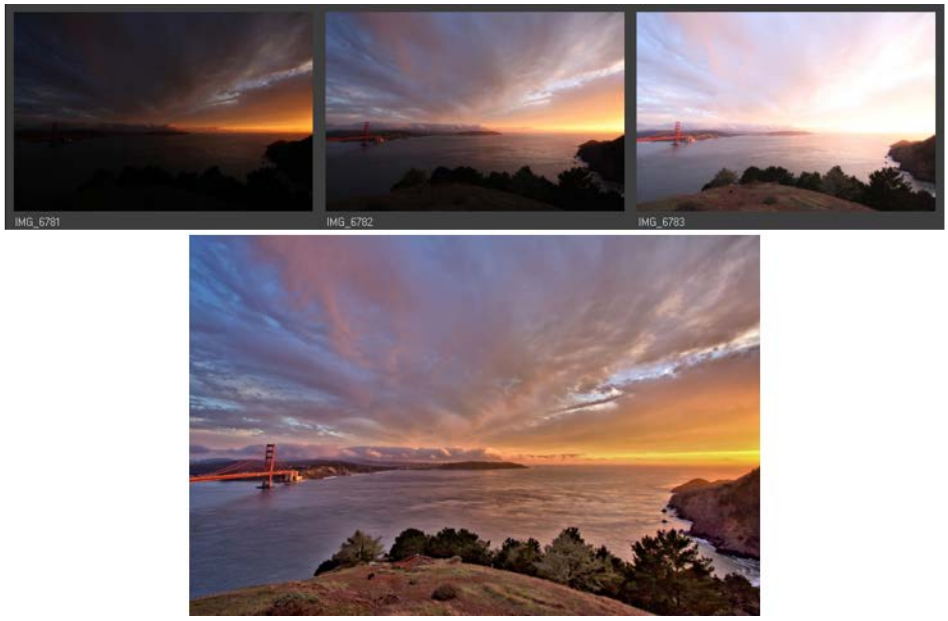
- HDR
- Aufnehmen von Fotos für die HDR-Verarbeitung
- Kombinieren von Fotos mithilfe der HDR-Belichtungskombination
- Verwenden eines einzelnen RAW-Fotos, um einen HDR-Effekt zu erzielen
- Zusammenfassen von Stapeln von Fotos zu HDR-Bildern
- Verwenden der Fotokombination

HDR

In der Fotografie steht HDR für High Dynamic Range („hoher dynamischer Bereich"). Als „dynamischer Bereich" wird der Bereich der Luminanz bezeichnet, der in einem Foto erfasst werden kann: von den dunkelsten Schatten bis zu den hellsten Bereichen.

Anders als das menschliche Auge können die Sensoren von Digitalkameras (oder Filme in herkömmlichen Kameras) nur einen beschränkten dynamischen Bereich erfassen, wenn Szenen mit sehr hellen und sehr dunklen Bereichen fotografiert werden, etwa in einem Innenraum mit großem Fenster. Bei der HDR-Verarbeitung wird ein 32-Bit-Bild mit doppelt so vielen Informationen erzeugt, das daher zwischen den Farbtönen viele Schritte mehr aufweist als ein normales JPG-Foto. Dieses HDR-Bild wird dann gleichmäßig belichtet, wodurch Details in den dunkelsten Bereichen aufgelöst werden, ohne dass die Auflösung in den hellsten Bereichen verloren geht. Bei Überschreiten der Korrekturgrenzen kann mit HDR

ein irrealer, plastischer oder sogar hyperrealistischer Eindruck erzeugt werden, sodass das Verfahren selbst zu einer Kreativtechnik geworden ist. Meist muss eine HDR-Datei zur endgültigen Ausgabe zurück in ein 16-Bit-Bildformat konvertiert werden.



Die Fotos in der oberen Reihe wurden mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen und anschließend zu einem wohlausgeleuchteten Bild kombiniert.

Aufnehmen von Fotos für die HDR-Verarbeitung

Wenn Sie keine Erfahrungen mit der HDR-Verarbeitung haben, können Ihnen die nachfolgenden Informationen die ersten Schritte erleichtern.

Welche Kamerafunktionen sind für HDR gut geeignet?

Sie können automatische Belichtungsreihen verwenden, wenn diese von Ihrer Kamera angeboten werden. Sie können jedoch auch den Blendenprioritätsmodus verwenden und die Belichtungsdauer ändern, um unterschiedliche Belichtungen zu erzielen. Vermeiden Sie Änderungen der Blendeneinstellung, da so die Schärfentiefe verschoben wird, was in manchen Fotos zu Unschärfen führt. Suchen Sie im Benutzerhandbuch für Ihre Kamera nach Informationen zu Belichtungsreihenoptionen und zum Blendenprioritätsmodus.

Wie viele Fotos sollte ich für ein HDR-Set aufnehmen?

Normalerweise bilden drei Fotos eine gute Ausgangsbasis (Minimum sind zwei), wenn Sie jedoch eine Szene mit sehr starken Kontrasten erfassen, nehmen Sie fünf oder mehr auf (bis maximal neun).

Welche Belichtungseinstellungen sollte ich wählen?

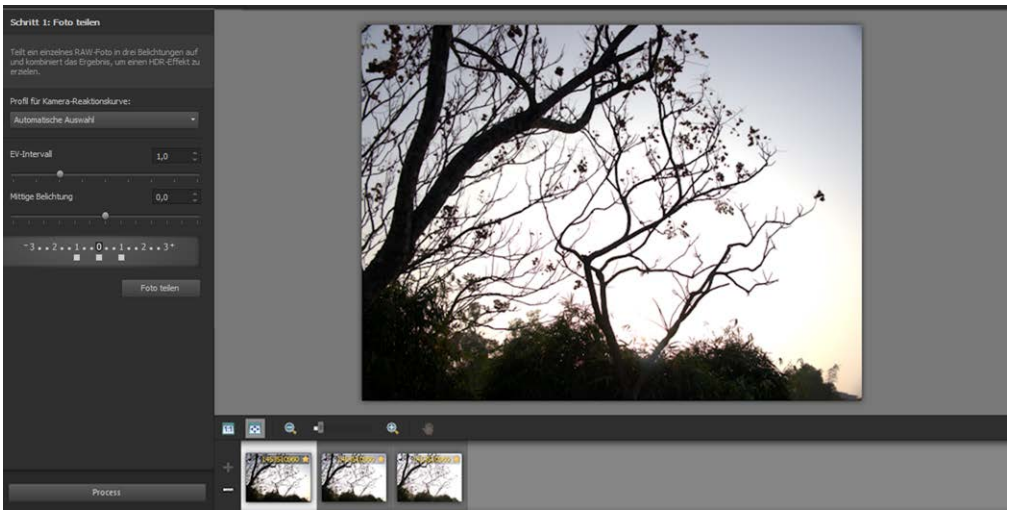
Versuchen Sie es mit einer Ausgangseinstellung von 2,0 Belichtungswerten (EV) zwischen den einzelnen Fotos. Wenn Sie eine größere Anzahl von Fotos aufnehmen, können Sie geringere Belichtungsabstände wählen, doch achten Sie darauf, dass die Anzahl der Aufnahmen ausreicht, um einen weiten Bereich von Belichtungen abzudecken. Wenn Sie die Belichtungsreihenautomatik verwenden, wird das Intervall zwischen den Belichtungswerte möglicherweise durch Ihre Kamera begrenzt (in manchen Fällen auf maximal +/–1,0).

Sollte ich ein Stativ einsetzen?

Ja, ein Stativ ist ideal, doch sollten Sie zumindest für eine ruhige Hand sorgen (z.B. durch Stabilisierung an einer Wand). Bei Verwendung eines Stativs treten bei der HDR-Verarbeitung der Fotos weniger wahrscheinlich Ausrichtungsprobleme auf.

Kombinieren von Fotos mithilfe der HDR-Belichtungskombination

Mit der Belichtungskombination können Sie zwei oder mehr Fotos per HDR-Verarbeitung (High Dynamic Range) kombinieren.



Belichtungskombination (Fenster für Schritt 1)

Weitere Informationen zum Aufnehmen von Fotos, die sich gut für die Belichtungskombination eignen, finden Sie unter „Aufnehmen von Fotos für die HDR-Verarbeitung“ auf Seite 240.

Für die Belichtungskombination werden drei Schritte ausgeführt.

- **Zusammenfassung** – Wählen Sie die gewünschten Zusammenfassungseinstellungen und nehmen Sie bei Bedarf benutzerdefinierte Bearbeitungen vor.

- **HDR-Anpassungen** – Nach der Zusammenfassung der Fotos können Sie diese anpassen und die Ergebnisse in einer bearbeitbaren HDR-Datei speichern, bevor Sie die Zusammenfassung endgültig festlegen und fein abstimmen.
- **Feineinstellung** – Verfeinern Sie das Bild mit Optionen zur Reduzierung des Bildrauschens und zum Scharfzeichnen sowie mit anderen vertrauten Werkzeugen. Wenn Sie fertig sind, können Sie die Datei in einem Standarddateiformat speichern und die Belichtungskombination schließen.

In den Themen unten finden Sie weitere Einzelheiten zu jedem Schritt.

Schritt 1: Zusammenfassung

Folgende Zusammenfassungseinstellungen sind verfügbar:

- **Profil für Kamera-Reaktionskurve** – Damit wenden Sie auf das Bild eine Kurvenanpassung an, die auf den bekannten Merkmalen des Kamerasensors beruht.
- **Ausrichtung** – Wählen Sie zwischen **Funktionsbasiert** (erkennt die Motive auf den Fotos) oder **Kantenbasiert** (erkennt die Kanten in den Fotos).
- **Benutzerdefinierte Bearbeitung** – Wählen Sie in jedem Foto die Bereiche aus, die Sie beibehalten (Einstreichen) oder entfernen (Ausstreichen) möchten. Häufig werden benutzerdefinierte Bearbeitungen angewendet, um „Geisterbilder" zu entfernen. Dabei handelt es sich um einen auch als „Ghosting" bezeichneten halbtransparenten Effekt, der beim Zusammenfassen von Fotos entsteht, deren Motive sich bei der Aufnahme bewegt haben.

Schritt 2: HDR-Anpassungen

Wenn Sie die Fotos zusammengefasst haben, können Sie das resultierende HDR-Bild anpassen, indem Sie eine Voreinstellung anwenden, eine Voreinstellung anpassen oder das gewünschte Aussehen komplett neu gestalten. Das Wichtigste ist dabei das Experimentieren. Sie können Ihre benutzerdefinierten Einstellungen als neue Voreinstellung speichern. Die Voreinstellungen können Sie speichern, laden, löschen oder zurücksetzen.

Alle Anpassungsoptionen im Fenster „HDR-Anpassungen" werden auf eine 32-Bit-HDR-Datei angewendet. Sie können die HDR-Datei mit sämtlichen Einstellungen speichern, damit Sie sie später erneut öffnen und ändern können. Wenn Sie mit Schritt 2 fertig sind und zum letzten Schritt, Schritt 3, wechseln, wird das Bild von der Anwendung für die Ausgabe vorbereitet, indem es als 16-Bit-Bild gespeichert wird.

Schritt 3: Feineinstellung

Der letzte Schritt besteht in der Feineinstellung des zusammengefassten Bilds und dem Beenden der Belichtungskombination. Die Steuerungen im Fenster „Feineinstellung" beruhen auf den Steuerungen auf der Registerkarte „Anpassen". Weitere Informationen finden Sie unter „Verwendung der Registerkarte Anpassen" auf Seite 111.

Einige Tipps zur Feineinstellung:

- **Entfernen von digitalem Bildrauschen** ist ein nützliches Werkzeug zum Bereinigen von Bildrauschen, das beim Zusammenfassen von Bildern entstehen kann.
- **Hochpass-Schärfen** kann zur Reduzierung unscharfer Bereiche beitragen, die aus der Positionsunterschieden zwischen den Bildern resultieren können.
- **Intelligente Fotokorrektur** und **Weißabgleich** ermöglichen das genaue Anpassen der Farben.
- Um das gesamte Bild aufzuhellen, passen Sie **Helligkeit/Kontrast** an. Um nur die dunklen Bereiche aufzuhellen, verwenden Sie **Fülllicht/Klarheit**.
- **Lokales Tonemapping** und **Fülllicht/Klarheit** können verwendet werden, um Details im Bild noch deutlicher hervortreten zu lassen.

So wählen Sie Zusammenfassungsoptionen für die Belichtungskombination aus (Schritt 1):

1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwalten** die Miniaturansichten der zusammenzufassenden Fotos aus.

Um die Miniaturansichten der ausgewählten Fotos wird ein orangefarbener Rahmen angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **HDR** ▸ **Belichtungen kombinieren**.

3 Wählen Sie im Fenster **Schritt 1: Zusammenfassung** im Listenfeld **Profil für Kamera-Reaktionskurve** ein Profil aus.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Sie wählen sollen, wählen Sie **Automatische Auswahl** aus.

Wenn der Regler **EV-Intervall** angezeigt wird, legen Sie den Belichtungswertabstand fest, den Sie für die Fotos verwendet haben.

4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Methode** des Bereichs **Ausrichtung** einen Ausrichtungstyp aus.

Wenn Sie Kanten beschneiden möchten, die sich nicht überlappen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisch beschneiden**.

5 Klicken Sie auf **Ausrichten**.

Aktivieren Sie (unten im Fenster) das Kontrollkästchen **Vorschau auf Ausrichtung**, um die Ergebnisse anzuzeigen.

6 Wenn Sie bestimmte Bereiche in einzelnen Fotos beibehalten oder entfernen möchten, verwenden Sie die Steuerungen im Bereich **Benutzerdefinierte Bearbeitung**. Siehe „So streichen Sie Artefakte in der Belichtungskombination ein oder aus“ auf Seite 244.

7 Klicken Sie auf **Verarbeiten**.

Die Zusammenfassungseinstellungen werden angewendet und das Fenster **Schritt 2: HDR-Anpassungen** wird angezeigt.

Wenn Sie die Zusammenfassungseinstellungen genau abstimmen möchten, klicken Sie auf **Zurück**, um zum Fenster für Schritt 1 zurückzukehren.

Die Funktionen „Belichtungen kombinieren“ und „Fotokombination“ sind Teil desselben Dienstprogramms zum Zusammenfassen und können daher nicht gleichzeitig geöffnet werden.

Wenn Ihre Fotos ohne Stativ oder stabile Unterlage aufgenommen wurden, besteht wahrscheinlich ein Grad an mangelnder Ausrichtung zwischen den Aufnahmen. Wenn ein starker Mangel an Ausrichtung besteht, können Sie die Fotos möglicherweise nicht für HDR verwenden.

Sie können der Zusammenfassungsablage auch Fotos hinzufügen oder Fotos daraus entfernen, indem Sie in der Ablage am unteren Rand des Fensters **Belichtungen kombinieren** auf die Schaltfläche **Fotos hinzufügen** bzw. **Fotos entfernen** klicken.

So streichen Sie Artefakte in der Belichtungskombination ein oder aus

1 Klicken Sie in der Ablage unter dem Vorschaubereich **Schritt 1: Zusammenführen** auf eine Miniaturansicht.

2 Führen Sie im Bereich **Benutzerdefinierte Bearbeitung** eine der folgenden Aktionen aus:
- Klicken Sie auf **Einstreichen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über den Bereich, den Sie beibehalten möchten. Dabei müssen Sie nicht exakt vorgehen.
- Klicken Sie auf **Ausstreichen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über den Bereich, den Sie entfernen möchten.
- Klicken Sie auf **Automatischer Pinsel**, wenn die betreffenden Bereiche von der Anwendung automatisch erkannt und Geisterbilder entfernt werden sollen. Der automatische Pinsel eignet sich gut zum Entfernen von Geisterbildern entlang der Motivkanten, wenn das Fotos ohne Stativ aufgenommen wurde. Für größere Objekte wie Autos und Personen wird er nicht empfohlen.

3 Wiederholen Sie den Vorgang für jedes Foto, das Sie bearbeiten möchten.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern der Pinselgröße	Schieben Sie den Regler **Pinselgröße**.
Verfeinern oder Löschen von Pinselstrichen	Klicken Sie auf **Löschwerkzeug** und ziehen Sie den Mauszeiger über einen Pinselstrich im Vorschaubereich.
Entfernen aller Pinselstriche	Klicken Sie auf **Löschen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern der Farbe von Pinselstrichen	Klicken Sie auf den Pfeil neben dem Farbfeld **Einstreichen** oder **Ausstreichen** und klicken Sie auf eine neue Farbe.
Ein- oder Ausblenden von Pinselstrichen im Vorschaubereich	Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Pinselstriche anzeigen**.

So passen Sie HDR-Bilder in der Belichtungskombination an (Schritt 2)

1 Führen Sie im Fenster **Schritt 2: HDR-Anpassungen** eine der folgenden Aktionen durch, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen:
   - Klicken Sie im Voreinstellungsbereich auf die Miniaturansicht für eine Voreinstellung.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Weißabgleich**, klicken Sie auf **Automatisch** oder das **Pipettenwerkzeug** und dann auf das Bild, um den Weißpunkt festzulegen. Ziehen Sie den Regler **Temperatur**, um im Bild wärmere oder kühlere Farben zu erzielen, und ziehen Sie den Regler **Tönung**, um die farbliche Feinabstimmung vorzunehmen.
   - Ziehen Sie die Regler **Kontrast**, **Lichter**, **Mitteltöne** und **Schatten**, um den Ton und Kontrast insgesamt anzupassen.
   - Ziehen Sie den Schieberegler **Resonanz**, um die Sättigung der Farben zu erhöhen oder zu vermindern.
   - Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Detail** die Option **Natürliches Detail** oder **Kreatives Detail** und ziehen Sie die entsprechenden Regler, um die Menge lokaler Details einzustellen.

   Wenn Sie nur Schwarzweißbilder erstellen möchten, klicken Sie unterhalb des Voreinstellungsbereichs auf die Registerkarte **Schwarzweiß**. Wenn Sie Farbbilder erneut aktivieren möchten, klicken Sie auf die Registerkarte **Farbe**.

2 Um das HDR-Bild zum späteren Bearbeiten zu speichern, klicken Sie auf **HDR-Datei erstellen**, navigieren Sie zum gewünschten Ordner, geben Sie einen Dateinamen ein und klicken Sie auf **Speichern**.

   Dadurch werden die Bildinhalte gespeichert. Sie können Ihre Anpassungen auch als Voreinstellung speichern.

3 Klicken Sie auf **Verarbeiten**.

   Die Einstellungen werden auf das Bild angewendet und als Vorbereitung auf die endgültige Ausgabe als 16-Bit-Datei gespeichert. Das Fenster **Schritt 3: Feineinstellung** wird angezeigt.

So verwalten Sie Voreinstellungen bei der Belichtungskombination

- Führen Sie im Voreinstellungsbereich des Fensters Schritt 2: HDR-Anpassungen eine Aufgabe aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Speichern der Anpassungen als Voreinstellung	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern** und geben Sie einen Namen in das Dialogfeld **Voreinstellung speichern** ein. Dem Voreinstellungsbereich wird eine Miniaturansicht hinzugefügt.
Importieren einer Voreinstellungsdatei	Klicken Sie zuerst auf die Schaltfläche **Voreingestellte Optionen**, dann auf **Laden** und navigieren Sie danach zu der betreffenden Datei.
Löschen einer Voreinstellung	Klicken Sie auf die Miniaturansicht für die Voreinstellung, klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreingestellte Optionen** und klicken Sie auf **Löschen**.
Wiederherstellen der Standardliste von Voreinstellungen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreingestellte Optionen** und dann auf **Zurücksetzen**. Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf **Ja**. Alle benutzerdefinierten Voreinstellungen werden gelöscht.
Aus- oder Einblenden von Voreinstellungen	Klicken Sie in der Leiste **Voreinstellungen** auf den Pfeil .

So stellen Sie ein HDR-verarbeitetes Bild fein ein und speichern es (Schritt 3)

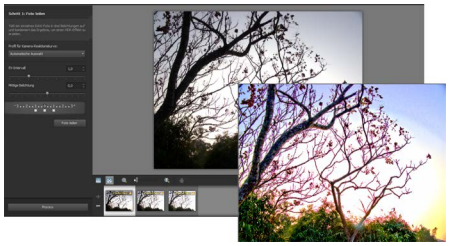
1 Wenden Sie im Fenster **Schritt 3: Feineinstellung** beliebige Werkzeuge oder Anpassungsoptionen an, um das endgültige Bild anzupassen.

2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf die Registerkarte **Bearbeiten**, um die Bearbeitung des Fotos fortzusetzen. Das Fenster **Belichtungen kombinieren** bleibt geöffnet.
   - Klicken Sie auf **Speichern und schließen**, um die Datei zu speichern, das Fenster **Belichtungen kombinieren** zu schließen und zum verwendeten Arbeitsbereich zurückzukehren.

Wenn die Größe eines vergrößerten Bilds die des Vorschaubereichs überschreitet, können Sie auf das Schwenkwerkzeug klicken und das Rechteck verschieben, um einen Vorschaubereich auszuwählen.

Verwenden eines einzelnen RAW-Fotos, um einen HDR-Effekt zu erzielen

Sie können ein einzelnes RAW-Foto in drei Belichtungen aufteilen und die Belichtungen erneut kombinieren, um einen HDR-Effekt zu erzielen. Es handelt es sich hier zwar um kein „echtes" HDR (der Tonwertbereich wird durch die Kombination mehrerer Fotos nicht erweitert), der Tonwertbereich eines einzelnen Fotos lässt sich mit leistungsstarken HDR-Tools jedoch dennoch optimieren.



Ein einzelnes RAW-Foto wurde verwendet, um zur Optimierung des Tonwertbereichs des Fotos einen HDR-Effekt zu erzielen.

So erzielen Sie einen HDR-Effekt unter Verwendung eines einzelnen RAW-Fotos

1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten** und wählen Sie die Miniaturansicht eines RAW-Fotos.

   Um die Miniaturansicht des ausgewählten Fotos wird ein orangefarbener Rahmen angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **HDR** ▸ **Einzelnes RAW-Foto**.

3 Wenden Sie im Fenster **Schritt 1: Foto teilen** aus der Dropdown-Liste **Profil für Kamera-Reaktionskurve** ein Profil aus.

   Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Sie wählen sollen, wählen Sie **Automatische Auswahl** aus.

4 Ziehen Sie den Regler **EV-Intervall**, um das simulierte Belichtungsintervall festzulegen. Dieser Wert wird verwendet, um das Foto in drei Versionen aufzuteilen.

Wenn die mittlere Belichtung nicht auf 0 festgelegt werden soll, ziehen Sie den Regler **Mittige Belichtung**, um einen neuen Wert festzulegen.

5 Klicken Sie auf **Foto teilen**, um das Foto in drei Versionen aufzuteilen. In der Ablage werden drei Miniaturansichten angezeigt.

6 Wenn Sie mit den Ergebnissen zufrieden sind, klicken Sie auf **Verarbeiten**.

Sie können das Foto nun mithilfe der HDR-Felder in den Fenstern für Schritt 2 und Schritt 3 optimieren. Weitere Informationen finden Sie unter „So passen Sie HDR-Bilder in der Belichtungskombination an (Schritt 2)“ auf Seite 245 und „So stellen Sie ein HDR-verarbeitetes Bild fein ein und speichern es (Schritt 3)“ auf Seite 246.

Sie können die Funktion **Einzelnes RAW-Foto** auch mit TIFF-Dateien verwenden, die von einer Kamera erzeugt wurden (also nicht in einem Bildbearbeitungsprogramm als TIFF gespeichert wurden).

Zusammenfassen von Stapeln von Fotos zu HDR-Bildern

Wenn Sie die Belichtungsreihenautomatik regelmäßig verwenden, sammeln sich möglicherweise zahlreiche Reihen von Fotos an, die als HDR-Bilder (High Dynamic Range) verarbeitet werden können. Mit der Funktion „Stapelweise kombinieren“ können Sie jedes Belichtungsreihen-Set schnell zu einem HDR-Bild kombinieren. Anschließend können Sie entscheiden, welche Sets als Kandidaten für die leistungsfähigeren HDR-Werkzeuge der Funktion „Belichtungen kombinieren“ infrage kommen. In manchen Fällen kann die Funktion „Stapelweise kombinieren“ als HDR-Verarbeitung ausreichend sein.

Mit „Stapelweise kombinieren“ ordnen Sie Fotos als Sets an, die auf dem zeitlichen Abstand zwischen den Fotos (innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens) oder einer festgelegten Anzahl von Fotos pro Set beruhen.

So fassen Sie Stapeln von Fotos zu HDR-Bildern zusammen:

1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwalten** die Miniaturansichten der zusammenzufassenden Fotos aus.

Um die Miniaturansichten der ausgewählten Fotos wird ein orangefarbener Rahmen angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **HDR** ▸ **Stapelweise kombinieren**.

Die Fotos werden standardmäßig in Dreiergruppen sortiert.

3 Klicken Sie im Voreinstellungsbereich auf eine Miniaturansicht, um einen Verarbeitungsstil festzulegen. Weitere Informationen zu Voreinstellungen finden Sie unter „So verwalten Sie Voreinstellungen bei der Belichtungskombination“ auf Seite 246.

Wenn die Anwendung anstatt voreingestellter Anpassungen die HDR-Standardverarbeitung verwenden soll, überspringen Sie diesen Schritt.

4 Klicken Sie auf das Ordnersymbol neben dem Feld **Verarbeitete Dateien speichern in** und wechseln Sie zu dem Ordner, in dem die verarbeiteten Dateien gespeichert werden sollen.

5 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Speichern unter** einen Dateityp aus.

   Wenn Sie JPEG auswählen, ziehen Sie den Regler **JPEG-Qualität**, um die Dateigröße und -qualität der verarbeiteten Bilder festzulegen.

   Wenn Sie .hdr-Versionen der verarbeiteten Dateien speichern möchten (um sie mit **Belichtungen kombinieren** bearbeiten zu können), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **.hdr-Datei speichern**.

6 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Fotos gruppieren nach** eine der folgenden Optionen aus:

   - **Sets** – Ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Anzahl im Feld **Fotos pro Set**. Diese Option eignet sich gut, wenn Sie regelmäßig Belichtungsreihen in vordefinierten Stapeln aufnehmen.
   - **Zeit** – Hiermit können Sie ein Zeitintervall im Feld **Sekunden pro Gruppe** festlegen. Diese Option eignet sich gut, wenn die Anzahl von Fotos pro Belichtungsreihe schwankt.

7 Wenn die Fotos ohne Stativ aufgenommen wurden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisch ausrichten** und wählen Sie in der Dropdown-Liste **Methode** eine Ausrichtungsoption aus.

   Wenn Sie nicht ausgerichtete Kanten entlang der Fotoränder beschneiden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisch beschneiden**.

8 Klicken Sie auf **Verarbeiten**.

   Die Verarbeitung kann je nach Größe und Anzahl der Fotos einige Momente dauern.

   Nun können Sie zum Speicherort der verarbeiteten Dateien navigieren und den Erfolg bewerten.

Um Miniaturansichten aus dem Fenster **Stapelweise kombinieren** zu entfernen, wählen Sie die Fotos aus und drücken die Taste **Entf**.

Verwenden der Fotokombination

Mit der Fotokombination können sie zwei oder mehr Fotos derselben Szene kombinieren und genau auswählen, was Sie beibehalten oder was Sie aus der Szene ausschließen möchten. Einige Beispiele:

- Entfernen sich bewegender Objekte, etwa von Menschen oder Autos, aus einem Foto: Sie können eine leere Straße in einer geschäftigen Stadt erstellen.
- Erstellen einer Gruppenaufnahme, in der eine Person mit den Augen zwinkert oder wegschaut: Tauschen Sie die Stelle einfach gegen eine bessere Pose aus einem anderen Foto aus.

- Kreatives mehrmaliges Darstellen einer Person in einem einzelnen Foto.

Mit der Fotokombination können Sie perfekte Gruppenaufnahmen erstellen.

Wie nehme ich Fotos auf, die sich für die Fotokombination eignen?

Nehmen Sie mit einem Stativ oder einer stabilen Unterlage in einem zeitlichen Abstand von einigen Sekunden zwei oder mehr Fotos auf. Verwenden Sie für alle Fotos die gleichen Kameraeinstellungen.

Fototipp: Verwenden Sie die manuelle Einstellung der Kamera, um sicherzustellen, dass die Fotos die gleichen Werte für Größe, Blende, Belichtungszeit und ISO aufweisen.

So verwenden Sie die Fotokombination:

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** und wählen Sie eine Reihe von Fotos aus, die Sie kombinieren möchten.

2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Fotokombination**.

3 Klicken Sie im Bereich **Ausrichtung** auf **Ausrichten**.

   Aktivieren Sie (unten im Fenster) das Kontrollkästchen **Vorschau auf Ausrichtung**, um die Ergebnisse anzuzeigen.

   Wenn Sie nicht ausgerichtete Kanten entlang der Fotoränder beschneiden möchten, aktivieren Sie **Automatisch beschneiden**.

4 Klicken Sie auf eine Miniaturansicht in der Ablage.

   Das betreffende Foto wird im Vorschaubereich angezeigt.

5 Führen Sie im Bereich **Benutzerdefinierte Bearbeitung** eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf **Einstreichen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über den Bereich, den Sie beibehalten möchten. Dabei müssen Sie nicht exakt vorgehen.
- Klicken Sie auf **Ausstreichen** und ziehen Sie im Vorschaubereich den Mauszeiger über den Bereich, den Sie entfernen möchten.
- Klicken Sie auf **Automatischer Pinsel**, wenn die Unterschiede zwischen den Bildern von der Anwendung automatisch erkannt werden sollen. Lassen Sie die Pinselstriche unverändert, um Geisterbilder und andere Unterschiede zu entfernen, oder verwenden Sie sie als Ausgangspunkt für benutzerdefinierte Pinselstriche.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bewegliche Objekte einschließen** und klicken Sie auf **Automatischer Pinsel**, um die Unterschiede zwischen Fotos automatisch zu erkennen und beizubehalten (z.B. wenn Sie ein Bild mit mehreren Posen erstellen möchten).

6 Wiederholen Sie die Bearbeitung bei weiteren Fotos, indem Sie in der Ablage auf Miniaturansichten klicken und Pinselstriche anwenden.

7 Klicken Sie auf **Verarbeiten**.

Überprüfen Sie die Ergebnisse im Vorschaubereich. Wenn Sie Ihre Einstellungen anpassen oder die Bearbeitung fortsetzen möchten, klicken Sie auf **Zurück**.

8 Verwenden Sie die Werkzeuge oder Steuerelemente im Fenster **Schritt 2: Feineinstellung**, um das Bild feineinzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwendung der Registerkarte Anpassen“ auf Seite 111.

9 Sie haben folgende Möglichkeiten:
- Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Bearbeitung des Fotos fortzusetzen. Das Fenster **Fotokombination** bleibt geöffnet.
- Klicken Sie zum Speichern der Datei auf **Speichern und schließen**, schließen Sie das Fenster **Fotokombination** und kehren Sie zum Arbeitsbereich zurück.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern der Pinselgröße	Schieben Sie den Regler **Pinselgröße**.
Verfeinern oder Löschen von Pinselstrichen	Klicken Sie auf **Löschwerkzeug** und ziehen Sie den Mauszeiger über einen Pinselstrich im Vorschaubereich.
Entfernen aller Pinselstriche	Klicken Sie auf **Löschen**.
Ändern der Farbe von Pinselstrichen	Klicken Sie auf den Pfeil neben dem Farbfeld **Einstreichen** oder **Ausstreichen** und klicken Sie auf eine neue Farbe.
Ein- oder Ausblenden von Pinselstrichen im Vorschaubereich	Deaktivieren bzw. aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Pinselstriche anzeigen**.

Optimale Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie in der Ablage des Fensters für Schritt 1 auf die Miniaturansicht des Bilds klicken, das am wenigsten verändert wird, und dann auf die Sperrschaltfläche klicken, um das ausgewählte Bild als Hintergrund zu verwenden. Um den Hintergrund zu entsperren, klicken Sie erneut auf die Sperrschaltfläche.

Mit Auswahlbereichen arbeiten

Die Auswahl der zu bearbeitenden Ausschnitte des Bildes ist ein wichtiger Schritt in Ihrem Arbeitsablauf. Wenn Sie eine Auswahl erstellen, können Sie einen Ausschnitt bearbeiten, ohne den Rest des Bildes zu ändern. Sie können Zeichen- oder Malwerkzeuge verwenden, um die ausgewählten Bereiche des Bildes zu ändern. Sie können auch Befehle wie Drehen, Kopieren, Beschneiden oder andere Aktionen auf die ausgewählten Bereiche anwenden.

Der Rand einer Auswahl wird durch einen Auswahlrahmen (eine Reihe schwarz-weiß gestrichelter Linien) gekennzeichnet.

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Erstellen einer Auswahl
- Eine Auswahl mit dem Verfeinerungspinsel feinabstimmen
- Ein- und Ausblenden des Auswahlrahmens
- Verschieben, Zuschneiden und Drehen einer Auswahl
- Ändern einer Auswahl
- Umkehren und Aufheben einer Auswahl
- Anwenden des Randschärfeneffekts auf eine Auswahl
- Verwenden von Antialiasing für eine Auswahl
- Ändern der Kanten einer Auswahl
- Erstellen benutzerdefinierter Muster aus einer Auswahl
- Speichern und Laden einer Auswahl

Erstellen einer Auswahl

Sie können eine Auswahl erstellen, wenn Sie einen Teil des Bildes isolieren möchten. Sie können beispielsweise eine Auswahl zum Anpassen oder zur Retusche eines Fotobereichs verwenden oder einen Bereich eines Fotos kopieren und in ein anderes Foto einfügen. Wie Sie eine Auswahl vornehmen, hängt davon ab, ob Sie an einer Raster- oder Vektorebene arbeiten.

Sie können eine Auswahl erstellen, indem Sie eine Auswahlwerkzeug-Form (links) verwenden, eine Freihandauswahl (Mitte) erstellen oder mit dem Zauberstab (rechts) bestimmte Farb- oder Deckfähigkeitsbereiche auswählen.

Mit folgenden Auswahlwerkzeugen können Sie eine Rasterauswahl erstellen:

- Werkzeug **Automatische Auswahl**: Ermöglicht die Erstellung einer intelligenten Auswahl, indem ein Bildbereich in ein Rechteck eingeschlossen wird. Das Rechteck richtet sich dann automatisch an den Rändern dieses Bereichs aus.
- **Pinsel für intelligente Auswahl**: Ermöglicht die Erstellung einer Auswahl, indem über einen Aufnahmebereich gemalt wird. Die Auswahl wird anhand der vom Pinsel aufgenommenen Informationen automatisch bis zu den Rändern erweitert.
- Werkzeug **Auswahl**: Mit diesem Werkzeug können Sie eine Auswahl in einer bestimmten Form (Rechteck, Quadrat, Ellipse, Kreis oder Stern) erstellen.
- Werkzeug **Freihandauswahl**: Mit diesem Werkzeug können Sie eine Auswahl um die Kanten eines Objekts herum vornehmen, wie beispielsweise die Blüten einer Blume oder die Finger einer Hand. Mit dem Freihandwerkzeug können Sie vier verschiedene Auswahlen erstellen:
  - **Kontrastgrenze** – Wenn Sie auf die Ränder von unregelmäßig geformten Bereichen klicken, werden die Grenzen zwischen zwei Bereichen mit Farbunterschieden gefunden.
  - **Freihand** – Hiermit können Sie einen Bereich schnell durch Ziehen auswählen.
  - **Punkt-zu-Punkt** – Hiermit können Sie gerade Linien zwischen Punkten ziehen, um eine Auswahl mit geraden Kanten zu erstellen.
  - **Smart Edge** – Wenn Sie entlang der Kanten eines unregelmäßig geformten Bereichs klicken, werden die Kanten automatisch gefunden.
- Werkzeug **Zauberstab** – Nimmt eine Auswahl auf Grundlage der Farbe, des Farbtons, Helligkeit oder der Deckfähigkeit eines Objekts vor. Dieses Werkzeug wurde zur Auswahl

eines Bereichs entwickelt, dessen Pixel sich deutlich unterscheiden von denen in einem anderen Bereich eines Bildes – z.B. eine rosa Rose umgeben von grünen Blättern oder ein dunkler Bereich in einem hellen Bild.

Außerdem können Sie die Auswahlwerkzeuge verwenden, um auf Vektorebenen eine Auswahl eines Vektorobjekts zu erstellen. Wenn Sie beispielsweise die Auswahl kopieren und als neues Bild einfügen, wird das Objekt in Form einzelner Pixel (nicht als Vektorobjekt) auf eine Rasterebene kopiert.

Weitere Informationen zu Vektortext finden Sie unter „Anwenden von Text“ auf Seite 443.

Sie können eine Auswahl mit einem Werkzeug vornehmen und dann ein anderes Werkzeug wählen, um die Auswahl zu vergrößern bzw. zu verkleinern. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern einer Auswahl“ auf Seite 271.

Sie können auch das Malwerkzeug zum Erstellen einer Auswahl verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Pinseln“ auf Seite 497.

Sie können Textauswahlen verwenden, um Effekte auf Text anzuwenden. Wenn Sie z.B. eine Textauswahl einer Vollfarbenebene erstellen und danach die Auswahl löschen, werden die Buchstaben transparent und mit dem Umriss der Vollfarbe der Ebene angezeigt.

Wenn Sie eine Rasterauswahl für ein Vektorobjekt erstellen, können Sie reine Rasterwerkzeuge und -befehle für die Bearbeitung des Vektorobjekts verwenden.

Sie können eine Auswahl von einer Maske erstellen, mit der Sie die maskierten (schwarzen) Bereiche ausschließen und die nicht maskierten (nicht schwarzen) Bereiche auswählen können. Die Auswahl wird auf die Leinwand zugeschnitten. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Masken“ auf Seite 321.

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Werkzeug für die automatische Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Automatische Auswahl** .

2 Ziehen Sie den Mauszeiger über das Bild, um den auszuwählenden Bereich einzuschließen.

3 Lassen Sie die Maustaste los, um die automatische Auswahl anzuzeigen.

Wenn Sie die Auswahl erneut durchführen möchten, drücken Sie **Strg** + **D** und wählen erneut einen Bereich aus. Wenn Sie die Auswahl genauer anpassen möchten, wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein anderes Auswahlwerkzeug und fügen Sie der automatischen Auswahl Bereiche hinzu oder entfernen Sie sie.

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Pinsel für intelligente Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Pinsel für intelligente Auswahl** .

2 Passen Sie in der Palette Werkzeugoptionen die Einstellung **Größe** an. Sie können auch jede der folgenden Einstellungen anpassen:

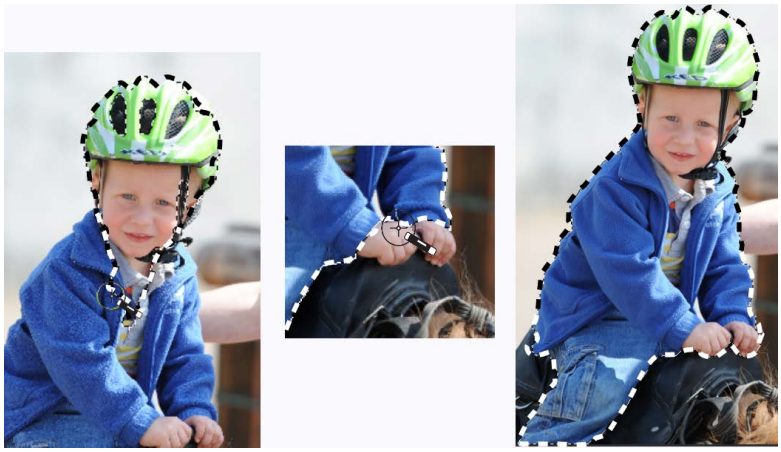
- **Modus** – Legt fest, ob die vorhandene Auswahl ersetzt, hinzugefügt oder entfernt werden soll. **Ersetzen** ist die Standardeinstellung.
- **Randschärfe** – Sie können die Kanten einer Auswahl weichzeichnen, indem Sie eine Verblassungsbreite in Pixeln (0 bis 200) angeben.
- **Antialiasing** – Verleiht der Auswahl eine glatte Kante, indem die Pixel entlang der Kanten in halbtransparent geändert werden.
- **Toleranz** – Steuert, wie genau die ausgewählten Pixel mit den Pixeln übereinstimmen, auf die Sie im Bild klicken. Bei niedrigen Werten werden nur ähnliche Pixel ausgewählt, bei höheren wird ein erweiterter Bereich von Pixeln ausgewählt.
- **Alle Ebenen verwenden** – Sucht in allen Ebenen des ausgewählten Bereichs nach einer Kante. Diese Option steht zur Verfügung, wenn Sie Smart Edge für Bilder mit mehreren Ebenen aktivieren.

3 Ziehen Sie den Pinsel über den Bildbereich, den Sie auswählen möchten. Dabei müssen Sie nicht exakt arbeiten; die Auswahl wird anhand der vom Pinsel aufgenommenen Bildinformationen automatisch bis zu den Rändern erweitert.

4 Lassen Sie die Maustaste los, um die intelligente Auswahl zu überprüfen.

Wenn Sie die Auswahl verfeinern möchten, können Sie die **Umschalttaste** drücken und mit der Maus ziehen, um die Auswahl zu vergrößern, oder **Strg** drücken und mit der Maus ziehen, um sie zu verkleinern.

Sie können den Pinsel für intelligente Auswahl im manuellen Modus verwenden, indem Sie das Kontrollkästchen **Smart Edge** in der Palette Werkzeugoptionen deaktivieren.



Ziehen Sie den Pinsel für intelligente Auswahl über den Bereich, den Sie auswählen möchten (links). Falls erforderlich, verfeinern Sie die Auswahl im Hinzufügen-Modus oder deaktivieren Sie Smart Edge und ziehen Sie den Pinsel genau über die Bereiche (Mitte), um Bereiche hinzuzufügen oder zu entfernen (rechts).

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Auswahlwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** .

2 Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette und ändern Sie sie gegebenenfalls:

- **Auswahltyp** – Gibt die Form des Auswahlbereichs an.
- **Modus** – Legt fest, ob die vorhandene Auswahl ersetzt, hinzugefügt oder entfernt werden soll. **Ersetzen** ist die Standardeinstellung.
- **Randschärfe** – Sie können die Kanten einer Auswahl weichzeichnen, indem Sie eine Verblassungsbreite in Pixeln (0 bis 200) angeben.
- **Antialiasing** – Verleiht der Auswahl eine glatte Kante, indem die Pixel entlang der Kanten in halbtransparent geändert werden.
- **Stilauswahl** — Ermöglicht die Auswahl von drei Stilen: **Normal** ist ein Freihandform-Stil, **Feste Größe** ermöglicht es, in den Feldern **Breite** und **Höhe** Werte anzugeben, und **Festes Verhältnis** behält nur die Verhältnisse bei, die in den Feldern **Breite** und **Höhe** festgelegt wurden.

3 Zur Erstellung der Auswahl ziehen Sie die Maus.

Die Auswahl wird durch einen Rahmen gekennzeichnet. Wenn Sie das Ziehen abgeschlossen haben, wird der Rahmen der Auswahl als Auswahllaufrahmen angezeigt.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Erstellen einer Auswahl einer bestimmten Größe	Wählen Sie aus der Werkzeugoptionen-Palette die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Auswahl** aus . Geben Sie im Dialogfeld „Benutzerdefinierte Auswahl“ die Positionen für die linke, obere, rechte und untere Auswahlkante in Pixeln ein.
Ersetzen einer vorhandenen Auswahl durch die Platzierung einer sie umgebenden rechteckigen Auswahl	Wählen Sie das Werkzeug **Auswahl** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktuelle Auswahl** .
Erstellen einer rechteckigen Auswahl um alle nicht transparenten Bereiche der aktuellen Ebene	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Deckend in Ebene** .
Erstellen einer rechteckigen Auswahl um alle nicht transparenten Bereiche der Ebenen innerhalb des Bilds	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Deckend – alle Ebenen** .

Nach dem Erstellen einer Auswahl werden Änderungen der Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette für die nächste Aktion, nicht für die aktuelle Aktion angewendet. Sie können die Optionen für die aktuelle Auswahl ändern, indem Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** und einen Befehl aus dem Menü wählen.

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Freihandauswahl-Werkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Freihandauswahl** aus.
2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste **Auswahltyp** aus:
   - **Kontrastgrenze**
   - **Freihand**
   - **Punkt-zu-Punkt**
   - **Smart Edge**
3 Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette und ändern Sie sie gegebenenfalls:
   - **Randschärfe** – Sie können die Kanten einer Auswahl weichzeichnen, indem Sie eine Verblassungsbreite in Pixeln (0 bis 200) angeben.
   - **Glätten** – Gibt an, wie viel Glättung auf den Auswahlrahmen angewendet werden soll.
   - **Antialiasing** – Verleiht der Auswahl eine glatte Kante, indem die Pixel in halbtransparent geändert werden.

- **Alle Ebenen verwenden** – Sucht in allen Ebenen des ausgewählten Bereichs nach einer Kante. Diese Option ist verfügbar, wenn Sie den Auswahltyp „Kontrastgrenze“ oder „Smart Edge“ für Bilder mit mehreren Ebenen verwenden.

4 Führen Sie je nach getroffenem Auswahltyp eine Aufgabe aus der nächsten Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Erstellen einer Freihandauswahl	Ziehen Sie, um einen Bildbereich auszuwählen.
Vornehmen einer Kontrastgrenzen-Auswahl	Klicken Sie genau an der Kante des Bereichs, den Sie auswählen möchten, und doppelklicken Sie oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Auswahl abzuschließen.
Vornehmen einer Smart Edge-Auswahl	Klicken Sie entlang der Kante des Bereichs, den Sie auswählen möchten, und achten Sie darauf, dass der rechteckige Mauszeiger auf die Kante ausgerichtet ist. Doppelklicken Sie oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Auswahl abzuschließen.
Vornehmen einer Punkt-zu-Punkt-Auswahl	Klicken Sie um den auszuwählenden Bereich und doppelklicken Sie oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Auswahl abzuschließen.

Wenn Sie eine Kontrastgrenzenauswahl vornehmen, können Sie den Abstand zur Suche nach einer Kante festlegen, indem Sie einen Wert in das Feld **Bereich** in der Werkzeugoptionen-Palette eingeben.

Sie können die Genauigkeit der Kontrastgrenzen- und Smart Edge-Auswahl erhöhen, indem Sie häufiger entlang der verfolgten Kante klicken.

Sie können einen vorherigen Punkt durch Drücken von **Löschen** entfernen.

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Zauberstab

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zauberstab** aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine Option für den **Auswahlmodus** aus:
- **Keine** – Wählt alle Pixel aus.
- **RGB-Wert** – Wählt Pixel aus, die den Rot-, Grün- und Blauwerten des Pixels entsprechen, auf den Sie klicken.
- **Farbe** – Wählt Pixel aus, die den Schattierungsvariationen des Pixels entsprechen, auf den Sie klicken.

- **Helligkeit** – Wählt Pixel aus, die dem wahrgenommenen Helligkeitswert des Pixels, auf den Sie klicken, entsprechen.
- **Wahrnehmungsmodus** – Wählt Pixel aus, die der wahrgenommenen Schattierungsvariation und der Helligkeit des Pixels entsprechen, auf den Sie klicken.
- **Herkömmlicher Modus** – Wählt Pixel aus, die den Rot-, Grün- und Blauwerten entsprechen, mit einer Tendenz zu Helligkeitsvariationen. Dieser Auswahlmodus ist daher exakter als der RGB-Wert-Auswahlmodus.
- **Deckende Bereiche** – Wählt alle Pixel aus, die nicht vollständig unsichtbar sind (d. h. die einen Deckfähigkeitswert von 1 oder höher aufweisen). Wenn Sie diese Option wählen, wird die Option **Toleranz** deaktiviert.
- **Deckfähigkeit** – Wählt Pixel aus, die dem Deckfähigkeitswert des Pixels entsprechen, auf den Sie klicken.

3 Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette und ändern Sie sie gegebenenfalls:
- **Toleranz** – Steuert, wie genau die ausgewählten Pixel mit den Pixeln übereinstimmen, auf die Sie im Bild klicken. Bei niedrigen Werten werden nur ähnliche Pixel ausgewählt, bei höheren wird ein erweiterter Bereich von Pixeln ausgewählt.
- **Randschärfe** – Sie können die Kanten einer Auswahl weichzeichnen, indem Sie eine Verblassungsbreite in Pixeln (0 bis 200) angeben.
- **Alle Ebenen verwenden** – Sucht in allen Ebenen des Bilds nach passenden Pixeln.
- **Zusammenhängend** – Wählt nur die Pixel aus, die mit den von Ihnen angeklickten Pixeln verbunden sind.
- **Antialiasing**: Glättet gezackte Kanten einer Auswahl, indem Pixel entlang der Kanten teilweise gefüllt und dadurch halbtransparent werden. Diese Funktion kann innerhalb und außerhalb des Auswahlrahmens verwendet werden.

4 Klicken Sie auf den Bildbereich, der die aufeinander abzustimmenden Pixel enthält.

Der Auswahlrahmen umgibt alle übereinstimmenden Pixel.

Sie können die Anzahl der Pixel ändern, indem Sie die Auswahl aufheben, die Einstellung **Toleranz** anpassen und eine neue Auswahl vornehmen.

So erstellen Sie eine Auswahl mit einem Malwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl ▸ Auswahl bearbeiten**.

Der Ebenenpalette wird eine Auswahlebene hinzugefügt.

2 Wählen Sie aus der Werkzeugleiste ein Malwerkzeug aus.

3 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette und der Pinselvarianten-Palette Einstellungen für das Malwerkzeug aus.

4 Malen Sie auf dem Bild.

Die Pinselstriche werden als roter Überzug dargestellt. Die Auswahl ändert sich wie folgt:

- Wenn Sie mit Weiß malen, wird die Auswahl vergrößert.
- Wenn Sie mit Schwarz malen, wird die Auswahl verkleinert.
- Wenn Sie mit Grautönen malen, wird je nach Graustufe die Auswahl vergrößert oder verkleinert.

5 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl bearbeiten**.

Der ausgewählte Bereich wird mit einem Auswahlrahmen umrandet.

Sie können auch auf die Schaltfläche **Auswahl bearbeiten** auf der Ebenenpalette klicken, anstatt **Auswahl** ▸ **Auswahl bearbeiten** zu wählen.

So erstellen Sie eine Auswahl mit dem Textwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.

2 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette aus der Dropdown-Liste **Erstellen als** die Option **Auswahl**, um eine Auswahl in der Form des Textes zu erstellen.

3 Klicken Sie dort, wo die Textauswahl beginnen soll.

4 Legen Sie die Einstellungen für die Textformatierung fest, und geben Sie den Text ein.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Änderungen anwenden** ✓.

So erstellen Sie eine Rasterauswahl aus einem Vektorobjekt

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswählen** und anschließend ein oder mehrere Vektorobjekte aus.

2 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Aus Vektorobjekt** aus.

Jedes Vektorobjekt ist von einem Auswahlrahmen umgeben.

Nachdem Sie eine Rasterauswahl aus einem Vektorobjekt erstellt haben, können Sie die Auswahl nach Bedarf kopieren und einfügen. Die ursprünglichen Vektorobjekte bleiben unverändert.

So wählen Sie alle Pixel auf einer Ebene oder einem Bild aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Alle auswählen**.

  Nun wird ein Auswahlrahmen um die Ebene auf der Leinwand angezeigt.

Sie können auch alle Pixel in einer Ebene oder einem Bild auswählen, indem Sie **Strg**+**A** drücken.

So wählen Sie alle nicht maskierten Bereiche aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf den Namen der Maskenebene.
2 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Aus Maske**.
   Der Auswahlrahmen umgibt die nicht maskierten Bereiche.

Wenn Sie eine Maske in einem Alpha-Kanal gespeichert haben, können Sie sie als Auswahl laden, indem Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl laden/speichern** ▸ **Auswahl aus Alpha-Kanal laden** auswählen.

Eine Auswahl mit dem Verfeinerungspinsel feinabstimmen

Mit der **Verfeinerungspinsel**-Funktion können Sie die Kanten einer Auswahl feinabstimmen, um Details wie Haare oder Fell zu erfassen, die bekanntermaßen schwer auszuwählen sind. Das Verfeinerungspinsel-Fenster umfasst einen Pinsel sowie Regler für allgemeinere Anpassungen.

Die Auswahl des Wolfs auf der rechten Seite wurde mit dem Pinsel für intelligente Auswahl erstellt und dann mit dem Verfeinerungspinsel feinabgestimmt. Eine Vorschau auf die Auswahl vor einem weißen Hintergrund hilft die Kantendetails sichtbar zu machen.

Beginnen Sie mit dem Pinsel

Die effizienteste Methode, eine Auswahl zu verfeinern, besteht in den meisten Fällen darin, einfach mit dem Pinsel über das Bild zu malen, einschließlich der Bereiche mit Haarsträhnen

und unregelmäßigen Kanten. Die verfügbaren Pinselmodi sind **Verfeinerung** (der in den meisten Fällen verwendet wird), **Randschärfe**, **Hinzufügen** und **Entfernen**.

Optionale Regler für allgemeine Anpassungen

Zwar werden die Regler in den meisten Fällen nicht benötigt, sie können jedoch für allgemeine Anpassungen benutzt werden, wenn bei der Feinabstimmung die Kanten der Auswahl recht einheitlich sind wie beispielsweise bei der Auswahl eines Tieres mit kurzem Fell.

- **Rahmenbreite**: Ermöglicht es, den Bereich festzulegen, der feinabgestimmt wird (entlang der Kanten einer Auswahl)
- **Rand erweitern**: Ermöglicht es, den Randbereich nach innen oder nach außen zu erweitern.
- **Glätten**: Verringert durch eine Glättung vom äußeren Rand nach innen die Variation an den Kanten.
- **Randschärfe**: Wendet einen Unschärfeeffekt auf den Randbereich an.

Vorschau auf die Auswahl anzeigen

Beim Erstellen einer Auswahl hilft es, diese vor verschiedenen Hintergründen zu überprüfen. **Überzug** hilft Ihnen, die auszuwählenden Bereiche zu sehen, **Schwarz-weiß** ermöglicht es, den Umriss sowie halbtransparente Bereiche zu erkennen, und mit **Schwarz**, **Weiß** bzw. **Transparent** können Sie sehen, wie die endgültige Auswahl aussehen wird.

Außerdem können Sie das Kontrollkästchen **Ergebnisse anzeigen/ausblenden** aktivieren, um die Änderungen anzuzeigen, die mit dem **Verfeinerungspinsel** an der Originalauswahl vorgenommen wurden.

Wenn Sie Arbeitsschritte rückgängig machen möchten, können Sie die **Verlaufspalette** für den **Verfeinerungspinsel** öffnen, wo die Aktionen aufgelistet sind. Weitere Informationen zu den Verlaufspaletten finden Sie unter „So machen Sie Aktionen mithilfe der Verlaufspalette rückgängig oder stellen Sie wieder her“ auf Seite 83.

Ausgabe

Wenn Sie fertig sind, können Sie die verfeinerte Auswahl auf zahlreiche Weisen ausgeben; die Optionen umfassen beispielsweise Auswahl, Maske oder Ebene.

Welche Bilder eignen sich am besten?

- Scharfe Bilder, bei denen die gesamte Auswahl scharf eingestellt ist.
- Bilder mit gleichbleibenden Lichtverhältnissen, bei denen ein guter Kontrast zwischen dem auszuwählenden Motiv und dem Hintergrund besteht.

So nehmen Sie mit dem Verfeinerungspinsel Feinabstimmungen an einer Auswahl vor

1 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein beliebiges Auswahlwerkzeug und erstellen Sie eine Auswahl.

2 Klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Verfeinerungspinsel**.

3 Wählen Sie im Fenster **Verfeinerungspinsel** aus der Dropdown-Liste **Vorschau** die Option **Überzug**.

4 Stellen Sie sicher, dass der **Pinselmodus** auf **Verfeinerung** eingestellt ist, und passen Sie den Regler **Pinselgröße** so an, dass Sie dem Rand der Auswahl mühelos folgen können.

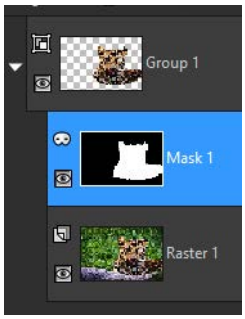
5 Ziehen Sie im Dokumentfenster den Pinsel über die Details, die Sie in die Auswahl aufnehmen möchten.

6 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Vorschau** einen Hintergrund, der Ihnen hilft, die Resultate zu beurteilen.

7 Falls erforderlich können Sie den **Pinselmodus** wechseln, um die Ränder abzuschwächen (**Randschärfe**), die Auswahl zu erweitern (**Hinzufügen**) oder die Auswahl zu verkleinern (**Entfernen**).

8 Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, wählen Sie eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste **Ausgabe**:
   - **Auswahl**: Die Auswahl wird auf dem Bild angezeigt; keine zusätzlichen Ebenen
   - **Maske**: Die Auswahl wird vor einem transparenten Hintergrund angezeigt; keine zusätzlichen Ebenen
   - **Neue Ebene**: Die Auswahl wird auf einer neuen Ebene mit einem transparenten Hintergrund angezeigt; das Originalbild erscheint auf einer separaten Ebene
   - **Neue Maskenebene**: Es wird eine Maskengruppe mit drei Ebenen erstellt: eine Ebene mit der Auswahl (transparenter Hintergrund), eine Maskenebene (Alpha) und die ursprüngliche Bildebene

9 Klicken Sie auf **Übernehmen**.



Ein Beispiel für eine Ausgabe als neue Maskenebene

Bei einer weitgehend einheitlichen Auswahl können Sie die allgemeinen Regler verwenden, um die Auswahl zu verfeinern. Sie können die Regler auch zusammen mit dem Pinsel verwenden.

Sie können die Größe des Pinsels interaktiv anpassen, indem Sie **Alt** drücken und gleichzeitig im Bildfenster ziehen.

Ein- und Ausblenden des Auswahlrahmens

Der Auswahlrahmen wird standardmäßig angezeigt. Wenn Sie mit einer Auswahl arbeiten, kann es beim Arbeiten gelegentlich hilfreich sein, den Auswahlrahmen vorübergehend auszublenden, ohne jedoch die Auswahl zu deaktivieren. Beispielsweise wenn Sie sehen wollen, wie das Bild nach Einfügen eines Ausschnitts oder nach Verändern der Randschärfe aussieht.

So blenden Sie den Auswahlrahmen ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Laufrahmen ausblenden**.

Wenn Sie den Auswahlrahmen ausblenden, wird die Auswahl nicht aufgehoben oder zurückgesetzt. Die Werkzeuge und Befehle, die Sie verwenden, während der Auswahlrahmen ausgeblendet ist, werden nur auf den ausgewählten Bereich angewendet.

Sie können den Auswahlrahmen auch anzeigen, indem Sie **Strg+Umschalttaste+M** drücken.

Verschieben, Zuschneiden und Drehen einer Auswahl

Sie können eine Auswahl verschieben, zuschneiden oder drehen. Wenn Sie den Auswahlbereich ändern möchten, können Sie auch den Auswahlrahmen verschieben.

Wenn Sie eine Auswahl verschieben, können Sie den entsprechenden Bereich leer lassen oder eine Kopie der Auswahl verschieben und den ursprünglichen Bereich beibehalten. Wenn Sie die Auswahl verschieben, wird sie zu einer freien Auswahl. Wenn Sie eine neue Aktion ausführen, wandelt PaintShop Pro die freie Auswahl automatisch in eine neue Ebene um.

Sie können eine Auswahl jedoch auch in eine freie Auswahl umwandeln, wobei eine Kopie der Auswahl erstellt wird, die Sie verschieben oder verändern können, ohne das Originalbild zu ändern. Eine freie Auswahl wird zeitweilig über dem Bild oder der Ebene auf der Ebenenpalette abgelegt, und ein Symbol zeigt an, dass die Ebene eine freie Auswahl enthält. Nachdem Sie die freie Auswahl bearbeitet haben, können Sie die Auswahl aufheben.

Sie können eine Auswahl auch in eine separate Ebene verschieben. Wenn Sie dies tun, werden die ursprünglichen Inhalte nicht geändert, und eine Kopie der Auswahl wird zur neuen aktiven Ebene. Sie können diese neue Ebene bearbeiten, ohne das ursprüngliche Bild zu ändern.

Wichtig! *Dieser Befehl kann nur auf Bilder mit 16 Millionen Farben und Graustufenbilder angewendet werden. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Arbeiten mit Farben und Materialien“ auf Seite 333.*

Wenn Sie eine Auswahl erstellt haben, können Sie diese im ganzen Bild verschieben, sogar von der Leinwand weg. Wenn Sie das Bildfenster zur Ansicht der grauen Bereiche außerhalb der Leinwand verwenden, wird die Auswahl angezeigt, die Sie verschoben haben. Sie können auch eine Auswahl zuschneiden, um den Teil der Auswahl zu entfernen, der sich außerhalb des Bildrands befindet.

So verschieben Sie die Auswahlmarkierung

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie bei Verwendung des Auswahlwerkzeugs mit der rechten Maustaste und ziehen Sie den Auswahlrahmen an eine neue Position.

Sie können den Auswahlrahmen auch verschieben, indem Sie mit dem Verschiebungswerkzeug rechtsklicken und ziehen.

So verschieben Sie einen ausgewählten Bildbereich

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Auswahl ein Stück verschieben	Setzen Sie in der Werkzeugoptionenpalette die Option **Modus** auf **Ersetzen** und ziehen Sie die Auswahl mit einem Auswahlwerkzeug (Auswahl, Freihand oder Zauberstab).
Auswahl um 1 Pixel verschieben	Drücken Sie eine Pfeiltaste.
Auswahl um 10 Pixel verschieben	Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Auswahl um 50 Pixel verschieben	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Auswahl um 100 Pixel verschieben	Halten Sie die **Umschalttaste** und die Taste **Strg** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.

So kopieren und verschieben Sie einen ausgewählten Bildbereich

Registerkarte „Bearbeiten“

- Stellen Sie bei aktiviertem Werkzeug **Auswahl** den Modus auf **Ersetzen** ein, halten Sie die Taste **Alt** gedrückt und ziehen Sie die Auswahl.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Auswahl kopieren und um 1 Pixel verschieben	Halten Sie die Taste **Alt** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Kopieren Sie die Auswahl und verschieben Sie sie um 10 Pixel	Halten Sie die Tasten **Alt** und **Strg** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Kopieren Sie die Auswahl und verschieben Sie sie um 50 Pixel	Halten Sie die Taste **Alt** und die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Kopieren Sie die Auswahl und verschieben Sie sie um 100 Pixel	Halten Sie die Tasten **Alt** und **Strg** sowie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.

So erstellen Sie eine freie Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Schwebend**.

So wandeln Sie eine freie Auswahl in eine Standardauswahl um

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Nicht schwebend**.

So wandeln Sie eine Auswahl in eine Ebene um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie eine Auswahl im Bild.

2 Klicken Sie auf **Auswahl** ▸ **In Ebene umwandeln**.

Die neue umgewandelte Auswahl wird über der ursprünglichen Ebene angezeigt.

Um eine Auswahl als Ebene in ein anderes Bild einzufügen, kopieren Sie die Auswahl, öffnen Sie das andere Bild und wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen** aus.

So schneiden Sie eine Auswahl auf Leinwandgröße zu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Verschieben Sie einen Teil der Auswahl über den Rand der Bildleinwand hinaus.

Vergrößern Sie gegebenenfalls das Bildfenster so, dass außerhalb der Bildränder der graue Bereich sichtbar wird.

2 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Nicht schwebend**.

Die freie Auswahl ist aufgehoben, wodurch weitere Bearbeitungsoptionen verfügbar sind.

3 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auf Leinwandgröße reduzieren** aus.

Nun wird der Auswahlbereich außerhalb der Bildränder entfernt.

So drehen Sie eine freie Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Frei drehen** aus.

Das Dialogfeld **Frei drehen** wird angezeigt.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Richtung** entweder **Rechts** oder **Links**, um die Drehrichtung anzugeben.

3 Bestimmen Sie im Gruppenfeld **Grad** den Drehwinkel in Grad.

Aktivieren Sie die Option **Schwebend**, um einen Winkel zwischen 0,01 und 359,99 Grad einzugeben.

4 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen**.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie eine Auswahl drehen, wird sie in eine freie Auswahl umgewandelt, und das Originalbild bleibt unverändert.

Sie können eine Auswahl auch interaktiv mit dem **Auswahlwerkzeug** drehen. Bevor die Drehung angewendet wird, wird die Auswahl in eine Ebene umgewandelt.

Ändern einer Auswahl

Eine Auswahl kann auf verschiedene Weisen geändert werden. Sie können eine Auswahl ändern, indem Sie Bildinhalte hinzufügen oder Bildinhalte daraus entfernen. Bei einem Bild einer Person, beispielsweise, die ein großes Schild trägt, können Sie das Schild mit dem Rechteck-Auswahlwerkzeug auswählen und dann mit dem Freihandauswahl-Werkzeug die Person zur Auswahl hinzufügen.

Nachdem Sie eine Auswahl erstellt haben, können Sie sie erweitern.

Sie können eine Auswahl auch um eine bestimmte Anzahl von Pixeln vergrößern oder verkleinern.

Sie können Farbe zu einer Auswahl oder dem Auswahlrahmen hinzufügen bzw. daraus entfernen. Beim Hinzufügen bzw. Entfernen der Farbe ändert sich der Auswahlrahmen.

Sie können zu einer Auswahl basierend auf Farbwerten auch Pixel hinzufügen.

Wenn in einer Auswahl Bildfehler oder Löcher erscheinen, können Sie diese entfernen, indem Sie einen Bereich in quadratischen Pixeln festlegen. Wenn Ihr Bild beispielsweise 20 Pixel breit und 20 Pixel hoch ist, können Sie einen Bereich von 5 Pixeln multipliziert mit einem Skalierungsfaktor von 100 definieren, um einen Bereich von 500 Pixeln abzudecken. Da das Bild einen Bereich von nur 400 Pixeln (20 × 20 = 400) abdeckt, werden alle Fehler und Löcher entfernt.

Sie können eine Auswahl auch mithilfe von Werkzeugen und Effekten ändern.

So vergrößern oder verkleinern Sie eine Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste ein Auswahlwerkzeug (Werkzeug **Auswahl**, **Freihandauswahl**, **Zauberstab** oder **Pinsel für intelligente Auswahl**).

2 Legen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette Einstellungen für das Werkzeug fest.

3 Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Vergrößern einer Auswahl	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Modus** die Option **Hinzufügen** aus und wählen Sie die Bildbereiche aus, die zur Auswahl hinzugefügt werden sollen. Diese Bereiche müssen nicht nebeneinander liegen.
Verkleinern einer Auswahl	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Modus** die Option **Entfernen** aus und wählen Sie die Bildbereiche aus, die aus der Auswahl entfernt werden sollen.

Sie können auch eine Auswahl hinzufügen, indem Sie die **Umschalttaste** gedrückt halten, während Sie auf die hinzuzufügenden Bildbereiche klicken, oder durch Drücken der Taste **Strg** beim Klicken auf die Bildbereiche, die Sie entfernen möchten.

So vergrößern Sie eine Auswahl um eine bestimmte Anzahl von Pixeln

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Ausdehnen**.

Das Dialogfeld **Auswahl vergrößern** wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld **Pixelanzahl** einen Wert ein, um den die Auswahl vergrößert werden soll.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Der Auswahlrahmen wird entsprechend vergrößert, behält aber die ursprüngliche Form bei.

So verkleinern Sie eine Auswahl um eine bestimmte Anzahl von Pixeln

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Zusammenziehen**.

Das Dialogfeld **Auswahl verkleinern** wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld **Pixelanzahl** einen Wert ein, um den die Auswahl verkleinert werden soll.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Der Auswahlrahmen wird entsprechend verkleinert, behält aber die ursprüngliche Form bei.

So vergrößern Sie eine Auswahl um eine bestimmte Anzahl von Pixeln basierend auf Farbwerten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Ähnliches auswählen**.

2 Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette und ändern Sie sie gegebenenfalls:

- **Toleranz**: Bestimmt, wie genau Pixel mit der Farbe der ursprünglichen Auswahl übereinstimmen müssen. Bei niedrigeren Werten liegen die Werte dichter beieinander, und es werden mehr Pixel von der Auswahl ausgeschlossen. Bei höheren Werten müssen die Werte nicht so dicht zusammenliegen, und es werden mehr Pixel in die Auswahl aufgenommen.
- **Auf alle Ebenen anwenden**: Wählt alle übereinstimmenden Pixel im zusammengefassten Bild aus. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, werden nur in der aktiven Ebene Pixel ausgewählt.
- **Antialiasing**: Glättet gezackte Kanten einer Auswahl, indem Pixel entlang der Kanten teilweise gefüllt und dadurch halbtransparent werden. Wählen Sie die Option **Innen** oder **Außen**, je nachdem, ob Antialiasing für die Bereiche innerhalb oder außerhalb des Auswahlrahmens ausgeführt werden soll. Um die ursprünglichen Kanten beizubehalten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.
- **Zusammenhängend**: Wählt alle Pixel einer ähnlichen Farbe in benachbarten Bereichen aus.
- **Nicht zusammenhängend**: Wählt alle Pixel einer ähnlichen Farbe im gesamten Bild aus.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Die Auswahl wird so geändert, dass ähnliche Pixel einbezogen werden.

Der Befehl „Ähnliches auswählen“ führt zu den besten Ergebnissen, wenn kein Antialiasing für die Auswahl durchgeführt wurde.

So fügen Sie eine Farbe aus einer Auswahl hinzu bzw. entfernen sie daraus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Bereiche nach Farbe auswählen**.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Bereiche nach Farbe hinzufügen**
- **Bereiche nach Farbe entfernen**

3 Klicken Sie im Bild auf eine Farbe, die zur Auswahl hinzugefügt bzw. daraus entfernt werden soll.

4 Geben Sie im Feld **Toleranz** einen Toleranzwert für die Farbe an (0 bis 256).

Schattierungen der Farbe oder verbundener Farben werden zur Auswahl hinzugefügt oder daraus entfernt.

5 Geben Sie im Feld **Weichzeichnen** den Grad der Unschärfe für die ausgewählte Farbe ein.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Der Auswahlrahmen wird so angepasst, dass die angegebene Farbe ausgeschlossen bzw. hinzugefügt wird.

Um entweder eine Vorschau der Auswahl oder eine Vorschau für die Auswahl und den Rest des Bilds anzuzeigen, können Sie im Dialogfeld **Bereiche nach Farbe auswählen** auf die Schaltfläche **Auswahl ein/aus** klicken .

Um eine Farbe auszuwählen, die hinzugefügt oder entfernt werden soll, können Sie auch im Dialogfeld **Bereiche nach Farbe auswählen** in das Feld **Referenzfarbe** klicken.

Zum Entfernen einer Farbe aus einer Auswahl können Sie beim Einfügen einer Auswahl den Befehl **Bearbeiten ▸ Als transparente Auswahl einfügen** wählen. Mit diesem Befehl wird nur die Farbe entfernt, die Sie als Hintergrundfarbe festlegen.

So entfernen Sie Löcher und Fehler aus einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl ▸ Ändern ▸ Fehler und Löcher entfernen** aus.

Das Dialogfeld **Fehler und Löcher entfernen** wird angezeigt.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Fehler entfernen**
- **Löcher entfernen**
- **Fehler und Löcher entfernen**

3 Geben Sie unter **Quadrat kleiner als** die Anzahl der Pixel und den Skalierungsfaktor ein. Geben Sie zuerst niedrige Werte ein, und erhöhen Sie diese allmählich, bis die Fehler bzw. Löcher entfernt sind.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Die Löcher und Fehler in der Auswahl werden entfernt.

Um eine Vorschau der Auswahl oder eine Vorschau von der Auswahl und vom Rest des Bilds anzuzeigen, können Sie im Dialogfeld **Fehler und Löcher entfernen** auf die Schaltfläche **Auswahl ein/aus** klicken.

So ändern Sie eine Auswahl mithilfe von Werkzeugen und Effekten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl ▸ Auswahl bearbeiten**.

Im ausgewählten Bereich wird ein roter Überzug angezeigt.

2 Wenden Sie ein Werkzeug oder einen Effekt auf den ausgewählten Bereich an.

3 Wenn Sie die Bearbeitung der Auswahl abgeschlossen haben, wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl bearbeiten**, um den Auswahlrahmen anzuzeigen.

Sie können eine Auswahl auch durch Klicken auf die Schaltfläche **Auswahl bearbeiten** ändern.

Umkehren und Aufheben einer Auswahl

Manchmal ist die einfachste Form zur Durchführung einer komplexen Auswahl die Auswahl des Teils des Bilds, den Sie nicht möchten, und danach die Invertierung der Auswahl. Bei einem Foto von einer Person vor einem Hintergrund mit einheitlicher Farbe können Sie beispielsweise zuerst den Hintergrund auswählen und dann die Auswahl umkehren, um die Person auszuwählen.

Indem Sie einen einheitlichen Hintergrund (links) auswählen und die Auswahl dann umkehren, können Sie einen komplexen mehrfarbigen Vordergrund (rechts) isolieren.

Sie können auch eine Auswahl aufheben, wodurch der Auswahlrahmen entfernt und die Auswahl zurück in das Bild integriert wird. Nachdem Sie die Auswahl aufgehoben haben, können Sie mit der Bearbeitung des gesamten Bildes fortfahren.

So kehren Sie eine Auswahl um

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Umkehren** aus.

  Der Auswahlrahmen wird geändert und umschließt nun den vorher nicht ausgewählten Bildbereich und nicht den zuvor ausgewählten Bildbereich.

So heben Sie eine Auswahl auf

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl aufheben** aus.

Wenn Sie die Auswahl einer freien Auswahl aufheben, wird diese wieder in das Bild integriert und in der darunter liegenden Ebene positioniert, falls es sich dabei um eine Rasterebene handelt. Handelt es sich bei der darunter liegenden Ebene um eine Vektorebene oder eine Malebene, wird eine neue Rasterebene erstellt, und die Auswahl wird darin integriert.

Sie können eine Auswahl auch aufheben, indem Sie mit der rechten Maustaste außerhalb des Auswahlrahmens in das Bild klicken oder indem Sie **Strg+D** drücken.

Anwenden des Randschärfeneffekts auf eine Auswahl

Der Randschärfeneffekt zeichnet den Bereich zwischen einer Auswahl und dem restlichen Bild weich, indem die Transparenz der Pixel entlang der Kante der Auswahl allmählich gesteigert wird. Sie können die Breite des Randschärfenbereichs festlegen.

Wenn Sie die Auswahl kopieren oder verschieben, können Sie mit der Randschärfenfunktion die Auswahl besser in die neue Umgebung integrieren, da der Übergang auf diese Weise natürlicher erscheint. Je höher der Randschärfenwert, desto weicher die Kanten. Durch einen Randschärfenwert von 0 wird eine Auswahl mit ausgeprägten Kanten erstellt.

Eine Auswahl ohne Randschärfeneffekt (links) und mit Randschärfeneffekt (rechts)

Sie können die Randschärfe beim Vornehmen einer Auswahl anwenden oder nach dem Erstellen einer Auswahl anwenden. Die Ebene der Randschärfe und die Position um den Auswahlrahmen kann angepasst werden, nachdem die Auswahl erstellt wurde. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

So ändern Sie die Randschärfenstärke einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Randschärfe** aus.
2 Geben Sie im Feld **Randschärfenstärke** einen Pixelwert ein.
   Die Randschärfe wird sowohl innerhalb als auch außerhalb der Auswahl angewendet.
3 Klicken Sie auf **OK**.

So passen Sie die Position der Randschärfe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Randschärfe innen/außen** aus.
2 Aktivieren Sie eine der folgenden Optionen, um die Position der Randschärfe festzulegen:
   - **Innen**
   - **Außen**
   - **Beide**
3 Geben Sie einen Wert in das Feld **Randschärfenstärke** ein, um die Randschärfenstärke (in Pixeln) festzulegen.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Um eine Vorschau der Auswahl oder eine Vorschau von der Auswahl und vom Rest des Bilds anzuzeigen, können Sie im Dialogfeld **Randschärfe innen/außen** auf die Schaltfläche **Auswahl ein/aus** klicken.

So heben Sie die Randschärfe einer Auswahl auf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Randschärfe aufheben** aus.
2 Geben Sie einen Wert in das Feld **Schwellenwert** ein, um die Randschärfenstärke festzulegen, die Sie entfernen möchten.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden von Antialiasing für eine Auswahl

Durch Antialiasing werden gezackte Kanten einer Auswahl geglättet, indem Pixel entlang der Kanten teilweise gefüllt und dadurch halbtransparent gemacht werden. Sie können das Antialiasing anwenden, wenn Sie eine Auswahl erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Nach dem Erstellen einer Auswahl können Sie Antialiasing auf Grundlage der Form der Auswahl anwenden. Sie können auch das ursprüngliche Antialiasing eines Objekts

wiederherstellen, das in das Bild eingefügt wurde. Die Wiederherstellung von Antialiasing ist hilfreich, wenn Sie eine Auswahl ohne Antialiasing erstellt haben und die Kanten der Auswahl glätten möchten.

So wenden Sie Antialiasing basierend auf der Form an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Formbasiertes Antialiasing** aus.

   Das Dialogfeld **Formbasiertes Antialiasing** wird angezeigt.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Innen**: Wendet Antialiasing auf die Innenseite des Auswahlrahmens an.
   - **Außen**: Wendet Antialiasing auf die Außenseite des Auswahlrahmens an.

3 Klicken Sie auf **OK**.

   Das Antialiasing wird auf die Kanten der Auswahl angewendet.

So stellen Sie Antialiasing wieder her

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Antialiasing wiederherstellen** aus.

   Das Dialogfeld **Antialiasing wiederherstellen** wird angezeigt, in dem die Auswahl im Vorschaubereich **Nachher** mit Antialiasing angezeigt wird.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Innen**: Wendet Antialiasing innerhalb des Auswahlrahmens an.
   - **Außen**: Wendet Antialiasing außerhalb des Auswahlrahmens an.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ebenen verwenden**, wenn das Antialiasing auf alle Ebenen der Auswahl angewendet werden soll.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ergebnis auf neuer Ebene**, wenn das Antialiasing angewendet und das Ergebnis auf eine neue Ebene kopiert werden soll.

Ändern der Kanten einer Auswahl

Sie können die Kanten einer Auswahl durch Glätten des Rands oder Hinzufügen eines Rands bearbeiten.

So glätten Sie den Rand einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Glätten** aus.

   Das Dialogfeld **Auswahl glätten** wird angezeigt.

2 Aktivieren oder deaktivieren Sie die folgenden Optionen:
   - **Antialiasing**: Glättet die Kanten der Auswahl.
   - **Ecken beibehalten**: Behält die Form der Ecken bei. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Ecken abgerundet werden sollen.
3 Geben Sie Werte in eines oder beide der folgenden Felder ein:
   - **Korrekturgrad**: Legt die Stärke der Korrektur um die Auswahl fest.
   - **Eckskalierung (Pixel)**: Legt die Stärke der Korrektur um die Ecken der Auswahl fest. Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Ecken beibehalten** aktiviert ist.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Um eine Vorschau der Auswahl oder eine Vorschau von der Auswahl und vom Rest des Bilds anzuzeigen, können Sie im Dialogfeld **Auswahl glätten** auf die Schaltfläche **Auswahl ein/aus** klicken.

So fügen Sie einen Rahmen zu einer Auswahl hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Ändern** ▸ **Auswahlrahmen auswählen** aus.

   Das Dialogfeld **Auswahlrahmen auswählen** wird geöffnet.
2 Aktivieren Sie eine der folgenden Optionen, um die Position der Randschärfe festzulegen:
   - **Innen**
   - **Außen**
   - **Beide**
3 Geben Sie einen Wert in das Feld **Rahmenbreite** ein.

   Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**, um die Kanten des Auswahlrahmens zu glätten.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen benutzerdefinierter Muster aus einer Auswahl

Eine Auswahl kann in ein benutzerdefiniertes, nahtloses Muster umgewandelt werden, mit dem Sie dann malen, Text hinzufügen oder Hintergrundmuster für Webseiten erstellen können.

So erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie eine Auswahl.
2 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Bildeffekte** ▸ **Nahtloses Kacheln** aus.

Das Dialogfeld **Nahtloses Kacheln** wird angezeigt.

3 Wählen Sie eine Option aus dem Gruppenfeld **Kachelmethode** aus.

4 Wählen Sie eine Option aus dem Gruppenfeld **Richtung** aus.

Wenn Sie **Bidirektional** auswählen, müssen Sie eine Einstellung aus dem Gruppenfeld **Eckenstil** auswählen.

5 Ändern Sie die Einstellungen im Gruppenfeld **Einstellungen**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Speichern und Laden einer Auswahl

Sie können eine komplizierte Auswahl speichern, die Sie möglicherweise erneut verwenden möchten. Sie können eine Auswahl auch als Datei oder Alpha-Kanal speichern.

Wenn Sie eine Auswahl speichern, wird diese als eine einzelne Datei mit der Dateierweiterung **.PspSelection** gespeichert. Wenn Sie eine Auswahl in ein Bild laden, erstellt PaintShop Pro eine Auswahl basierend auf Luminanz, nicht schwarzen Pixeln oder Deckfähigkeit.

Alpha-Kanäle in Bildern sind Datenspeicherbereiche, die Auswahlen und Masken enthalten. Wenn Sie eine Auswahl als Alpha-Kanal speichern, wird die Auswahl als Teil des Bildes gespeichert, für das es ursprünglich erstellt wurde, anstatt diese als eine einzelne Datei zu speichern. Die im Alpha-Kanal gespeicherten Masken bzw. die Auswahl haben keinen Einfluss auf das Erscheinungsbild eines Bildes.

Wenn Sie das Bild in einem anderen Dateiformat als PspImage speichern, werden die Alpha-Kanäle nicht gespeichert. Es wird daher empfohlen, eine Master-Kopie Ihres Bildes im PspImage-Format aufzubewahren.

Wenn Sie eine Auswahl als Alpha-Kanal in einem PspImage-Bild speichern, können Sie diese Auswahl aus dem Alpha-Kanal in das gleiche oder in ein beliebiges anderes Bild laden.

Wenn Sie eine Auswahl in Alpha-Kanälen gespeichert haben, die Sie nicht mehr benötigen, können Sie diese löschen. Es können nur Alpha-Kanäle des aktuellen Bildes gelöscht werden.

So speichern Sie eine Auswahl als Datei

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl laden/speichern** ▸ **Auswahl als Datei speichern** aus, um das Dialogfeld **Auswahl als Datei speichern** zu öffnen.

Mit dem Gruppenfeld „Auswahldateien“ werden Auswahldateien im Verzeichnis „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Selections angezeigt. Um den Standardordner zu ändern bzw. einen anderen Ordner hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte** in der Dropdown-Liste **Auswahldateien**.

2 Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen für die Auswahl ein.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

So laden Sie eine Auswahl aus einer Datei

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl laden/speichern** ▸ **Auswahl aus Datei laden** aus.

   Das Dialogfeld **Auswahl aus Datei laden** wird angezeigt.

   Im Gruppenfeld **Auswahl** werden Auswahldateien in allen Ordnern angezeigt. Um den Standardordner für Auswahlen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte** in der Dropdown-Liste **Auswahl**.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Auswahl** eine Auswahl aus.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Vorgang** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Auswahl ersetzen**
   - **Der aktuellen Auswahl hinzufügen**
   - **Von aktueller Auswahl subtrahieren**

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Auswahl erstellen aus** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Luminanz der Quelle**
   - **Beliebiger Wert außer Null**
   - **Deckfähigkeit der Quelle**

5 Klicken Sie auf **Laden**.

So speichern Sie eine Auswahl in einem Alpha-Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl laden/speichern** ▸ **Auswahl in Alpha-Kanal speichern** aus.

   Das Dialogfeld **Auswahl in Alpha-Kanal speichern** wird angezeigt.

2 Wählen Sie ein Bild aus der Dropdown-Liste **Zu Dokument hinzufügen** im Gruppenfeld **Alpha-Kanäle** aus.

   Vorhandene Alpha-Kanäle im Bild werden im Vorschaufenster unterhalb der Dropdown-Liste angezeigt.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

   Die Auswahl wird im Alpha-Kanal gespeichert.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Speichern einer Auswahl im Alpha-Kanal eines anderen Bildes	Wählen Sie den Bildnamen in der Dropdown-Liste **Zu Dokument hinzufügen** aus und klicken Sie auf **Speichern**. **Anmerkung:** Das zweite Bild muss in PaintShop Pro geöffnet werden, damit es in der Dropdown-Liste **Zu Dokument hinzufügen** angezeigt wird.
Ändern des Standardnamens des neuen Alpha-Kanals	Geben Sie einen neuen Namen in das Feld **Name** ein.
Auswahl in die obere linke Ecke der Bildleinwand verschieben	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **In linke obere Ecke der Leinwand verschieben**. **Anmerkung:** Diese Option ist dann hilfreich, wenn eine Auswahl nicht auf der Leinwand angezeigt wird, da sie größer als das Bild ist.

So laden Sie eine Auswahl aus einem Alpha-Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Auswahl laden/speichern** ▸ **Auswahl aus Alpha-Kanal laden** aus.

   Das Dialogfeld **Auswahl aus Alpha-Kanal laden** wird angezeigt.

   Klicken Sie im Gruppenfeld **Vorschau** auf die Schaltfläche **Transparenzschachbrettmuster ein/aus**, um den Bereich um die Auswahl entweder transparent oder schwarz anzuzeigen.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Aus Dokument laden** den Dateinamen des Bilds aus, das den gewünschten Alpha-Kanal enthält.

   Anmerkung: Das zweite Bild muss in PaintShop Pro geöffnet werden, damit es in der Dropdown-Liste **Aus Dokument laden** angezeigt wird.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Vorgang** eine der folgenden Optionen aus:

   - **Auswahl ersetzen**
   - **Der aktuellen Auswahl hinzufügen**
   - **Von aktueller Auswahl subtrahieren**

   Eine Meldung im Gruppenfeld **Vorgang** zeigt an, wie der Alpha-Kanal auf der Leinwand des aktuellen Bilds liegt.

   Anmerkung: Wenn der Alpha-Kanal nicht oder nur teilweise auf der Bildleinwand liegt, können Sie die Auswahl der Bildleinwand durch Aktivieren des Kontrollkästchens **In linke obere Ecke der Leinwand verschieben** verschieben.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Optionen** eine oder mehrere der folgenden Optionen aus:
   - **In linke obere Ecke der Leinwand verschieben**
   - **Auf Leinwandgröße reduzieren**
   - **Auswahl umkehren**
5 Klicken Sie auf **Laden**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Zuschneiden der Auswahlbereiche außerhalb der Bildleinwand	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Optionen** das Kontrollkästchen **Auf Leinwandgröße reduzieren**.
Auswahl aller Elemente außerhalb der ursprünglichen Auswahl	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Optionen** das Kontrollkästchen **Bild umkehren**.

So löschen Sie einen Alpha-Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild ▸ Alpha-Kanal löschen** aus.

   Das Dialogfeld **Alpha-Kanal löschen** wird angezeigt.
2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste im Gruppenfeld **Alpha-Kanäle** den Alpha-Kanal aus, den Sie entfernen möchten.

   Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Alpha-Kanäle löschen**, wenn Sie alle Alpha-Kanäle löschen möchten.
3 Klicken Sie auf **Löschen**.

Arbeiten mit Ebenen

Bei der Arbeit mit Ebenen in PaintShop Pro können Sie Elemente zu Ihren Bildern hinzufügen, Kunsteffekte und Illustrationen erstellen und Ihre Bilder einfacher bearbeiten. Sie können Ebenen hinzufügen oder löschen, die Reihenfolge der Stapelung ändern oder ihre Pixel auf verschiedene Arten mischen. Wenn Sie die Ebenen nicht zusammenfassen, können Sie jede einzelne unabhängig von den anderen bearbeiten.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Informationen zu Ebenen
- Verwenden von Ebenen mit Fotos
- Verwenden von Ebenen mit Illustrationen
- Verwenden der Ebenenpalette
- Erstellen von Ebenen
- Umwandeln der Hintergrundebene
- Löschen von Ebenen und Entfernen von Ebeneninhalten
- Duplizieren und kopieren von Ebenen
- Umbenennen von Ebenen
- Anzeigen von Ebenen
- Ebenen suchen
- Ordnen von Ebenen nach Farben
- Ändern der Reihenfolge von Ebenen in einem Bild
- Verschieben von Ebenen auf der Leinwand
- Gruppieren von Ebenen
- Verbinden von Ebenen
- Mischen von Ebenen
- Einstellen der Deckfähigkeit von Ebenen
- Schützen transparenter Bereiche von Rasterebenen
- Zusammenfassen von Ebenen
- Verwenden von Anpassungsebenen
- Verwenden von Ebenenstilen

Informationen zu Ebenen

Wenn Sie in PaintShop Pro ein Bild erstellen oder importieren, besteht es nur aus einer Ebene. Je nach Typ des erstellten oder importierten Bildes wird die einzelne Ebene als Hintergrund-, Raster-, Vektor- oder Malebene bezeichnet. Wenn Sie ein Foto, ein eingescanntes Bild oder einen Schnappschuss öffnen, wird die einzelne Ebene als Hintergrundebene in der Ebenenpalette bezeichnet.

Wenn Sie nur einfache Retuschen und Korrekturen vornehmen möchten, brauchen Sie dem Bild keine weiteren Ebenen hinzuzufügen. Es ist jedoch empfehlenswert, die einzelne Ebene vor der Durchführung von Korrekturen zu duplizieren, um das Originalbild auf seiner eigenen Ebene zu bewahren. Wenn Sie komplexere Arbeiten durchführen möchten und beispielsweise eine Collage mit Text und anderen Elementen oder einen Bildaufbau mit Ebenen von Effekten erstellen möchten, wird die Verwendung von Ebenen empfohlen.

Ebenen sind wie einzelne Folien, die Sie zum Erstellen eines endgültigen Bildaufbaus kombinieren.

Jede zusätzliche Ebene ist zunächst eine transparente Folie, die über den Hintergrund gelegt wird. Wenn Sie Pinselstriche, Vektorobjekte oder Text hinzufügen, wird die Hintergrundebene nach und nach verdeckt. Durch transparente Bereiche können Sie darunter liegende Ebenen sehen. Sie können mehrere Ebenen stapeln, um künstlerische Kompositionen, Collagen oder komplexe Illustrationen zu erstellen.

Es gibt zehn Typen von Ebenen: Hintergrund-, Raster-, Vektor-, Mal-, Masken-, Anpassungs-, Gruppen-, Rahmen- und Auswahl- und „Freie Auswahl"-Ebenen. Weitere Informationen über Rahmenebenen finden Sie unter „Bilder mit dem Rahmen-Werkzeug in Formen platzieren" auf Seite 213. Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten" auf Seite 255.

Nur Graustufenbilder oder Bilder mit 16Millionen Farben können mehrere Rasterebenen enthalten (Vektorebenen sind die einzigen nicht rasterbasierten Ebenen). Wenn Sie einem

Bild einer anderen Farbtiefe, etwa einem indizierten Bild mit 256Farben, eine neue rasterbasierte Ebene hinzufügen, konvertiert PaintShop Pro das Bild mit mehreren Ebenen automatisch in 16 Millionen Farben.

PaintShop Pro unterstützt bis zu 500 Ebenen. Wie viele Ebenen Sie jedoch tatsächlich in einem Bild verwenden können, hängt von der Größe des Arbeitsspeichers ab.

Sie können Ebenengruppen erstellen oder Auswahlen in Ebenen umwandeln. Weitere Informationen zum Umwandeln von Auswahlbereichen in Ebenen finden Sie unter „Verschieben, Zuschneiden und Drehen einer Auswahl“ auf Seite 267.

Hintergrundebenen

Die Hintergrundebene ist die unterste Ebene eines Bilds. Wenn Sie ein Bild im JPEG-, GIF- oder PNG-Format in PaintShop Pro importieren, besteht es nur aus einer Ebene, der sogenannten „Hintergrundebene“.

Die Hintergrundebene enthält Rasterdaten und wird in eine Rasterebene umgewandelt, wenn Sie ihre Eigenschaften ändern, z. B. den Mischmodus oder die Deckfähigkeit. Sie können die Stapelreihenfolge nur ändern, wenn Sie die Ebene in eine Rasterebene umwandeln.

Wenn Sie eine Hintergrundebene auf eine höhere Position in der Stapelreihenfolge verschieben möchten, können Sie sie in eine reguläre Rasterebene umwandeln. Weitere Informationen zum Umwandeln der Hintergrundebene finden Sie unter „Umwandeln der Hintergrundebene“ auf Seite 297.

Wenn Sie ein neues Bild mit einem transparenten Hintergrund erstellen, enthält dieses keine Hintergrundebene und die unterste Ebene ist eine Rasterebene mit der Bezeichnung „Raster 1“. Diese Ebene können Sie an eine beliebige Position in der Stapelreihenfolge verschieben. Außerdem können Sie ihre Deckfähigkeit und den Mischmodus ändern.

PaintShop Pro unterstützt Transparenz bei allen Ebenen außer der Hintergrundebene. Wenn Sie ein Bild ohne transparente Bereiche erstellen möchten, können Sie eine Vollfarbe als Hintergrund auswählen. Die unterste Ebene des Bildes ist dann eine Hintergrundebene.

Wenn Sie ein neues Bild mit transparenten Bereichen erstellen möchten, wählen Sie einen transparenten Hintergrund aus. Die unterste Ebene des Bildes ist dann eine Rasterebene. Weitere Informationen finden Sie unter „Mit einer leeren Leinwand beginnen“ auf Seite 63.

Rasterebenen

Rasterebenen sind Ebenen, die ausschließlich Rasterdaten enthalten. Rasterdaten setzen sich aus einzelnen Elementen (Pixeln) zusammen, die in einem Raster angeordnet sind. Jedes Pixel hat eine bestimmte Position und Farbe. Fotos bestehen aus Rasterdaten. Bei einem vergrößerten Rasterbild sind die einzelnen Pixel als farbige Quadrate zu erkennen.

Mit Rasterebenen können Sie feine Ton- bzw. Farbänderungen anzeigen. Einige Werkzeuge, Optionen und Befehle können nur auf Rasterebenen angewendet werden. Dazu gehören unter anderem die Malwerkzeuge und die Befehle zum Hinzufügen von Effekten. Wenn Sie versuchen, ein Rasterwerkzeug zu verwenden, während eine Vektorebene aktiv ist, fordert PaintShop Pro Sie auf, die Vektor- in eine Rasterebene umzuwandeln.

Weitere Informationen zu Raster- und Vektordaten finden Sie unter „Raster- und Vektorobjekte“ auf Seite 464.

Vektorebenen

Vektorebenen sind Ebenen, die nur Vektorobjekte (Linien und Formen), Vektortext oder Vektorgruppen enthalten. Vektorobjekte und -texte bestehen aus geometrischen Eigenschaften: Linien, Kurven und deren Position. Wenn Sie Vektorobjekte und -texte bearbeiten, bearbeiten Sie diese Linien und Kurven, nicht einzelne Pixel. Vektorgrafiken und der Vektortext behalten die Schärfe und Detailgenauigkeit bei jeder Größe und Druckauflösung bei.

Mit Vektorebenen erstellte Objekte oder Texte können problemlos bearbeitet werden. Bilder können unabhängig von der Farbtiefe mehrere Vektorebenen enthalten. Jede Vektorebene enthält eine Liste der einzelnen Vektorobjekte dieser Ebene. Sie können die Gruppe erweitern oder reduzieren, um die einzelnen Objekte anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter „So erweitern oder reduzieren Sie Ebenen“ auf Seite 294. Vektorobjekte können von ihrer Ebenengruppe in eine andere Vektorgruppe verschoben werden.

Sie können ein Vektorobjekt nicht auf eine Ebene eines anderen Typs verschieben; Vektorobjekte müssen auf Vektorebenen platziert werden. Wenn Sie ein Vektorobjekt erstellen, während eine Rasterebene aktiv ist, erzeugt PaintShop Pro direkt über der aktiven Ebene eine Vektorebene.

Weitere Informationen zu Raster- und Vektordaten finden Sie unter „Raster- und Vektorobjekte“ auf Seite 464.

Malebenen

Malebenen werden automatisch erstellt, wenn Sie eines der Malwerkzeuge verwenden.

Ein neues Bild können Sie mit einer Malebene erstellen.

Malebenen können in Rasterebenen, nicht aber in Vektorebenen umgewandelt werden.

Maskenebenen

Maskenebenen sorgen dafür, dass Teile der darunter liegenden Ebenen sichtbar bzw. unsichtbar erscheinen. Eine Maske ist eine Anpassungsebene, welche die Deckfähigkeit ändert. Sie können Masken zum Erstellen von verblüffenden Effekten verwenden. Sie können z.B. einen Bilderrahmen erstellen, der zur Mitte hin verblasst, sodass das Motiv sichtbar wird.

Eine Maskenebene kann niemals die unterste Ebene sein. Sie können andere Ebenen nicht löschen, wenn dadurch eine Maskenebene zur untersten Ebene würde.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit Masken finden Sie unter „Arbeiten mit Masken“ auf Seite 321.

Anpassungsebenen

Anpassungsebenen sind Korrekturebenen, welche die Farbe bzw. den Farbton darunter liegender Ebenen anpassen. Eine Anpassungsebene führt dieselbe Korrektur aus wie der entsprechende Befehl im Menü „Einstellen“, ändert jedoch die Pixel des Bildes nicht.

Eine Anpassungsebene kann niemals die unterste Ebene sein. Sie können andere Ebenen nicht löschen, wenn dadurch eine Anpassungsebene zur untersten Ebene würde. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Anpassungsebenen“ auf Seite 313.

Verwenden von Ebenen mit Fotos

Wenn Sie ein Digitalfoto oder ein gescanntes Bild öffnen, wird es auf der Hintergrundebene angezeigt. Für die meisten Arten der Fotobearbeitung wie z.B. Beschneiden, Farbkorrekturen oder Retuschieren benötigen Sie keine weiteren Ebenen. Sie können jedoch interessante Effekte erzeugen und Korrekturen leichter vornehmen, wenn Sie weitere Ebenen hinzufügen. In der folgenden Tabelle werden Beispiele gezeigt.

Aktion	Vorgehensweise
Beibehalten des Originalbilds vor dem Ändern	Erstellen Sie eine Kopie der Hintergrundebene, indem Sie **Ebenen ▸ Duplizieren** auswählen. Um die duplizierte Ebene bearbeiten zu können, klicken Sie in die Ebenenpalette und legen die Ebene so als aktive Ebene fest.
Farb- und Tonwertkorrekturen	Verwenden Sie Anpassungsebenen, anstatt das Bild direkt zu bearbeiten. Weitere Informationen zum Verwenden von Anpassungsebenen finden Sie unter „Verwenden von Anpassungsebenen“ auf Seite 313.
Hinzufügen von Text oder Grafik	Erstellen Sie Text und Grafiken, wie Linien und Formen, auf Vektorebenen, sodass diese einfacher bearbeitet werden können. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Text finden Sie unter „Arbeiten mit Text“ auf Seite 443. Weitere Informationen über Vektorobjekte finden Sie unter „Zeichnen und Bearbeiten von Vektorobjekten“ auf Seite 463.
Erzeugen von Effekten	Duplizieren Sie die Hintergrundebene, wenden Sie einen Effekt auf das Duplikat an, und ändern Sie die Deckfähigkeit bzw. den Mischmodus der Ebenen, um sie zu mischen.

Aktion	Vorgehensweise
Erstellen von Gemälden	Wählen Sie ein Malwerkzeug aus der Werkzeugleiste und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nachzeichnen** in der Werkzeugoptionen-Palette. Eine Malebene wird automatisch erstellt. Verwenden Sie Malpinsel für impressionistische Effekte.
Kombinieren von Fotos zum Erstellen einer Collage	Öffnen Sie die zu kombinierenden Fotos und legen Sie fest, welches Bild Sie als Basisbild verwenden möchten. Kopieren Sie andere Bilder in das Basisbild, indem Sie auf ein Bild klicken, den Befehl **Bearbeiten▸Kopieren** auswählen, auf das Basisbild klicken und **Bearbeiten ▸ Als neue Ebene einfügen** auswählen. Bringen Sie die einzelnen Ebenen mit dem Werkzeug **Verschieben** in die richtige Position. Bestimmen Sie anhand der Deckfähigkeit und des Mischmodus, wie viel von den einzelnen Ebenen zu sehen sein soll. Verwenden Sie eine Maskenebene, um Teile einer Ebene auszublenden oder weiche Kanten darum zu erstellen.
Erstellen eines Panoramafotos	Nehmen Sie eine Serie von Fotos mit überlappendem Motiv auf. Erstellen Sie ein Bild mit einer Leinwand, die groß genug ist, um ein Panoramabild aufzunehmen, und kopieren Sie jedes Foto auf eine separate Ebene. Vermindern Sie die Deckfähigkeit einer Ebene so, dass sie durchsichtig wird, und verwenden Sie das **Verschiebungswerkzeug**, um sie den Rändern der nächsten Ebene anzupassen. Wenn sich alle Ebenen in der richtigen Position befinden, stellen Sie die Deckfähigkeit wieder auf 100 Prozent ein.

Verwenden von Ebenen mit Illustrationen

Die Verwendung von Ebenen zahlt sich besonders bei der Arbeit mit Illustrationen aus. In der folgenden Tabelle werden Beispiele gezeigt.

Aktion	Vorgehensweise

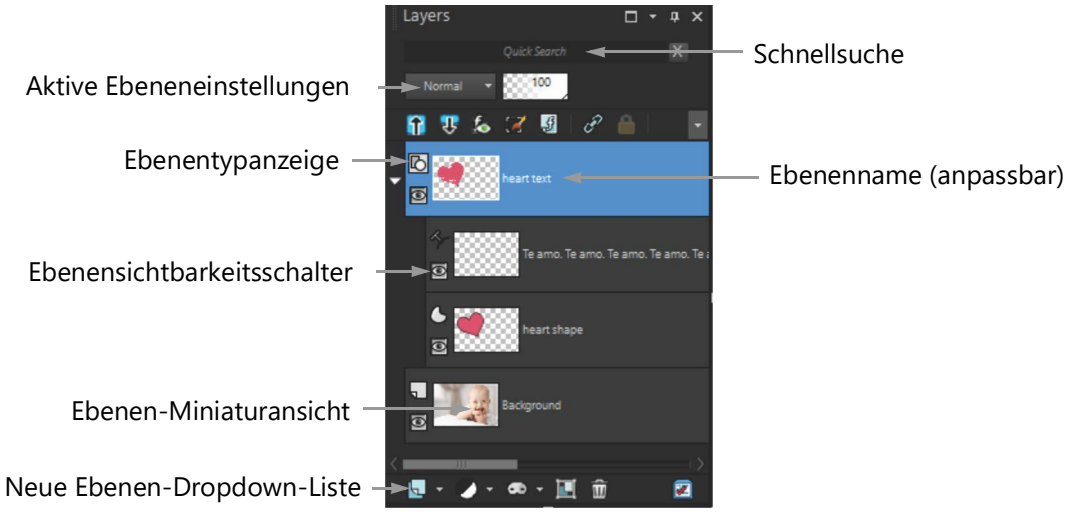
Vereinfachen von Änderungen	Erstellen Sie einzelne Komponenten auf verschiedenen Ebenen, um die Bearbeitung zu vereinfachen. Wenn Sie beispielsweise ein Auto illustrieren, das eine Bergstraße hinunter flitzt, erstellen Sie das Auto, den Fahrer, die Straße und die Berge jeweils auf einer eigenen Ebene. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen von Ebenen“ auf Seite 295.
Gemeinsames Verschieben mehrerer Ebenen auf der Bildleinwand	Verbinden oder gruppieren Sie Ebenen, die zusammen verschoben werden sollen. Sie können das Auto und den Fahrer aus dem vorherigen Beispiel verbinden. Wenn Sie dann das Auto verschieben, bewegt sich der Fahrer ebenfalls. Weitere Informationen finden Sie unter „Verbinden von Ebenen“ auf Seite 304.
Bearbeiten grafischer Elemente	Erstellen Sie Vektorobjekte auf Vektorebenen, um diese Objekte zu präzisieren oder zu bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen von Ebenen“ auf Seite 295.
Anwenden von Rasterbefehlen und -effekten auf Vektorobjekte	Erstellen Sie eine neue Ebene mit Rasterkopien der Vektorobjekte. Duplizieren Sie dazu die Vektorebene und wandeln Sie das Duplikat in eine Rasterebene um. Deaktivieren Sie die Sichtbarkeit der Vektorebene, um mit der Rasterebene zu arbeiten. Weitere Informationen zum Duplizieren von Ebenen finden Sie unter „Duplizieren und kopieren von Ebenen“ auf Seite 298. Weitere Informationen zum Ausblenden von Ebenen finden Sie unter „So blenden Sie alle Ebenen ein oder aus“ auf Seite 300.
Experimentieren mit Änderungen	Kopieren Sie eine Ebene und nehmen Sie Änderungen daran vor. Kopieren Sie andere Ebenen und ändern Sie diese. Deaktivieren oder aktivieren Sie die Sichtbarkeit einer Ebene, um zu sehen, was am besten wirkt.

Speichern von noch in Bearbeitung befindlichen Bildern	Speichern Sie die Zwischenschritte der Transformationen und schalten Sie die Sichtbarkeit dieser Ebenen aus. Mit der Kopie können Sie später bei Bedarf Ihre Schritte zurückverfolgen.

Verwenden der Ebenenpalette

Auf der Ebenenpalette werden alle im Bild enthaltenen Ebenen angezeigt. Die Reihenfolge der Ebenen in der Palette entspricht ihrer Reihenfolge im Bild. Die oberste Ebene wird zuerst, die unterste zuletzt aufgeführt. Je nach Ebenentyp können Sie die Stapelreihenfolge der Ebenen in der Ebenenpalette ändern.

Weitere Informationen zu Ebenentypen finden Sie unter „Informationen zu Ebenen“ auf Seite 286.



Die Ebenenpalette

Sie können Ebenengruppen erstellen, um die Ebenenpalette zu organisieren. Sie können auch Ebenen bzw. Gruppen verbinden, damit sie im Bild zusammen verschoben werden, wenn Sie das Verschiebungswerkzeug verwenden.

Standardmäßig wird eine Miniaturansicht der Inhalte der Ebene auf der linken Seite des Ebenennamens angezeigt. Sie können die Größe der Miniaturansicht festlegen oder diese deaktivieren. Die Einstellungen der aktiven Ebene erscheinen standardmäßig über der obersten Miniaturansicht-Vorschau. Die Anzeige dieser Einstellungen kann jedoch geändert werden. Weitere Informationen zum Ändern der Anzeige der Ebenenpalette finden Sie unter „So bearbeiten Sie das Erscheinungsbild der Ebenenpalette“ auf Seite 294.

In der Ebenenpalette werden die Namen der Ebenen und Ebenengruppen angezeigt. Sie können die Ebenennamen in der Palette ändern (siehe Beispiele in der obigen Illustration). Außerdem wird der Ebenentyp (Hintergrund, Raster, Vektor, Malen, Maske, Anpassung, Gruppe, Auswahl oder freie Auswahl) angezeigt, und Sie können die Ebenensichtbarkeit

aktivieren oder deaktivieren. Wenn zu viele Ebenen zur Anzeige in der Palette vorhanden sind, können Sie die Bildlaufleisten auf der rechten Seite verwenden, um die Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Die Werkzeugleiste für die Ebenenpalette, die sich am unteren Rand der Palette befindet, umfasst Steuerungen für Aufgaben wie das Hinzufügen neuer Ebenen und das Gruppieren und Löschen von Ebenen und bietet zudem eine Schaltfläche für den schnellen Zugriff auf die Einstellungen.

Im oberen Bereich der Ebenenpalette finden Sie Steuerelemente, mit denen Sie den Mischmodus und die Deckfähigkeit von Ebenen ändern, die Ebenen erweitern und reduzieren, die Schnellsuche anzeigen, die Option „Auswahl bearbeiten" aktivieren, Ebeneneffekte anzeigen, Ebenen verknüpfen, den Transparenzschutz aktivieren und Ebenenstile anzeigen können.

Sie können die Ebenenpalette ein- und ausblenden oder an eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm verschieben. Weitere Informationen zum Verschieben, An- und Abdocken der Ebenenpalette finden Sie unter „Verwenden von Paletten" auf Seite 25.

Wenn ein Bild mehrere Ebenen enthält, müssen Sie die zu bearbeitende Ebene auswählen. Änderungen am Bild betreffen nur die ausgewählte (aktive) Ebene. Sie können immer nur eine Ebene auswählen.

In der Ebenenpalette werden die Komponenten als eine Struktur von Ordnern und Unterordnern angezeigt. Elemente mit Unterkomponenten werden mit einem vorangestellten nach unten zeigenden Pfeil dargestellt, wenn sie erweitert sind, und mit einem vorangestellten nach rechts zeigenden Pfeil, wenn sie reduziert sind. Sie können eine Vektorebene oder Ebenengruppe zur Anzeige der Namen der Unterkomponenten erweitern oder eine Vektorebene oder Ebenengruppe reduzieren, um die Navigation in der Ebenenpalette zu vereinfachen.

So blenden Sie die Ebenenpalette ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten"

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Ebenen**.
  Mit diesem Befehl wird die Ansicht der Ebenenpalette aktiviert bzw. deaktiviert.

So wählen Sie eine Ebene aus

Registerkarte „Bearbeiten"

- Klicken Sie in der Ebenenpalette auf den Namen einer Ebene.

So erweitern oder reduzieren Sie Ebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie in der Ebenenpalette eine Aufgabe aus der folgenden Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Erweitern der Gruppe	Klicken Sie auf den nach rechts zeigenden Pfeil vor dem Namen der Ebene bzw. Ebenengruppe.
Reduzieren der Gruppe	Klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil vor dem Namen der Ebene bzw. Ebenengruppe.
Alle Ebenengruppen erweitern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Ebenen erweitern**.
Alle Ebenengruppen einklappen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Ebenen einklappen**.

So bearbeiten Sie das Erscheinungsbild der Ebenenpalette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
Das Dialogfeld **Allgemeine Programmeinstellungen** wird angezeigt.

2 Wählen Sie im linken Bereich des Dialogfeldes **Paletten** aus.

3 Führen Sie eine Aufgabe aus der folgenden Tabelle aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Ändern der Größe der Miniaturansichten	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Ebenenpaletten** das Kontrollkästchen **Paletten-Miniaturansichten**, und geben Sie einen Wert in das Feld **Größe** ein. (Die Standardeinstellung lautet 50 Pixel.)
Deaktivieren der Miniaturansichten und Anzeigen des rechten Fensters	Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Ebenenpaletten** das Kontrollkästchen **Paletten-Miniaturansichten** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Rechtes Fenster**. (So wurde die Ebenenpalette in früheren Versionen der Anwendung angezeigt.)
Ändern der Größe des rechten Fensters	Wenn das rechte Fenster in der Ebenenpalette angezeigt wird, ziehen Sie die Fenstererweiterungssteuerung horizontal.

Aktion	Vorgehensweise
Anzeigen der Ebeneneinstellungen an der Oberseite der Palette	Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Ebenenpalette** das Kontrollkästchen **Rechtes Fenster**.

Sie können das rechte Fenster durch Anklicken ausblenden, wenn der Pfeil der vertikalen Teilungspunkte nach rechts zeigt. Wenn der Pfeil nach links zeigt, wird durch Klicken auf die Steuerung die vorherige Ansicht des rechten Fensters wiederhergestellt.

Erstellen von Ebenen

Sie können über die Ebenenpalette eine Ebene erstellen. Wenn Sie eine Ebene erstellen, können Sie Eigenschaften festlegen wie Ebenentyp, Deckfähigkeit und Mischmodus. Diese Eigenschaften können während der Arbeit mit der Ebene geändert werden. Sie können Ebenen aus Auswahlen, Vektorobjekten oder anderen Bildern erstellen.

Ebenen werden automatisch erstellt, wenn Sie das Textwerkzeug, die Malwerkzeuge oder Vektorzeichenwerkzeuge wie den Zeichenstift oder das Formenwerkzeug verwenden.

Sie können auch Ebenen erstellen, indem Sie bestehende Ebenen zusammenfassen. Weitere Informationen finden Sie unter „Zusammenfassen von Ebenen“ auf Seite 310.

So erstellen Sie eine Ebene aus der Ebenenpalette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Ebene, über der Sie eine Ebene erstellen möchten.
2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste in der Symbolleiste der Ebenenpalette einen Ebenentyp aus:
   - **Neue Rasterebene**
   - **Neue Vektorebene**
   - **Neue Malebene**
   - **Neue Ebenengruppe**
   - **Neue Maskenebene**
   - **Neue Anpassungsebene**
3 Passen Sie die verfügbaren Felder für die Ebeneneigenschaften an.
4 Klicken Sie auf **OK**.

   Die neue Ebene wird über der aktiven Ebene eingefügt. Als Name wird ihr der Ebenentyp sowie eine Nummer zugewiesen, also beispielsweise Vektor 1.

Weitere Informationen zum Umbenennen von Ebenen finden Sie unter „Umbenennen von Ebenen“ auf Seite 299.

Nur Graustufenbilder oder Bilder mit 16 Millionen Farben können mehrere Rasterebenen enthalten (Vektorebenen sind die einzigen nicht rasterbasierten Ebenen). Wenn Sie einem Bild einer anderen Farbtiefe, etwa einem indizierten Bild mit 256 Farben, eine neue rasterbasierte Ebene hinzufügen, konvertiert PaintShop Pro es automatisch in 16 Millionen Farben.

Sie können Ebenen schnell erstellen, indem Sie die **Umschalttaste** gedrückt halten und eine Option in der Dropdown-Liste **Neue Ebene** auswählen.

So erstellen Sie eine Rasterebene aus einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Auswahl** ▸ **In Ebene umwandeln**.

  Die neue Ebene wird als „Umgewandelte Auswahl“ bezeichnet.

Wenn Sie eine Auswahl umwandeln, sind eventuell einige der umgebenden Pixel eingeschlossen, vor allem, wenn die Auswahl mit Antialiasing oder Randschärfe versehen ist. Informationen zum Bereinigen einer Auswahl vor dem Kopieren oder Umwandeln in eine Ebene finden Sie unter „Ändern einer Auswahl“ auf Seite 271.

Sie können eine Rasterebene auch erstellen, indem Sie zuerst **Bearbeiten** ▸ **Kopieren** und dann **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen** wählen. Der Name der neuen Ebene enthält den Ebenentyp (also Raster) und eine Zahl. Der Name lautet also z. B. „Raster 1“.

So erstellen Sie eine Vektorebene aus Vektorobjekten

Registerkarte „Bearbeiten“

1. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswählen** und anschließend ein oder mehrere Vektorobjekte aus.
2. Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Kopieren**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen**.

So erstellen Sie eine Ebene aus einem anderen Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1. Klicken Sie im Bildfenster auf das Bild, das Sie für die neue Ebene kopieren möchten, und wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Kopieren** aus.
2. Klicken Sie auf das Bild, in das Sie die neue Ebene einfügen möchten, und wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen**.

   Die Ebene wird in der Mitte der Leinwand in das zweite Bild eingefügt.

Sie können auch eine Ebene aus der Ebenenpalette ziehen und auf dem Bild ablegen.

Umwandeln der Hintergrundebene

Wenn die Hintergrundebene die gleiche Funktion wie andere Ebenen aufweisen soll, können Sie sie in eine reguläre Rasterebene umwandeln. Rasterebenen unterstützen Transparenz und können an jeder beliebigen Stelle im Stapel positioniert werden. Weitere Informationen zur Hintergrundebene finden Sie unter „Informationen zu Ebenen“ auf Seite 286.

So wandeln Sie die Hintergrundebene in eine normale Rasterebene um

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Hintergrundebene umwandeln**.

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Ebene klicken und **Hintergrundebene umwandeln** auswählen.

Löschen von Ebenen und Entfernen von Ebeneninhalten

Sie können eine Ebene aus einem Bild löschen oder den Inhalt der Ebene entfernen. Wenn Sie nur den Inhalt der Ebene entfernen, wird die Ebene selbst im Bild belassen. Raster- und Vektorebenen werden dann transparent, und die Hintergrundebene wird mit der aktuellen Hintergrundfarbe und dem aktuellen Hintergrundmaterial gefüllt.

So löschen Sie eine Ebene

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene oder Ebenengruppe aus, die Sie löschen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebene löschen** .

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ausgewählte Ebene aus dem Ebenenmenü löschen	Klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Löschen**.
Ausgewählte Ebene durch Klicken der rechten Maustaste löschen	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebenenpalette und wählen Sie **Löschen**.
Ausgewählte Ebene durch Ziehen löschen	Ziehen Sie die Ebene auf die Schaltfläche **Ebene löschen**.

So löschen Sie die Inhalte einer Ebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf den Namen der Ebene, die Sie entfernen möchten.

Stellen Sie sicher, dass keine Auswahl außerhalb der Ebene vorgenommen wurde.

2 Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Löschen**.

Sie können eine Ebene auch durch Drücken der Taste **Entf** entfernen.

Duplizieren und kopieren von Ebenen

Sie können eine Ebene innerhalb eines Bildes duplizieren. Sie können die duplizierte Ebene als Ausgangsebene für eine neue Ebene verwenden oder Bearbeitungsmöglichkeiten und Effekte an ihr testen, ohne dass die Originalebene verändert wird. Sie können eine Ebene auch in ein anderes Bild kopieren. Sie können die Ebenen dazu entweder kopieren und einfügen oder mit dem Mauszeiger in das neue Bild ziehen.

So duplizieren Sie eine Ebene innerhalb eines Bilds

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie die zu duplizierende Ebene aus und wählen Sie **Ebenen** ▸ **Duplizieren**.

  Die duplizierte Ebene wird direkt über der aktiven Ebene hinzugefügt.

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Ebenennamen klicken und **Duplizieren** auswählen.

Klicken Sie alternativ auf **Bearbeiten** ▸ **Kopieren**, um die Ebene zu kopieren, und wählen Sie anschließend **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen** aus.

So kopieren Sie eine Ebene in ein anderes Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die zu kopierende Ebene aus.
2 Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Kopieren**.
3 Öffnen Sie das Bild, in das Sie die Ebene einfügen möchten.

  Wenn das Bild bereits über Ebenen verfügt, klicken Sie auf eine Ebene. Die eingefügte Ebene wird über der aktiven Ebene angezeigt.
4 Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen**.

  Die Ebene wird in der Mitte der Leinwand eingefügt.

So kopieren Sie eine Ebene und ziehen diese in ein anderes Bild

1 Wählen Sie die Registerkarte **Bearbeiten**, öffnen Sie beide Bilder.
2 Ziehen Sie die Ebene, die Sie kopieren möchten, in der **Ebenenpalette** aus dem ersten Bild auf die Registerkarte des zweiten Bildes und sobald das zweite Bild aktiviert wird, platzieren Sie die Ebene am gewünschten Ort in der **Ebenenpalette** und lassen die Maustaste los.

Die Registerkarte **Bearbeiten** muss sich im Modus **Dokumente mit Registerkarten** befinden (**Fenster** > **Dokumente mit Registerkarten**), damit Sie Ebenen per Drag-and-drop zwischen Bildern kopieren können.

Umbenennen von Ebenen

Wenn Sie einem Bild viele Ebenen hinzufügen, ist es sinnvoll, den Ebenen neue aussagekräftige Namen zu geben, damit sie in der Ebenenpalette leichter zu identifizieren sind.

So können Sie Ebenen umbenennen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf die Ebene, die Sie umbenennen möchten, und klicken Sie nach einem kurzen Moment noch einmal darauf.

   Der Name erscheint markiert in einem Feld.

2 Geben Sie den neuen Namen ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Sie können eine Ebene auch folgendermaßen umbenennen: Doppelklicken Sie auf die jeweilige Ebene, sodass das Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** angezeigt wird, und geben Sie den neuen Namen in das Feld **Name** ein.

Anzeigen von Ebenen

Sie können die Ebenen, Ebenengruppen und Vektorobjekte im Bild sichtbar oder unsichtbar machen. Die nicht sichtbaren Ebenen verbleiben im Bild, werden jedoch von der Ansicht ausgeschlossen. Sie können sichtbare und ausgeblendete Ebenen auch umkehren.

So blenden Sie Ebenen ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus** neben der ein- bzw. auszublendenden Ebene.

  – Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**, wenn die Ebene angezeigt wird.

  – Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**, wenn die Ebene ausgeblendet ist.

Wenn Sie eine Ebenengruppe ausblenden, werden alle Ebenen innerhalb dieser Gruppe ausgeblendet.

Wenn Sie nur die ausgewählte Ebene anzeigen möchten, wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ansicht** ▸ **Aktive Ebene** aus.

So blenden Sie alle Ebenen ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus:

Aktion	Vorgehensweise
Anzeigen aller Ebenen	Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ansicht** ▸ **Alle** aus.
Ausblenden aller Ebenen	Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ansicht** ▸ **Keine** aus.

So kehren Sie angezeigte und ausgeblendete Ebenen um

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ansicht** ▸ **Umkehren** aus.

  Alle vorher angezeigten Elemente werden ausgeblendet und alle ausgeblendeten Elemente angezeigt.

Ebenen suchen

Bei komplexen Projekten mit mehreren Ebenen und Ebenengruppen können Sie mit der Schnellsuche über den Namen der Ebene nach einer bestimmten Ebene suchen.

So suchen Sie über den Ebenennamen nach einer Ebene

1. Klicken Sie in der **Ebenenpalette** auf die Schaltfläche **Schnellsuche ein-/ausblenden**, um das Feld **Schnellsuche** oben auf der Palette anzuzeigen.
2. Geben Sie den Suchbegriff ein.

   Alle Ebenen werden ausgeblendet, mit Ausnahme der Ebenen oder Unterebenen, die dem Suchbegriff entsprechen.
3. Klicken Sie auf das **X** im Feld **Schnellsuche**, um die Suchergebnisse zu löschen und alle Ebenen anzuzeigen.

Ordnen von Ebenen nach Farben

Zur übersichtlicheren Gestaltung der Ebenenpalette können Sie Ebenen und Ebenengruppen bestimmte Farben zuweisen. Diese Markierungsfarbe wird als Hintergrundfarbe des Symbols links neben dem Namen der Ebene bzw. Ebenengruppe angezeigt. Sie wirkt sich nicht auf das Bild selbst aus.

In einer Ebenengruppe übernehmen die Ebenen, denen keine eigene Farbe zugewiesen wurde, die Farbe der übergeordneten Ebene. Sie können die gleiche Markierungsfarbe für alle Ebenen in einer Ebenengruppe und eine andere Farbe für andere Ebenen oder Ebenengruppen verwenden.

So legen Sie die Markierungsfarben für Ebenensymbole fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Doppelklicken Sie in der **Ebenenpalette** auf eine Ebene, um das Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** zu öffnen.
2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lichter in Ebenenpalette**.
3 Klicken Sie in das Farbfeld neben dem Kontrollkästchen.
4 Wählen Sie eine Farbe aus und klicken Sie auf **OK**.
5 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf **OK**.
   Das Symbol wird in der Markierungsfarbe angezeigt.

Um eine der zuletzt verwendeten Farben zu verwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, und wählen Sie eine Farbe aus.

Ändern der Reihenfolge von Ebenen in einem Bild

Die Anordnung der Ebenen innerhalb Ihres Bildes ist für seine Darstellung von hoher Bedeutung. Sie können die Stapelreihenfolge der Ebenen in der Ebenenpalette mühelos ändern, um die Reihenfolge der Ebenen in Ihrem Bild neu festzulegen. Wenn eine Ebene oder Ebenengruppe über Komponenten wie Vektorobjekte oder gruppierte Ebenen verfügt, werden alle Komponenten mit der Ebene oder Ebenengruppe verschoben, wenn sich deren Position in der Stapelreihenfolge ändert.

So verschieben Sie eine Ebene oder Ebenengruppe

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie in der Ebenenpalette eine Ebene oder Ebenengruppe aus, und ziehen Sie sie an die neue Position im Stapel.
  Die Position der Ebene wird beim Ziehen durch eine graue Linie angezeigt.

Wenn Sie eine Ebene ziehen, ändert sich der Mauszeiger in eine Hand. Ein Cursor mit einem Null-Symbol ⊘ gibt an, dass das gewählte Objekt nicht an eine bestimmte Position verschoben werden kann.

Sie können eine Ebene oder Ebenengruppe auch verschieben, indem Sie zuerst den Befehl **Ebenen** ▸ **Anordnen** und dann eine Option wählen.

Verschieben von Ebenen auf der Leinwand

Sie können den Inhalt einer ganzen Ebene an eine beliebige Position der Bildleinwand verschieben. Wenn Sie einen Teil einer Ebene über die Leinwand hinaus verschieben, wird die Ebene nicht abgeschnitten – Sie können sie zurück auf die Leinwand verschieben oder die

Größe der Leinwand zur Anzeige des ausgeblendeten Bereichs vergrößern. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Leinwandgröße“ auf Seite 236.

So verschieben Sie Ebenen auf der Leinwand

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die zu verschiebende Ebene aus.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das **Verschiebungswerkzeug** .
3 Ziehen Sie es in das Bild, um die Ebene an die gewünschte Position zu verschieben.

Sie können Ebenen auch mit dem **Auswahlwerkzeug** auswählen und verschieben.

Gruppieren von Ebenen

Sie können Ebenengruppen erstellen, um mehrere Ebenen zusammenzufassen. Ebenengruppen bieten Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Anordnen der Ebenenpalette
- Festlegen von Ebeneneigenschaften wie Deckfähigkeit und Mischmodus für die ganze Gruppe
- Beschränken der Auswirkungen von Anpassungs- und Maskenebenen auf die darunter liegende aktive Ebene, anstatt das gesamte Bild einzubeziehen
- Gemeinsames Verschieben aller gruppierten Ebenen in der Stapelreihenfolge
- Gemeinsames Verschieben aller verbundenen Ebenen auf der Bildleinwand
- Löschen aller Ebenen in der Gruppe

Ebenengruppen können Raster-, Vektor-, Mal-, Masken- und Anpassungsebenen enthalten und müssen aus mindestens einer Ebene bestehen. Ebenengruppen können auch andere Ebenengruppen enthalten (sog. verschachtelte Gruppen). Wenn Sie alle Ebenen aus einer Ebenengruppe herausverschieben, löscht PaintShop Pro die Ebenengruppe.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Ebenengruppen finden Sie unter „So erweitern oder reduzieren Sie Ebenen“ auf Seite 294.

So erstellen Sie eine Ebenengruppe

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die erste Ebene aus, die Sie in die Ebenengruppe einbeziehen möchten.
2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste in der Symbolleiste der Ebenenpalette die Option **Neue Ebenengruppe** aus.

Die Ebenengruppe wird erstellt und die ausgewählte Ebene wird in die Ebenengruppe aufgenommen. Die Ebenengruppe erhält standardmäßig den Namen "Gruppe" und eine Zahl (z. B. Gruppe 1).

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Hinzufügen einer Ebene zu einer Ebenengruppe aus der Ebenenpalette	Ziehen Sie aus der Ebenenpalette eine Ebene in die Ebenengruppe. (Die Position der Ebene wird beim Ziehen durch eine schwarze Linie angezeigt.)
Hinzufügen einer Ebene zu einer Ebenengruppe aus dem Ebenenmenü	Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Anordnen** ▸ **In Gruppe verschieben** aus.
Positionieren einer Ebenengruppe innerhalb einer anderen Ebenengruppe	Ziehen Sie aus der Ebenenpalette eine Ebenengruppe in eine andere Ebenengruppe. (Die Position der Ebenengruppe wird beim Ziehen durch eine schwarze Linie angezeigt.)
Verschieben einer Ebene an die unterste Position einer Ebenengruppe	Ziehen Sie die Ebene an die zweite Position von unten und dann die unterste Ebene eine Stufe nach oben. **Anmerkung:** Wenn Sie eine Ebene direkt nach ganz unten in einer Ebenengruppe ziehen, wird sie unter der Gruppe und nicht innerhalb der Gruppe positioniert.
Erstellen einer Ebenengruppe aus dem Ebenenmenü	Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Neue Ebenengruppe** aus, nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** vor und klicken Sie auf **OK**.

So entfernen Sie eine Ebene aus einer Gruppe

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie die Ebene an eine neue Position außerhalb der Ebenengruppe.

Sie können eine Ebene auch durch Auswählen von **Ebenen** ▸ **Anordnen** ▸ **Aus Gruppe verschieben** aus einer Ebenengruppe entfernen.

So lösen Sie Gruppen auf

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie die Ebenengruppe aus, deren Gruppierung Sie aufheben möchten, und klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Ebenengruppierung aufheben**.

Verbinden von Ebenen

Sie können Ebenen verbinden, damit sie zusammen auf der Bildleinwand verschoben werden, wenn Sie eine Ebene mit dem Verschiebungswerkzeug bewegen.

Sie können gruppierte Ebenen verbinden, um alle Ebenen innerhalb einer Ebenengruppe zusammen auf der Bildleinwand zu verschieben. Sie können auch einzelne Ebenen aus unterschiedlichen Ebenengruppen verbinden und diese zusammen verschieben, ohne andere Ebenen in der Ebenengruppe zu bewegen.

Wirken sich Verbindungen auf die Stapelreihenfolge aus?

Verbindungen wirken sich nicht auf die Stapelreihenfolge aus, sondern nur auf die Verschiebungen, die Sie mit dem Verschiebungswerkzeug auf der Bildleinwand ausführen. Sie können Ebenen in der Stapelreihenfolge nur zusammen verschieben, indem Sie sie gruppieren. Wenn Sie eine Ebenengruppe in der Stapelreihenfolge verschieben, werden alle Ebenen verschoben, unabhängig davon, ob die Gruppe verbunden ist oder nicht.

So verbinden Sie Ebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die zu verbindenden Ebenen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verknüpfen/Verknüpfung aufheben** 🔗.

So heben Sie die Verbindung von Ebenen auf

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene aus, deren Verknüpfung Sie aufheben möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verknüpfen/Verknüpfung aufheben** 🔗.
  Das Verbindungssymbol wird aus der Ebene entfernt.

So verbinden Sie Ebenengruppen bzw. heben eine Verbindung auf

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebenengruppe aus, die Sie verbinden oder deren Verbindung Sie aufheben möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe verknüpfen/Verknüpfung von Gruppe aufheben** 🔗.
  Die Schaltfläche wird auf der Werkzeugleiste hervorgehoben, wenn eine verknüpfte Gruppe ausgewählt wird. Die Schaltfläche wird nicht hervorgehoben, wenn Sie eine nicht verknüpfte Gruppe auswählen.

Sie können eine Gruppe auch verbinden oder die Verbindung aufheben, indem Sie zur Anzeige des Dialogfelds **Ebeneneigenschaften** auf die Ebenengruppe doppelklicken,

das Kontrollkästchen **Gruppe verbunden** aktivieren bzw. deaktivieren und auf **OK** klicken.

Mischen von Ebenen

Sie können interessante Effekte erzeugen, indem Sie die Pixel einer Ebene auf verschiedene Weise mit den Pixeln darunter liegender Ebenen mischen. PaintShop Pro enthält eine Vielzahl von Mischmodi. Standardmäßig zeigt das Bild die gemischten Pixel an, während die einzelnen Ebenen unverändert bleiben.

Wenn Ebenen gemischt werden, besitzt jede Ebene den Mischmodus „Normal". Dabei werden Pixel basierend auf der Deckfähigkeit der ausgewählten Ebene gemischt. Die ausgewählte Ebene wird mit allen darunter liegenden Ebenen gemischt, nicht nur mit der nächsten darunter liegenden Ebene.

Sie können den Mischbereich einer Ebene zusätzlich zum Mischmodus festlegen. Standardmäßig wird der Mischmodus auf alle Pixel angewendet. Der Mischbereich schränkt die Anzahl der Pixel ein, die vom Mischmodus beeinflusst werden. Der Mischbereich legt die Deckfähigkeit anhand der Helligkeit oder des Farbkanals fest, um Farben in der ausgewählten Ebene auszublenden und andere Farben durchscheinen zu lassen.

Informationen zu Mischmodi

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der einzelnen Mischmodi.

Mischmodus	Ergebnis
Normal	Zeigt Pixel der darunter liegenden Ebenen in Abhängigkeit von der Deckfähigkeit der Pixel der ausgewählten Ebene an. Wenn die ausgewählte Ebene vollständig deckend ist, scheinen keine Pixel durch. Je geringer die Deckfähigkeit, desto mehr Pixel darunter liegender Ebenen werden sichtbar.
Dunklere Farbe	Zeigt Pixel auf der ausgewählten Ebene an, die dunkler sind als die darunter liegenden Ebenen. Pixel, die heller sind als die darunter liegenden Ebenen, werden nicht mehr angezeigt.
Hellere Farbe	Zeigt Pixel auf der ausgewählten Ebene an, die heller sind als die darunter liegenden Ebenen. Pixel, die dunkler sind als die darunter liegenden Ebenen, werden nicht mehr angezeigt.

Farbton	Wendet den Farbton der ausgewählten Ebene auf die darunter liegenden Ebenen an, ohne die Sättigung oder Helligkeit zu beeinflussen.
Farbton (Vorversion)	Arbeitet ähnlich wie der Farbtonmischmodus. Dieser Mischmodus wurde aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen des Programms beibehalten.
Sättigung	Wendet die Sättigung der ausgewählten Ebene auf die darunter liegenden Ebenen an, ohne den Farbton oder die Helligkeit zu beeinflussen. Dieser Mischmodus ist nur für Bilder mit 16 Millionen Farben verfügbar.
Sättigung (Vorversion)	Arbeitet ähnlich wie der Sättigungsmischmodus. Dieser Mischmodus wurde aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen des Programms beibehalten.
Farbe	Wendet den Farbton und die Sättigung der ausgewählten Ebene auf die darunter liegenden Ebenen an, ohne die Helligkeit zu beeinflussen. Dieser Mischmodus ist nur für Bilder mit 16 Millionen Farben verfügbar.
Farbe (Vorversion)	Arbeitet ähnlich wie der Farbmischmodus. Dieser Mischmodus wurde aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen der Anwendung beibehalten.
Luminanz	Wendet die Helligkeit der ausgewählten Ebene auf die darunter liegenden Ebenen an, ohne den Farbton oder die Sättigung zu beeinflussen. Dieser Mischmodus ist nur für Bilder mit 16 Millionen Farben verfügbar.
Luminanz (Vorversion)	Arbeitet ähnlich wie der Helligkeitsmischmodus. Dieser Mischmodus wurde aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen des Programms beibehalten.

Multiplikation	Kombiniert die Farben der ausgewählten Ebene mit denen der darunter liegenden, um eine dunklere Farbe zu erzeugen. Das Multiplizieren einer Farbe mit Schwarz führt zu Schwarz, durch die Multiplikation einer Farbe mit Weiß bleibt die Farbe unverändert. Dieser Mischmodus führt, unabhängig von der Reihenfolge, in der die Ebenen auf der Ebenenpalette gestapelt sind, zu den gleichen Ergebnissen.
Aufhellen	Hellt die Farben der darunter liegenden Ebenen durch Multiplikation des Kehrwerts der ausgewählten Ebene und der darunter liegenden Ebenen auf. Das Ergebnis ist eine Farbe, die mit der der ausgewählten Ebene identisch oder heller als diese ist. Dieser Mischmodus führt, unabhängig von der Reihenfolge, in der die Ebenen auf der Ebenenpalette gestapelt sind, zu den gleichen Ergebnissen.
Auflösen	Ersetzt die Farben einiger Pixel der ausgewählten Ebene nach dem Zufallsprinzip durch die der darunter liegenden, um einen gefleckten Effekt zu erzeugen. Die Deckfähigkeit der ausgewählten Ebene bestimmt, wie viele Pixel ersetzt werden: je niedriger die Deckfähigkeit, desto mehr Pixel werden ersetzt.
Überzug	Kombiniert die Mischmodi „Multiplikation“ und „Aufhellen“. Ist der Farbkanalwert der darunter liegenden Ebenen kleiner als die Hälfte des Maximalwerts, wird der Mischmodus „Multiplikation“ verwendet. Ist der Farbkanalwert größer oder gleich der Hälfte dieses Werts, wird der Mischmodus „Aufhellen“ verwendet. Der Mischmodus „Überzug“ zeigt Farben oder Muster der ausgewählten Ebene an, behält aber die Schatten und hellen Bereiche der darunter liegenden Ebenen bei.

Hartes Licht	Kombiniert die Mischmodi „Multiplikation“ und „Aufhellen“. Ist der Farbkanalwert der ausgewählten Ebene kleiner als 128, wird der Mischmodus „Multiplikation“ verwendet. Ist der Farbkanalwert größer oder gleich 128, wird der Mischmodus „Aufhellen“ verwendet. Sie können den Mischmodus „Hartes Licht“ verwenden, um helle Bereiche und Schatten hinzuzufügen.
Weiches Licht	Kombiniert die Mischmodi „Überbelichten“ und „Unterbelichten“. Ist der Farbkanalwert der ausgewählten Ebene kleiner als 128, wird der Mischmodus „Überbelichten“ verwendet. Ist der Farbkanalwert größer oder gleich 128, wird der Mischmodus „Unterbelichten“ verwendet. Sie können den Mischmodus „Weiches Licht“ verwenden, um weiche helle Bereiche und Schatten hinzuzufügen.
Differenz	Subtrahiert die Farbe der ausgewählten Ebene von der Farbe der darunter liegenden Ebenen. Dieser Mischmodus führt, unabhängig von der Reihenfolge, in der die Ebenen auf der Ebenenpalette gestapelt sind, zu den gleichen Ergebnissen.
Unterbelichten	Das Bild wird aufgehellt, indem die Helligkeitswerte der Farben in der ausgewählten Ebene die Farben der darunter liegenden Ebenen aufhellen. Helle Farben bewirken den stärksten Effekt, Schwarz hat keine Wirkung.
Überbelichten	Das Bild wird abgedunkelt, indem die Helligkeitswerte der Farben in der ausgewählten Ebene die Helligkeit der darunter liegenden Ebenen reduzieren.
Ausschluss	Erzeugt einen ähnlichen Effekt wie der Mischmodus „Differenz“, jedoch weniger ausgeprägt. Der Mischmodus „Ausschluss“ führt, unabhängig von der Reihenfolge, in der die Ebenen auf der Ebenenpalette gestapelt sind, zu den gleichen Ergebnissen.

So legen Sie den Mischmodus einer Ebene fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Doppelklicken Sie in der Ebenenpalette auf eine Ebene, um das Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** zu öffnen.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Mischbereiche**.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Mischkanal** den Kanal aus, der beim Mischen von Ebenen verwendet werden soll.

   Wählen Sie **Grau-Kanal** aus, damit die Deckfähigkeit auf den Helligkeitswerten der Ebenen basiert. Wählen Sie **Rot-Kanal**, **Grün-Kanal** oder **Blau-Kanal** aus, damit die Deckfähigkeit auf den entsprechenden Farbwerten basiert.

4 Ziehen Sie die oberen Pfeile, um die Werte zu bestimmen, bei denen die Deckfähigkeit 100% beträgt.

   Sie können z.B. die Deckfähigkeit einer Ebene auf 100 % zwischen den Helligkeitswerten von 43 und 126 festlegen, wobei die Deckfähigkeit an den hellsten und dunkelsten Bereichen abfällt.

5 Ziehen Sie die unteren Pfeile, um die Werte zu bestimmen, bei denen die Deckfähigkeit 0% beträgt.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen der Deckfähigkeit von Ebenen

Sie können interessante Effekte erzeugen, indem Sie die Deckfähigkeit einer Ebene zwischen der Standardeinstellung 100% (vollständig deckend) und 0% (vollständig transparent) variieren. Wenn eine Ebene teilweise transparent ist, scheinen die darunter liegenden Ebenen durch.

Sie können auch die Deckfähigkeit einer Ebenengruppe ändern.

Die Einstellung „Deckfähigkeit“ auf der Ebenenpalette zeigt die Deckfähigkeit der einzelnen Ebenen an. Die Gesamtdeckfähigkeit einer Ebene und die Deckfähigkeit einzelner Pixel sind voneinander unabhängig. Wenn z. B. sowohl die Deckfähigkeit eines Pixels als auch die der Ebene jeweils 50 Prozent beträgt, wird das Pixel mit einer Deckfähigkeit von 25 Prozent angezeigt. Befindet sich die Ebene in einer Ebenengruppe mit einer Deckfähigkeit von 50 Prozent, beträgt die Deckfähigkeit der Pixel 12,5 Prozent.

So legen Sie die Deckfähigkeit einer Ebene fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette eine Ebene oder Ebenengruppe aus.

2 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit** auf den gewünschten Prozentsatz.

Sie können die Deckfähigkeit der Ebene durch Doppelklicken der Ebene, Ändern der Einstellung **Deckfähigkeit** im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** und Klicken auf OK einstellen.

Schützen transparenter Bereiche von Rasterebenen

Nutzen Sie die Funktion „Transparenzschutz", um Werkzeuge und Effekte nur auf Bereiche von Rasterebenen mit Daten anzuwenden. Transparente Bereiche bleiben dann unverändert, wenn Sie malen, Effekte anwenden, eine Auswahl einfügen oder andere Änderungen vornehmen.

Wichtig! *Die Funktion „Transparenzschutz" kann nur auf Rasterebenen angewendet werden. Für Vektor-, Mal-, Anpassungs-, Masken- oder Gruppenebenen ist kein Transparenzschutz möglich. Hintergrundebenen unterstützen keine Transparenz.*

So schützen Sie transparente Bereiche von Rasterebenen oder heben den Schutz auf

Registerkarte „Bearbeiten"

- Wählen Sie in der Ebenenpalette eine Ebene aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Sperren/Entsperren** .
  Die Schaltfläche **Sperren/Entsperren** wird in der Ebene eingeblendet, wenn die Transparenz geschützt ist. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um den Schutz der Transparenz aufzuheben. Das Symbol in der Ebene wird ausgeblendet, wenn der Schutz für die Ebene aufgehoben wird.

Sie können transparente Bereiche auch schützen bzw. deren Schutz aufheben, indem Sie doppelt auf die Ebene klicken, das Kontrollkästchen **Transparenzschutz** im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** aktivieren oder deaktivieren und auf **OK** klicken.

Zusammenfassen von Ebenen

Das Zusammenfassen von Ebenen in einem Bild wird auch Zusammenfassen eines Bildes genannt. Sie können entweder alle oder nur ausgewählte Ebenen eines Bildes zusammenfassen. Dadurch reduziert sich der für das Bild erforderliche Speicherplatz. Die Ebenen werden entsprechend der Mischmodi zusammengefasst, Vektordaten und Vektortext werden in Rasterdaten konvertiert und transparente Bereiche der Hintergrundebene werden durch Weiß ersetzt.

Sie können auch bestehende Ebenen zusammenfassen, um eine neue Ebene zu erstellen.

Viele Dateiformate wie JPEG, GIF und TIF unterstützen keine Bilder mit mehreren Ebenen. Wenn Sie Bilder in einem solchen Format speichern, fasst PaintShop Pro alle Ebenen zu einer

einzigen Hintergrundebene zusammen. Wenn Sie das Bild im PSD-Format (Photoshop) speichern, werden Raster- und Anpassungsebenen beibehalten, Vektor- und Malebenen werden jedoch in Rasterebenen umgewandelt.

In der folgenden Tabelle wird das Zusammenfassen verschiedener Ebenentypen beschrieben.

Oberste Ebene	Zusammengefasst mit	Ergebnis
Beliebige Ebene	Rasterebene	Rasterebene
Vektorebene	Vektorebene	Vektorebene
Malebene	Hintergrund	Hintergrund
Maskenebene	Maskenebene	Maskenebene
Beliebige Ebene	Hintergrund	Hintergrund

Wichtig! *Erstellen Sie immer eine Sicherungskopie des ursprünglichen PSPIMAGE-Bildes, bevor Sie die Ebenen zusammenfassen. Sie können die Ebenen nicht mehr einzeln bearbeiten, nachdem sie zusammengefasst wurden.*

So fassen Sie zwei Ebenen zusammen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Vergewissern Sie sich, dass die beiden Ebenen in der Ebenenpalette direkt übereinander liegen.
2 Wählen Sie die oberste Ebene aus.
3 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Nach unten zusammenfassen**.

Wählen Sie zum Zusammenfassen aller Ebenen **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Alle zusammenfassen** aus.

So fassen Sie ausgewählte Ebenen zusammen

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebenen aus, die Sie zusammenfassen möchten.

   Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie, um nicht aufeinanderfolgende Ebenen auszuwählen.
2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Ausgewählte zusammenfassen**.

Sie können ausgewählte Ebenen auch zusammenfassen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine der ausgewählten Ebenen klicken und den Befehl **Zusammenfassen** ▸ **Ausgewählte zusammenfassen** wählen.

So fassen Sie ausgewählte Ebenen zu einer neuen Ebene zusammen

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebenen aus, die Sie zu einer neuen Ebene zusammenfassen möchten.

   Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt, während Sie klicken, um nicht aufeinanderfolgende Ebenen auszuwählen.

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Ausgewählte zu neuer Ebene zusammenfassen**.

Sie können ausgewählte Ebenen auch zu einer neuen Ebene zusammenfassen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine der ausgewählten Ebenen klicken und den Befehl **Zusammenfassen** ▸ **Ausgewählte zu neuer Ebene zusammenfassen** wählen.

So fassen Sie alle sichtbaren Ebenen zusammen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus** neben den Ebenen, die nicht zusammengefasst werden sollen.

   Wenn eine Ebene ausgeblendet ist, sieht die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus** so aus:

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Sichtbare zusammenfassen**, um alle sichtbaren Ebenen zu einer Rasterebene zusammenzufassen.

Unsichtbare Ebenen werden ignoriert. Die zusammengefasste Rasterebene, in der die Transparenzinformationen der ursprünglichen Ebenen erhalten bleiben, erscheint an der Position der aktiven Ebene.

Ist die ausgewählte Ebene Teil einer Gruppe, werden nur die sichtbaren Ebenen dieser Gruppe zusammengefasst. Ist die Ebenengruppe als unsichtbar gekennzeichnet (d.h. alle Ebenen der Gruppe sind unsichtbar), werden keine Ebenen aus dieser Gruppe zusammengefasst.

So fassen Sie sichtbare Ebenen zu einer neuen Ebene zusammen

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**, um alle Ebenen auszublenden, die nicht zusammengefasst werden sollen.

   Wenn eine Ebene ausgeblendet ist, sieht die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus** so aus:

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Zu neuer sichtbarer Ebene zusammenfassen**, um aus den sichtbaren Ebenen eine neue Ebene zu erstellen.

So fassen Sie alle Ebenen innerhalb einer Gruppe zusammen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebenengruppe oder eine Ebene dieser Gruppe aus, die zusammengefasst werden soll.

2 Klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Zusammenfassen** ▸ **Gruppe zusammenfassen**, um alle Ebenen dieser Gruppe in einer Rasterebene zusammenzufassen.

Verwenden von Anpassungsebenen

Anpassungsebenen sind Korrekturebenen, welche die Farbe bzw. den Farbton darunterliegender Ebenen anpassen, ohne die Bildebenen selbst zu ändern. Sie können Anpassungsebenen hinzufügen, um verschiedene Farbkorrekturen oder Korrekturkombinationen auszuprobieren. Sie können Anpassungsebenen ausblenden, löschen oder bearbeiten.

Eine Anpassungsebene wirkt sich auf alle Ebenen darunter aus. Befindet sich eine Anpassungsebene in einer Ebenengruppe, wirkt sich diese nur auf Ebenen in dieser Gruppe aus, die in der Stapelreihenfolge darunter liegen. Wenn Sie eine Anpassungsebene auf eine einzelne Ebene anwenden möchten, ohne die darunter liegenden Ebenen zu beeinflussen, können Sie eine Ebenengruppe mit einer Ebene erstellen und anschließend die Anpassungsebene über der Ebene in die Gruppe einfügen. Dies wirkt sich nur auf die Ebene in der Ebenengruppe aus.

So fügen Sie eine Anpassungsebene hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf eine Ebene.

   Wenn die Anpassungsebene hinzugefügt wird, erscheint sie über der ausgewählten Ebene.

2 Wählen Sie in der Palettenleiste aus der Dropdown-Liste die Option **Neue Anpassungsebene** aus und entscheiden Sie sich für einen Typ.

   Im angezeigten Dialogfeld zeigen die Vorschaubereiche das Bild vor und nach den Änderungen.

   Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** die Option **Standard** aus, um die Werte auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anpassung** und legen Sie die Steuerungen für die Anpassungsebene fest.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können eine Anpassungsebene auch hinzufügen, indem Sie **Ebenen** ▸ **Neue Anpassungsebene** auswählen.

Sie können die Werte auch auf die Standardwerte zurücksetzen, indem Sie auf die Anpassungsebene doppelklicken und dann auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** klicken.

So blenden Sie Anpassungsebenen-Überzüge ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Überzug anzeigen**.

Sie können den Anpassungsebenen-Überzug auch ein- oder ausblenden, indem Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskierten Bereich markieren** klicken.

So bearbeiten Sie Anpassungsebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Doppelklicken Sie in der Ebenenpalette auf den Namen der Anpassungsebene, die Sie bearbeiten möchten.

   Das Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anpassung** und ändern Sie die Einstellungen für die Farb- und Tonwertkorrekturen.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**, um die allgemeinen Ebeneneigenschaften wie Name der Ebene, Mischmodus und Deckfähigkeit zu ändern.

4 Passen Sie auf der Registerkarte **Überzug** die Einstellungen für die Farbe und Deckfähigkeit des Überzugs an.

   Der Standardüberzug ist eine rötliche, maskenartige Ebene mit 50% Deckfähigkeit.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können das Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auch aufrufen, indem Sie **Ebenen** ▸ **Eigenschaften** wählen.

Verwenden von Ebenenstilen

Sie können eine Vielzahl von Effekten anwenden, entweder einzeln oder kombiniert, indem Sie den Registerkartenbereich **Ebenenstile** des Dialogfelds **Ebeneneigenschaften** verwenden. Mithilfe dieser Funktion fügen Sie einer Ebene in Echtzeit visuell interessante und kreative Effekte hinzu. Außerdem können Sie den Effekt vor der Anwendung verfeinern. Die Funktion **Ebenenstile** stellt sechs Effekte bereit: Reflexion, Äußeres Leuchten, Fase, Flachrelief, Inneres Leuchten und Schlagschatten.

Wenn Sie diese Effekte auf eine separate Ebene anwenden und die resultierende Datei in einem mit Ebenen kompatiblen Dateiformat speichern (z.B. im PspImage-Format), bleibt das Originalbild in seiner eigenen Ebene unbearbeitet. In diesem Sinn sind Ebenenstile

vergleichbar mit Anpassungsebenen. Sie unterscheiden sich jedoch darin, dass Ebenenstile nicht auf die darunter liegende Leinwand angewendet werden, sondern nur auf die Abgrenzungen der einzelnen Ebenen.

Wenn Sie die Größe einer Ebene ändern, auf die mindestens ein Ebenenstil angewendet wird, ändert sich die Größe der Effekte proportional.

Ebenenstile können nur auf Raster- und Vektorebenen angewendet werden.

Einige Ebenenstile (wie Schlagschatten) werden außerhalb der Ebenendaten angewendet. Einige Ebenenstile werden erst dann sichtbar, wenn die Ebene transparente Bereiche enthält.

Ebenenstile können als Voreinstellungen gespeichert und zwischen verschiedenen Ebenen im gleichen Projekt kopiert und eingefügt werden. Auf diese Weise ist es einfacher, den gleichen Schatten-, Glüh- oder Reflexionseffekts auf Texte oder Objekte auf verschiedenen Ebenen anzuwenden.

Wozu dient das Kontrollkästchen Ebene?

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, können Sie die Ebenendaten mit den angewendeten Effekten anzeigen. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie die Ebenendaten deaktivieren und nur die Effekte anzeigen. Wenn Sie das Kontrollkästchens **Ebene** deaktivieren, verhalten sich die Originalebenendaten, als ob eine Maske darauf angewendet würde.

Ist die Reihenfolge der Kontrollkästchen wichtig?

Ja. Für ein sinnvolles Ergebnis müssen die Effekte in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet werden. Sie sollten beispielsweise einen Schlagschatteneffekt nicht auf dessen Quellobjekt oder einen Äußeres-Leuchten-Effekt unter einen Schlagschatteneffekt platzieren. Deshalb wird der Effekt **Reflexion** zuoberst platziert, gefolgt vom Effekt **Äußeres Leuchten**, dem Effekt **Fase** usw. Der Schlagschatteneffekt wird zuletzt angebracht.

Was geschieht, wenn ich Ebenen mit Effekten bearbeite?

Ganz gleich, ob Sie einer Vektorebene neuen Text oder neue Formen hinzufügen oder in einer Rasterebene mit einem Pinsel malen, die früher auf die Ebene angewendeten Effekte werden auf alle Bearbeitungen angewendet.

Beispiele von Ebenenstilen

So wenden Sie den Ebenenstil „Reflexion“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile** .
2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.
3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Reflexion**.

   Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Reflexionseffekt an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

   Hinweis: Der Effekt **Reflexion** erstellt womöglich Daten, die über die angezeigte Bildleinwand hinausgehen. In diesem Fall müssen Sie die Leinwand erweitern, um den ganzen Effekt anzuzeigen.
4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um die Geschwindigkeit festzulegen, mit der die Reflexion im Vergleich mit den Originalebenendaten ein- bzw. ausgeblendet wird.
5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit der Reflexion festzulegen.
6 Ziehen Sie die rote Reflexionsdistanz-Linie, um die horizontale Achse festzulegen, über die alle Ebenendaten reflektiert werden.
7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So wenden Sie den Ebenenstil „Äußeres Leuchten“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile** .

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.

3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Äußeres Leuchten**.

   Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Effekt **Äußeres Leuchten** an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

   Hinweis: Der Effekt **Äußeres Leuchten** erstellt womöglich Daten, die über die angezeigte Bildleinwand hinausgehen. In diesem Fall müssen Sie die Leinwand erweitern, um den ganzen Effekt anzuzeigen.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um festzulegen, wie weit das Leuchten außerhalb der Ebenendaten reichen soll.

5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit und die Sichtbarkeit des Leuchtens festzulegen.

6 Klicken Sie im Farbauswahlfeld auf eine Farbe für das Leuchten. Die aktuelle Farbe wird in der unteren Reihe des Farbauswahlfelds angezeigt.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So wenden Sie den Ebenenstil „Fase“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile** .

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.

3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Fase**.

   Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Faseneffekt an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um den Abstand vom äußeren Rand der Ebenendaten zur Reichweite der Fase festzulegen.

5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit und die Sichtbarkeit der Fase festzulegen.

6 Ziehen Sie die zweidimensionale Lichtsteuerung, um die Richtung und den Abstand des auf den Effekt angewendeten Lichts festzulegen.
7 Klicken Sie im Farbauswahlfehl auf eine Farbe für die Fase. Die aktuelle Farbe wird in der unteren Reihe des Farbauswahlfelds angezeigt.
8 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So wenden Sie den Ebenenstil „Relief“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile**.
2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.
3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Relief**.

   Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Flachreliefeffekt an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.
4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um den Abstand vom äußeren Rand der Ebenendaten zur Reichweite des Flachreliefs festzulegen.
5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit und die Sichtbarkeit des Flachreliefs festzulegen.
6 Ziehen Sie die zweidimensionale Lichtsteuerung, um die Richtung und den Abstand des auf den Effekt angewendeten Lichts festzulegen.
7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So wenden Sie den Ebenenstil „Inneres Leuchten“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile**.
2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.
3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Inneres Leuchten**.

Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Effekt **Inneres Leuchten** an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um festzulegen, wie weit das Leuchten innerhalb der Ebenendaten reichen soll.

5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit und die Sichtbarkeit des Leuchtens festzulegen.

6 Klicken Sie im Farbauswahlfeld auf eine Farbe für das Leuchten. Die aktuelle Farbe wird in der unteren Reihe des Farbauswahlfelds angezeigt.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So wenden Sie den Ebenenstil „Schlagschatten“ an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile** .

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.

3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Schlagschatten**.

Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt den anfänglichen Schlagschatteneffekt an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

Hinweis: Der Effekt **Schlagschatten** erstellt womöglich Daten, die über die angezeigte Bildleinwand hinausgehen (vor allem auf einer Ebene, die gleich groß ist wie die Hintergrundebene). In diesem Fall müssen Sie die Leinwand erweitern, um den ganzen Effekt anzuzeigen.

4 Ziehen Sie den Schieberegler **Größe**, um den Abstand zwischen den Ebenendaten und dem Schatten festzulegen.

Wenn Sie den Wert erhöhen, erscheint der Schatten verschwommen.

5 Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke der Helligkeit und die Sichtbarkeit des Schattens festzulegen.

6 Ziehen Sie die zweidimensionale Lichtsteuerung , um die Richtung und den Abstand des auf den Effekt angewendeten Lichts festzulegen.

7 Klicken Sie im Farbauswahlfehl auf eine Farbe für den Schatten. Die aktuelle Farbe wird in der unteren Reihe des Farbauswahlfelds angezeigt.

8 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die Einstellungen für die Ebenenstile als Voreinstellung speichern und sie so jederzeit auf eine andere Ebene anwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Anwenden von Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So passen Sie die Sichtbarkeit der Ebenendaten an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf eine Ebene, auf die Effekte angewandt wurden, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebenenstile** .

   Hinweis: Ein Ändern der Sichtbarkeit der Ebenendaten bewirkt keine Änderung der Sichtbarkeit der auf die Ebenen angewendeten Effekte.

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ebeneneigenschaften** auf die Registerkarte **Ebenenstile**.

3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld mit den aufgelisteten Effekten das Kontrollkästchen **Ebene**.

   Das Fenster **Nachher** wird aktualisiert und zeigt die Wirkung des aktivierten Felds an. Falls Sie die Änderungen am tatsächlichen Bild in der Vorschau ansehen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildvorschau**.

   Ziehen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um die Stärke des Lichts und die Sichtbarkeit der Ebenendaten festzulegen.

4 Wenn Sie die Sichtbarkeit der Ebenendaten deaktivieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ebenen**.

5 Klicken Sie auf **OK**.

So blenden Sie Ebeneneffekte ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf eine Ebene, auf die Effekte angewendet wurden.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ebeneneffektsichtbarkeit ein/aus** , um die Effekte anzuzeigen oder auszublenden.

   Wenn der Effekt sichtbar ist, wird auf der Ebene ein Ebeneneffektsymbol angezeigt. Das Symbol wird ausgeblendet, wenn der Effekt unsichtbar ist.

So können Sie Ebenenstile kopieren und einfügen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Rechtsklicken Sie auf der **Ebenenpalette** auf die Ebene, die den Stil aufweist, den Sie kopieren möchten, und wählen Sie die Option **Ebenenstile kopieren**.

2 Rechtsklicken Sie auf der **Ebenenpalette** auf die Ebene, auf die Sie den Stil anwenden möchten, und wählen Sie die Option **Ebenenstile kopieren**.

Arbeiten mit Masken

In PaintShop Pro können Sie mithilfe von Masken Teile einer Ebene sichtbar oder unsichtbar machen, fließende Übergänge zwischen Ebenen erstellen und andere Spezialeffekte erzeugen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Informationen zu Masken
- Anzeigen von Masken
- Masken erstellen
- Löschen von Masken
- Bearbeiten von Masken
- Laden von Masken
- Speichern von Masken

Informationen zu Masken

Masken sind Graustufen-Rasterebenen, die Teile von Ebenen Ihres Bildes entweder vollständig oder mit unterschiedlicher Deckfähigkeit abdecken. Sie können Masken verwenden, um fließende Übergänge zwischen Ebenen oder präzise Spezialeffekte zu erzeugen. Sie können zum Beispiel die Details um das Hauptmotiv in einem Foto mit einer Maske abdecken oder eine Navigationsleiste für eine Webseite erstellen, die allmählich in die Seite übergeht.

Maskenpixel zeigen 256 Graustufen an, wobei jede Graustufe einer bestimmten Deckfähigkeit zugeordnet ist. Weiße Pixel maskieren darunter liegende Ebenen nicht, schwarze Pixel maskieren sie vollständig, und graue Pixel maskieren darunter liegende Ebenen je nach Graustufe mehr oder weniger stark.

Eine Maskenebene kann nicht die unterste Ebene eines Bildes bzw. einer Ebenengruppe sein. Befindet sich die Maskenebene auf der obersten Stufe der Struktur (und nicht in einer Ebenengruppe), wirkt sie sich auf alle Ebenen aus, die in der Stapelreihenfolge darunter liegen. Befindet sich eine Maskenebene in einer Ebenengruppe, wirkt sie sich nur auf Ebenen aus, die sich in derselben Gruppe in der Stapelreihenfolge unterhalb befinden.

Anzeigen von Masken

Ein Masken-Überzug wird über geschützten Bereichen angezeigt, um die Unterscheidung zwischen maskierten und nicht maskierten Bereichen zu vereinfachen. Der Masken-Überzug ist eine rot gefärbte, transparente Folie. Wenn Sie die Transparenz einer Maske in bestimmten Bereichen anpassen, verändert sich die Anzeige der roten Farbe des Masken-Überzugs für diese Bereiche entsprechend.

Wenn Sie die Maske bemalen oder bearbeiten, zeigt der Masken-Überzug die Änderungen an.

Sie können eine Maskenebene beim Bearbeiten eines Bildes ein- oder ausblenden.

So blenden Sie den Masken-Überzug ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie rechts oben in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren**.

  Die Schaltfläche wird hervorgehoben, wenn die Überlagerung angezeigt wird.

Sie können den Masken-Überzug auch anzeigen oder ausblenden, indem Sie **Ebenen** ▸ **Überzug anzeigen** auswählen.

So ändern Sie die Farbe und Deckfähigkeit des Masken-Überzugs

Registerkarte „Bearbeiten“

1. Klicken Sie in der Ebenenpalette mit der rechten Maustaste auf die Maskenebene und wählen Sie **Eigenschaften**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überzug**.
3. Klicken Sie auf den Bereich **Überzug-Farbe** und wählen Sie eine Farbe aus.
4. Betätigen Sie den Schieberegler **Deckfähigkeit**, um den Grad der Deckfähigkeit festzulegen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

So blenden Sie Masken ein oder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**.

  – Ansicht der Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**, wenn die Maske eingeblendet ist

  – Ansicht der Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus**, wenn die Maske ausgeblendet ist

Masken erstellen

Sie können eine Maske aus einem Bild erstellen, indem Sie die Bilddatei von der Festplatte laden. Wenn Sie ein Bild als Maske für ein anderes Bild verwenden, wendet PaintShop Pro die Maske als Graustufenbild an. Das Quellbild bleibt unverändert. Sie können eine Maske auch durch Anpassen einer der in PaintShop Pro enthaltenen Beispielmasken erstellen.

Beispiel eines Bildes, das als Maske verwendet wird

Sie können eine Auswahl zum Erstellen einer Maske verwenden, mit der die Auswahl angezeigt oder ausgeblendet wird. Sie können diese Maske als Ausgangspunkt für die Erzeugung künstlerischer Effekte nutzen.

Beispiel einer Auswahl, die als Maske verwendet wird

Sie können auch eine Maske aus einem Kanal erstellen, indem Sie zuerst das Bild in seine RGB-, HSL- oder CMYK-Kanäle aufteilen. PaintShop Pro erstellt ein Graustufenbild für jeden Kanal. Sie können eines dieser Kanalbilder zum Erstellen einer Maske für das Originalbild oder ein anderes Bild verwenden.

Beispiel eines Graustufenkanals, der als Maske verwendet wird

So erstellen Sie eine Maskenebene

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene aus, die maskiert werden soll.

2 Klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Neue Maskenebene** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Nichts maskiert** – Zeigt die darunter liegenden Pixel vollständig an.
   - **Alles maskiert** – Maskiert alle darunter liegenden Pixel.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen der Maske auf dem Bild	Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren**.
Anzeigen der Druck- oder Online-Ansicht des Bildes (ohne Transparenzraster oder Masken-Überzug)	Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Übersicht** aus.
Reihenfolge der Ebenen neu anordnen, für die die Maske angewendet wird	Ziehen Sie die Maskenebene in der Ebenenpalette an eine neue Position in der Stapelreihenfolge. Wenn sich die Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen auswirken soll, ziehen Sie sie aus der Ebenengruppe auf die oberste Stufe der Ebenenstruktur.

Sie können das Bild bemalen, um Teile der darunter liegenden Ebene anzuzeigen. Weitere Informationen zum Bearbeiten von Masken finden Sie unter „Bearbeiten von Masken“ auf Seite 327.

Weitere Informationen zum Stapeln von Ebenen finden Sie unter „Ändern der Reihenfolge von Ebenen in einem Bild“ auf Seite 301.

So erstellen Sie eine Maske aus einem Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das Bild, das Sie als Maske verwenden möchten.
2 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene aus, die maskiert werden soll.
3 Klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Neue Maskenebene** ▸ **Aus Bild**, um das Dialogfeld **Maske aus Bild hinzufügen** zu öffnen.
4 Öffnen Sie die Dropdown-Liste **Quellfenster** und wählen Sie das gewünschte Bild aus.
5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Maske erstellen aus** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Luminanz der Quelle** – Bestimmt den Grad der Maskierung auf Grundlage des Helligkeitswerts der Pixelfarbe. Hellere Farben erzeugen eine schwächere, dunklere Farben eine stärkere Maskierung. Transparente Bereiche maskieren die Ebene vollständig.
   - **Ein beliebiger Wert außer null** – Bewirkt eine Maskierung ohne Abstufung. Pixel mit einer Deckfähigkeit zwischen 1 und 255 Pixeln werden weiß, transparente Pixel schwarz dargestellt. Transparente Bereiche maskieren die Ebene vollständig.
   - **Deckfähigkeit der Quelle** – Bestimmt den Grad der Maskierung auf Grundlage der Deckfähigkeit des Bilds. Vollständig deckende Pixel erzeugen keine, teilweise transparente Pixel eine stärkere und transparente Pixel eine vollständige Maskierung.

Wenn Sie die Transparenz der Maske umkehren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maske umkehren**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Die Maskenebene und die ausgewählte Ebene werden einer neuen Ebenengruppe hinzugefügt. Die Maskenebene wirkt sich nur auf die ausgewählte Ebene aus.

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Masken finden Sie unter „Bearbeiten von Masken“ auf Seite 327.

Um die Maske auf dem Bild anzuzeigen, klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren**.

Ziehen Sie zum Anwenden der Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen die Maske aus der Ebenengruppe auf die Hauptebene in der Ebenenpalette.

So erstellen Sie eine Maske aus einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Nehmen Sie mithilfe der Werkzeuge **Auswahl**, **Freihandauswahl** oder **Zauberstab** eine Auswahl auf einer Ebene vor.

2 Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Um die Auswahl zu maskieren, wählen Sie **Ebenen** ▸ **Neue Maskenebene** ▸ **Auswahl maskieren**.
- Um den Bereich außerhalb der Auswahl zu maskieren, wählen Sie **Ebenen** ▸ **Neue Maskenebene** ▸ **Außerhalb der Auswahl maskieren** aus.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen der Maske auf dem Bild	Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren**.
Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen anwenden	Ziehen Sie in der Ebenenpalette die Maskenebene aus der Ebenengruppe in die Hauptebene.

Wenn Sie eine Maskenebene auf den Hintergrund anwenden, wird der Hintergrund automatisch in eine Rasterebene umgewandelt.

Die Maskenebene und die ausgewählte Ebene werden einer neuen Ebenengruppe hinzugefügt. Die Maskenebene wirkt sich nur auf die ausgewählte Ebene aus.

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Masken finden Sie unter „Bearbeiten von Masken“ auf Seite 327.

So erstellen Sie eine Maske aus einem Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Kanäle trennen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **RGB-Trennung**
   - **HSL-Trennung**
   - **CMYK-Trennung**
2 Wählen Sie das Graustufenbild aus, in dem Sie die Maskenebene erstellen möchten.
3 Klicken Sie auf **Ebenen** ▸ **Neue Maskenebene** ▸ **Aus Bild**, um das Dialogfeld **Maske aus Bild hinzufügen** zu öffnen.
4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Quellfenster** den Kanal aus, den Sie für die Maske verwenden möchten.
5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Maske erstellen aus** die Option **Luminanz der Quelle**.

   Wenn Sie die Transparenz der Maske umkehren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maske umkehren**.
6 Klicken Sie auf **OK**.

   Die Maskenebene und die ausgewählte Ebene werden einer neuen Ebenengruppe hinzugefügt. Die Maskenebene wirkt sich nur auf die ausgewählte Ebene aus.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen der Maske auf dem Bild	Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren** 👁.
Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen anwenden	Ziehen Sie in der Ebenenpalette die Maskenebene aus der Ebenengruppe in die Hauptebene.

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Masken finden Sie unter „Bearbeiten von Masken“ auf Seite 327.

Weitere Informationen zu Farbkanälen finden Sie unter „Arbeiten mit Farben und Materialien“ auf Seite 333.

Löschen von Masken

Sie können eine Maske aus einem Bild löschen oder Sie können Sie mit der darunter liegenden Ebene zusammenfassen und danach die Maskenebene löschen. Fassen Sie jedoch die Maske mit der darunter liegenden Ebene zusammen, können Sie sie nicht mehr von dieser unabhängig bearbeiten.

So löschen Sie eine Maske

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette mit der rechten Maustaste auf die Maskenebene und wählen Sie **Löschen**.

   Es wird eine Meldung angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie die Maske mit der darunter liegenden Ebene zusammenfassen möchten.

2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Ja** – Fasst die Ebenen zusammen und löscht die Maskenebene.
   - **Nein** – Löscht die Maskenebene, ohne die darunter liegende Ebene zu beeinflussen.

Sie können eine Maske auch löschen, indem Sie **Ebenen** }**Löschen** auswählen.

Bearbeiten von Masken

Beim Bearbeiten einer Maske ändern Sie entweder den Bereich oder den Grad der Maskierung. Beispiel: Wenn Sie ein Objekt übermalen, wird der Bereich geändert; wenn Sie einen Farbverlauf anwenden, wird der Grad der Maskierung geändert.

Sie können die Transparenz einer Maske umkehren, sodass schwarze Pixel weiß, weiße Pixel schwarz und Graustufen mit ihrem gespiegelten Wert, also dem Höchstwert (255) abzüglich des aktuellen Werts, angezeigt werden.

Sie können mithilfe von Farbverläufen, Mustern oder Texturmasken interessante Effekte erzeugen. Eine Farbverlaufmaske ändert die Deckfähigkeit eines Bildes von vollständig ausgeblendet zu vollständig transparent, indem das Bild ein- oder ausgeblendet wird. Eine Muster- oder Texturmaske variiert die Deckfähigkeit des Bildes in einem Muster, das über das ganze Bild hinweg wiederholt wird.

Verwendung einer Farbverlaufmaske

Verwendung einer Mustermaske

Sie können die Ebeneneigenschaften einer Maske wie z.B. den Namen, die Sichtbarkeit oder Deckfähigkeit bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Ebenen“ auf Seite 285.

So kehren Sie eine Maske um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf eine Maskenebene.
2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Maskierung/Anpassung umkehren** aus.

So erstellen Sie eine Farbverlauf-, Muster- oder Texturmaske

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen einer neuen Maske.
2 Zeigen Sie den Masken-Überzug an, indem Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Maskenbereich markieren** klicken.
3 Klicken Sie auf der Werkzeugleiste auf das **Farbfüllungswerkzeug**.
   Wenn Sie alle Pixel in der Maske füllen möchten, legen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette den **Auswahlmodus** auf **Keine** fest.
4 Wählen Sie in der Materialpalette einen Farbverlauf, eine Textur oder ein Muster aus.
5 Klicken Sie auf die Maske, um das Vordergrundmaterial anzuwenden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Maske, um das Hintergrundmaterial anzuwenden.

Weitere Informationen zum Erstellen von Masken finden Sie unter „Masken erstellen“ auf Seite 323.

Weitere Informationen zu Farbverläufen, Mustern oder Texturen finden Sie unter „Verwenden von Farbverläufen“ auf Seite 341, „Verwenden von Mustern“ auf Seite 349 oder „Verwenden von Texturen“ auf Seite 352.

Laden von Masken

Wenn Sie eine Maske in einem Alpha-Kanal eines im PspImage-Format gespeicherten Bildes ablegen, können Sie diese Maske aus dem Alpha-Kanal in das gleiche oder ein beliebiges anderes Bild laden.

Der Maskenordner des PaintShop Pro-Programmordners enthält Beispiele für Masken, die Sie in Bilder laden können. Dazu gehören Farbverläufe und verschiedene Typen von Kreisen und Rechtecken, die als Rahmen für Bilder dienen können. Maskendateien haben die Dateierweiterung **.PspMask**.

So laden Sie eine Maske aus einem Alpha-Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene aus, die maskiert werden soll.

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Maske laden/speichern** ▸ **Maske aus Alpha-Kanal laden**, um das Dialogfeld **Maske aus Alpha-Kanal laden** zu öffnen.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aus Dokument laden** das Bild aus, das den gewünschten zu ladenden Alpha-Kanal enthält. Es stehen nur geöffnete Bilder mit Alpha-Kanälen zur Verfügung.

4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste unterhalb des Dokumentnamens den Alpha-Kanal aus, der die Maske enthält.

5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Ausrichtung** eine der folgenden Optionen:
- **An Leinwand anpassen**
- **An Ebene anpassen**
- **Vorhandene übernehmen**

6 Wählen Sie im Gruppenfeld **Optionen** eine der folgenden Optionen aus:
- **Alles maskieren** – Pixel außerhalb der geladenen Maske werden maskiert, wenn die Maske kleiner als die aktuelle Bildleinwand ist.
- **Nichts maskieren** – Pixel außerhalb der geladenen Maske werden nicht maskiert, wenn die Maske kleiner als die aktuelle Bildleinwand ist.

Sie können die Transparenz des Maskenbildes umkehren, indem Sie das Kontrollkästchen **Transparenz umkehren** aktivieren.

7 Klicken Sie auf **Laden**.

Die Maskenebene und die ausgewählte Ebene werden einer neuen Ebenengruppe hinzugefügt.

Die Maskenebene wirkt sich nur auf die ausgewählte Ebene aus. Wenn sich die Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen auswirken soll, ziehen Sie sie aus der Ebenengruppe auf die oberste Stufe der Ebenenstruktur.

So laden Sie eine gespeicherte Maske

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Ebene, die maskiert werden soll.

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Maske laden/speichern** ▸ **Maske aus Datei laden**, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Maske** aus der Dropdown-Liste eine Masken- bzw. Bilddatei aus.

Das Gruppenfeld **Vorschau** zeigt die ausgewählte Maske auf der Bildleinwand an.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Ausrichtung** eine der folgenden Optionen aus:

- **An Leinwand anpassen** – Die Maske wird an die aktuelle Leinwandgröße angepasst (gedehnt bzw. gestaucht).
- **An Ebene anpassen** – Die Maske wird an die aktuelle Ebene angepasst (gedehnt bzw. gestaucht). Ragt die Ebene nicht über die Seiten der Leinwand hinaus, entspricht diese Option der Option **An Leinwand anpassen**.
- **Vorhandene übernehmen** – Die Maske wird in die linke obere Ecke der aktuellen Ebene positioniert. Bei dieser Option wird keine Änderung an den Abmessungen der Maske vorgenommen. Wenn die Maske kleiner als die aktuelle Ebene ist, maskiert PaintShop Pro alle Pixel, die außerhalb des Maskenbilds liegen.

5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Optionen** eine Option, um festzulegen, ob Pixel PaintShop Pro, die sich außerhalb der geladenen Maske befinden, ein- oder ausgeblendet werden. Diese Optionen beeinflussen die Maske nur, wenn unter Ausrichtung die Option **Vorhandene übernehmen** ausgewählt wurde und die geladene Maske kleiner als die aktuelle Bildleinwand ist.

- **Transparenz umkehren** – Kehrt die Transparenz des Maskenbildes um.
- **Alles maskieren** – Die außerhalb der Maske liegenden Pixel werden schwarz dargestellt, um die darunter liegenden Pixel zu maskieren.
- **Nichts maskieren** – Die außerhalb der Maske liegenden Pixel werden weiß dargestellt, damit die darunter liegenden Pixel sichtbar werden.
- **Bildwert verwenden** – Die außerhalb der Maske liegenden Pixel werden weiß oder schwarz dargestellt, je nachdem, ob für die ursprüngliche Maske **Nichts maskieren** oder **Alles maskieren** als Option gewählt wurde.

6 Klicken Sie auf **Laden**.

PaintShop Pro fügt die Maskenebene und die ausgewählte Ebene zu einer neuen Ebenengruppe hinzu. Die Maskenebene wirkt sich nur auf die ausgewählte Ebene aus. Wenn sich die Maskenebene auf alle darunter liegenden Ebenen auswirken soll, ziehen Sie sie aus der Ebenengruppe auf die oberste Stufe der Ebenenstruktur.

Speichern von Masken

PaintShop Pro speichert Masken als separate Dateien im PspMask-Format. Sie können eine Maske in ein anderes Bild laden, ohne das Originalbild zu öffnen. Nachdem die Maske geladen wurde, wird sie automatisch mit dem Bild im PspImage-Format gespeichert. Wenn Sie eine Maske für andere Benutzer verfügbar machen oder sie in anderen Bildern wieder verwenden möchten, speichern Sie die Maske auf der Festplatte oder in einem Alpha-Kanal.

Ein Alpha-Kanal stellt einen Datenspeicherbereich innerhalb eines Bildes dar. Die in einem Alpha-Kanal gespeicherten Masken und Auswahlen haben keinen Einfluss auf das Aussehen eines Bildes. Sie können eine Maske in einem Alpha-Kanal im aktuellen oder einem anderen

Bild speichern. Weitere Informationen zum Speichern oder Laden einer Auswahl in Alpha-Kanälen finden Sie unter „Speichern und Laden einer Auswahl“ auf Seite 280.

Wichtig! *Wenn Sie das Bild in einem anderen Format als PspImage speichern, werden die Alpha-Kanäle nicht gespeichert. Zum Bewahren der Alpha-Kanäle sollten Sie immer eine Originalkopie Ihres Bildes im PspImage-Format speichern.*

So speichern Sie eine Maske auf einem Datenträger

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Maskenebene.

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Maske laden/speichern** ▸ **Maske als Datei speichern** aus, um das gleichnamige Dialogfeld aufzurufen.

   Im Gruppenfeld **Maskendateien** werden die Dateinamen der Masken im Standardordner **Masken** angezeigt. Im Gruppenfeld **Neue Maske** wird die aktuelle Maske angezeigt.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Standardmäßig werden Maskendateien unter „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Masken“ gespeichert. Weitere Informationen zum Festlegen von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So speichern Sie eine Maske in einem Alpha-Kanal

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Maskenebene.

2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Maske laden/speichern** ▸ **Maske in Alpha-Kanal speichern** aus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Zu Dokument hinzufügen** einen Alpha-Kanal aus.

   Wenn Sie eine Maske in einem Alpha-Kanal eines anderen Bilds speichern möchten, öffnen Sie dieses andere Bild in PaintShop Pro und klicken zum Aktivieren auf das Bild.

   Wenn Sie den Namen des Alpha-Kanals ändern möchten, geben Sie einen neuen Namen im Gruppenfeld **Name** ein.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

Arbeiten mit Farben und Materialien

Wenn Sie Farben auf ein Bild anwenden, ein Webprojekt erstellen oder Seiten für ein Fotoalbum entwerfen, ist es wichtig zu wissen, wie in PaintShop Pro Farben und Materialien ausgewählt und verwaltet werden.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Verwenden der Materialpalette
- Wählen von Farben im Dialogfeld „Materialeigenschaften“
- Auswählen von Farben für Palettenbilder
- Auswählen von Farben aus einem Bild oder vom Desktop
- Verwenden von Farbverläufen
- Bearbeiten von Farbverläufen
- Exportieren und Importieren von Farbverläufen
- Anwenden eines Farb- oder Transparenzverlaufs mit dem Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug
- Verwenden von Mustern
- Verwenden von Texturen
- Arbeiten mit benutzerdefinierten Paletten und Farbfeldern

Verwenden der Materialpalette

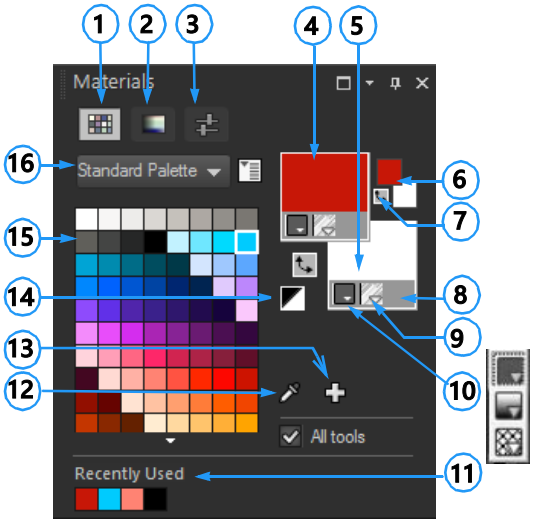
PaintShop Pro ermöglicht Ihnen das Malen, Zeichnen und Ausfüllen mit einer Vielzahl von Stilen und Materialien.

- Ein Stil ist eine Farbe, ein Farbverlauf oder Muster.
- Ein Material ist der Stil plus eine optionale Textur.

Sowohl Stile als auch Materialien können aus der Materialpalette ausgewählt werden.

Sie können die Materialpalette jederzeit aufrufen. Lassen Sie sie während Sie arbeiten geöffnet oder rufen Sie sie nur dann auf, wenn Sie sie benötigen.

Sie können auch Farben und Materialien zwischen dem Vordergrund und Hintergrund austauschen.



Die Materialpalette

1 Registerkarte **Farbfelder**
2 Registerkarte **HSL-Abbildungen**
3 Registerkarte **Schieberegler**
4 Vordergrund- und Kontureigenschaften
5 Hintergrund- und Fülleigenschaften
6 Felder für Hintergrund-/Vordergrundfarbe
7 Schaltfläche **Farben tauschen**
8 Transparentoption
9 Schaltfläche **Textur**
10 Stil – Farbe, Farbverlauf, Muster
11 Zuletzt verwendet
12 Werkzeug **Musterfarbe**
13 **Zu Palette hinzufügen** und **Von Palette entfernen**
14 Schwarzweiß
15 Aktuelle Palette
16 Menü **Palettenauswahl**

Hauptkomponenten der Materialpalette

- Registerkarte **Farbfelder**: Zeigt Farbfelder für die aktuell ausgewählte Palette an. Farbfelder sind Materialien, die Sie zur späteren Wiederverwendung speichern können. Weitere Informationen zu Farbfeldern finden Sie unter „Arbeiten mit benutzerdefinierten Paletten und Farbfeldern“ auf Seite 353.
- Registerkarte **HSL-Abbildungen**: Zeigt ein Sättigungs- und Helligkeitsfeld an, in das Sie klicken können, um entweder die ausgewählte Farbe anzupassen oder um eine neue Farbe anzupassen, die Sie auswählen, indem Sie am Regler der Farbtonleiste ziehen.
- Registerkarte **Schieberegler**: Zeigt Schieberegler und Wertfelder an, mit denen Sie eine Farbe in folgenden Farbräumen festlegen können: RGB, HSL, CMYK, Lab, Web-sicher. Mit „Graustufe“ können auch Grauwerte festgelegt werden.
- **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und **Hintergrund- und Fülleigenschaften** – Zeigen die aktuellen Vordergrund- und Hintergrundmaterialien an, bestehend aus Stil (Farbe, Farbverlauf oder Muster) und optionaler Textur. Sie können auf eines der beiden Felder klicken, um das Dialogfeld **Materialeigenschaften** aufzurufen, wo Sie Materialoptionen einstellen können. Diese Felder können auf folgende Arten verwendet werden:
  - Sie können Vordergrundmaterialien für Pinselstriche und Hintergrundmaterialien zum Ausfüllen verwenden.

- Wenn Sie mit einem Pinsel (oder Füllwerkzeugen) Pinselstriche auftragen, können Sie durch einen Klick mit der linken Maustaste mit dem Vordergrundmaterial und durch einen Klick mit der rechten Maustaste mit dem Hintergrundmaterial arbeiten.
- Wenn Sie Malwerkzeuge verwenden, können Sie die Vordergrundfarbe des Pigments festlegen, das Sie auf die Leinwand auftragen.
- Bei Text und Vektorformen können Sie die Vordergrundfarbe des Strichs bzw. des Umrisses des Texts oder der Form sowie die Hintergrundfarbe für die Füllung des Texts oder der Form festlegen. Weitere Informationen zum Ändern der Farbe von Text- und Vektorobjekten finden Sie unter „So bearbeiten Sie Vektorobjekteigenschaften" auf Seite 472.

- **Vordergrund-** und **Hintergrundfarbe** – Zeigt die aktuelle Vordergrund- und Hintergrundfarbe an und gibt Ihnen die Möglichkeit, Farben ungeachtet des aktuellen Materials festzulegen.
- Schaltfläche **Stil**: Zeigt an, welcher Stil (Farbe, Farbübergang oder Muster) ausgewählt ist. Klicken Sie auf die Stil-Schaltfläche, um zwischen den zuletzt ausgewählten Farben, Farbverläufen und Mustern zu wechseln, und wählen Sie einen neuen Stil aus der Dropdown-Liste. Diese Optionen sind für die Malwerkzeuge deaktiviert, da letztere nur Volltonfarben verwenden.
- Schaltfläche **Textur** – aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Textur.
- **Schwarzweiß** (Schaltfläche) – setzt den Vordergrund auf Schwarz und den Hintergrund auf Weiß. Dies ist hilfreich, wenn Sie den Befehl **Auswahl bearbeiten** verwenden.
- **Transparent** (Schaltfläche) – legt fest, ob das Vordergrund- oder Hintergrundmaterial transparent ist. Transparente Materialien werden primär für Vektorobjekte und Text verwendet. Ein transparenter Vordergrund hat keinen Umriss (Objekte oder Buchstaben werden nur ausgefüllt) und ein transparenter Hintergrund hat keine Füllung (Objekte oder Buchstaben werden nur umrissen). Diese Schaltfläche ist nicht für Werkzeuge verfügbar, für die Vordergrund- oder Hintergrundmaterialien erforderlich sind.
- **Alle Werkzeuge** (Kontrollkästchen) – Legt fest, ob die ausgewählten Vordergrund- und Hintergrundmaterialien auf alle Werkzeuge angewendet werden. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, werden die ausgewählten Materialien nur auf das aktive Werkzeug angewandt.

Wieso verfügt die Materialpalette sowohl über Eigenschaften als auch über Farbfelder?

Sie können Farben mit einem Mausklick auf die Vordergrund- und Hintergrundeigenschaften auswählen und fragen sich deshalb vielleicht, warum die Materialpalette auch Farbfelder enthält. Über die Farbfelder können Sie die Farben schnell wechseln, ohne das andere Material zu ändern. Das bedeutet, dass Sie eine neue Farbe auswählen können, selbst wenn im Eigenschaftenfeld ein Farbverlauf oder Muster angezeigt wird.

Wenn die Eigenschaftenfelder und die Farbfelder in der Materialpalette unterschiedliche Farben anzeigen, verwendet der Pinsel beim Malen die Einstellungen zu Farbverlauf, Textur oder Muster aus den Eigenschaftenfeldern anstelle der Farbe aus den Farbfeldern. Die Farben in den Farbfeldern werden aktiv, wenn Sie aus den Stil-Schaltflächen eine Farbe für die Vordergrund- und Hintergrundeigenschaften auswählen.

So blenden Sie die Materialpalette ein und aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Material** aus.

Sie können die Palette auch schließen, indem Sie auf die Schaltfläche **Schließen** in der Titelleiste der Palette klicken oder **F2** drücken.

So vertauschen Sie die Vordergrund- und Hintergrundfarben oder -materialien

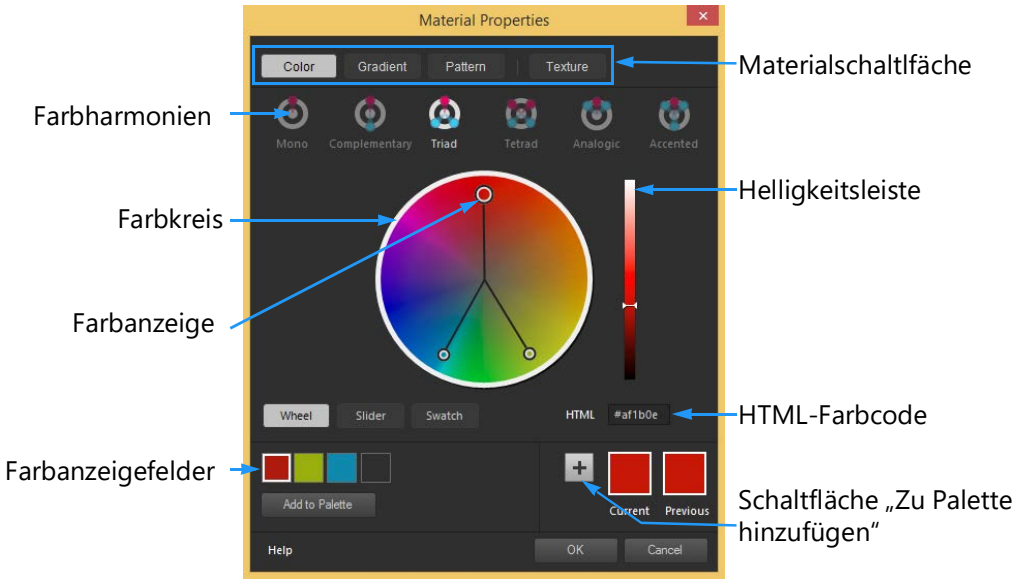
Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Materialpalette auf die Schaltfläche **Farben tauschen** oder auf **Materialien tauschen**.

Wählen von Farben im Dialogfeld „Materialeigenschaften“

Wenn Sie Bilder in PaintShop Pro bearbeiten, müssen Sie oft zunächst Farbe auswählen, bevor Sie malen, zeichnen, ausfüllen, manuelle Farbverbesserungen vornehmen oder einen Hintergrund für ein neues Rasterbild wählen. Die Seite **Farbe** im Dialogfeld **Materialeigenschaften** ist das vielseitigste Werkzeug zur Auswahl von Farben, besonders wenn Sie eine eigene Farbpalette einrichten. Die Farbharmonien helfen Ihnen, Farben auszuwählen, die gut zusammenpassen.

Die Seite **Farbe** wird angezeigt, wenn Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften**, **Hintergrund- und Fülleigenschaften** oder auf eines der beiden kleineren Farbfelder klicken. Sie können es auch durch Mausklick auf ein Farbfeld in den anderen Dialogfeldern aufrufen.

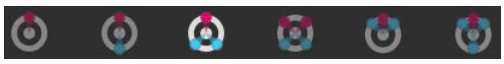


Die Seite „Farbe“ im Dialogfeld „Materialeigenschaften“

Das Erscheinungsbild der Seite **Farbe** hängt von der Farbtiefe des aktiven Bildes ab (16 Bit/Kanal, 8 Bit/Kanal, 256 Farben, 16 Farben oder 2 Farben). Für Palettenfarben beispielsweise sind die Optionen **Rad**, **Schieberegler** und **Farbharmonien** nicht verfügbar; es werden stattdessen Farbfelder angezeigt.

Die Seite **Farbe** bietet verschiedene Möglichkeiten für die Wahl der Farbe:

- **Rad**: Wenn Sie auf die Schaltfläche **Rad** klicken, werden der Farbtonkreis und die Helligkeitsleiste angezeigt.
- **Schieberegler**: Wenn Sie auf die Schieberegler-Schaltfläche klicken, werden ein Listenfeld mit Farbräumen und die zugehörigen Schieberegler und Wertfelder angezeigt. Sie können unter folgenden Optionen auswählen: **RGB**, **HSL**, **CMYK**, **Labor**, **Web** und **Graustufe**.
- **Farbfeld**: Wenn Sie auf die Schaltfläche **Farbfeld** klicken, wird eine Palette mit Farbfeldern angezeigt. Standardmäßig wird die Standardpalette angezeigt, aber Sie können eine beliebige benutzerdefinierte Palette au dem Listenfeld auswählen.
- **Farbharmonien**: Wenn Sie auf die folgenden Farbharmonieeinstellungen klicken, können Sie mehrere Farben auswählen, die gut zusammen passen: **Ergänzend**, **Triade**, **Tetrade**, **Analogisch**, **Hervorgehoben**. Die Einstellung **Mono** ist die Standardeinstellung für eine Einzelfarbe.

  Die zugehörigen Farbfelder werden in der linken unteren Ecke der Seite **Farbe** anzeigt. Klicken Sie auf ein Farbfeld und dann auf **Zu Palette hinzufügen**, um einer benutzerdefinierten Palette ein oder mehrere Farbfelder hinzuzufügen.
- Im **HTML-Farbcode** können Sie HTML-Farbwerte eingeben.

Weitere Informationen zum Thema Farbe und wie sie wahrgenommen, angezeigt und gedruckt wird, finden Sie unter „Farben und Farbmodelle“ auf Seite 536.

So wählen Sie eine Farbe im Dialogfeld „Materialeigenschaften“

Registerkarte „Bearbeiten“

1 In der Materialpalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Um eine Vordergrundfarbe zu wählen, klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** oder das Feld **Vordergrundfarbe**.
   - Um eine Hintergrundfarbe zu wählen, klicken Sie auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** oder das Feld **Hintergrundfarbe**.

   Das Dialogfeld für Materialeigenschaften wird angezeigt.

   Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbe**, um die Seite **Farbe** anzuzeigen.
2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf **Rad** und dann auf eine Farbe im Farbkreis, um die ungefähre Farbe auszuwählen. Ziehen Sie die Farbanzeige von der Mitte des Kreises zum äußeren Rand, um die Sättigung anzupassen. Um eine Farbe zu verdunkeln oder aufzuhellen, ziehen Sie den Schieberegler auf der Helligkeitsleiste, die rechts neben dem Farbkreis angezeigt wird.
   - Klicken Sie auf **Schieberegler** und wählen Sie im Listenfeld einen Farbraum. Um die gewünschte Farbe festzulegen, passen Sie die entsprechenden Schieberegler an oder geben einen Wert in die Felder ein.
   - Klicken Sie auf **Farbfeld**, wählen Sie im Listenfeld eine Palette und klicken Sie auf ein Farbfeld.
   - Geben Sie einen Hex-Farbwert in das Feld **HTML** ein.

   Die aktuellen und vorherigen Farbfelder werden in der rechten unteren Ecke des Dialogfelds anzeigt.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Mithilfe der Farbharmonien können Sie mehr als eine Farbe auswählen.	Klicken Sie auf eine der folgenden Farbharmonie-Schaltflächen: **Ergänzend**, **Triade**, **Tetrade**, **Analogisch**, **Hervorgehoben**. Die zugehörigen Farbfelder werden in der linken unteren Ecke der Seite **Farbe** anzeigt. Ziehen Sie die Farbanzeige im Farbkreis, um die Farben anzupassen. Klicken Sie auf ein Farbfeld und dann auf **Zu Palette hinzufügen**, um einer benutzerdefinierten Palette ein oder mehrere Farbfelder hinzuzufügen.

Sie können eine Farbe auch direkt in der Materialpalette auswählen.

Um die aktuellen Farben auf alle Werkzeuge zu verwenden, markieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Werkzeuge** in der Materialpalette. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, werden die aktuellen Materialien nur für das aktive Werkzeug verwendet.

Auswählen von Farben für Palettenbilder

Palettenbilder sind Bilder mit einer Farbtiefe zwischen 2 und 256 Farben. Bei Palettenbildern müssen Sie die Vordergrund- und Hintergrundfarbe aus der Materialpalette und nicht aus der Seite **Farbe** auswählen.

So wählen Sie Farben für Palettenbilder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 In der Materialpalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Konturfarbe**, um die Vordergrundfarbe auszuwählen.
   - Klicken Sie auf das Feld **Hintergrund- und Füllfarbe**, um die Hintergrundfarbe auszuwählen.

   Wenn Sie in ein Farbfeld klicken, wird die Seite **Farbe** geöffnet und die Palette angezeigt.
2 Wählen Sie im Dropdown-Feld **Sortierung** die Reihenfolge aus, in der die Farben sortiert werden sollen:
   - **Palette** – Sortiert in der Reihenfolge der Farben in der Palette.
   - **Farbton** – Sortiert nach Farbe.
   - **Luminanz** – Sortiert nach Helligkeit.
3 Klicken Sie auf eine Farbe.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Um sicherzustellen, dass nur die für Palettenbilder verfügbaren Farben in der Materialpalette angezeigt werden, muss die Option **Dokument-Palette anzeigen** aktiviert sein. Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** aus, klicken Sie in der Liste auf **Paletten** und wählen Sie die Option **Dokument-Palette anzeigen** aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von Einstellungen für Anzeige und Zwischenspeichern“ auf Seite 553.

Auswählen von Farben aus einem Bild oder vom Desktop

Sie können aus jedem beliebigen offenen Bild oder anhand jeder Farbe innerhalb von PaintShop Pro (beispielsweise der Farbe einer Symbolleiste) eine Vorder- oder Hintergrundfarbe auswählen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie die Farbe eines

bestimmten Symbols oder die Farben des Windows-Desktop verwenden möchten. Sie können auch eine Farbe aus einer anderen Anwendung auswählen oder aus Webseiten, die in einem Webbrowser angezeigt werden.

Sie können den Modus **Muster und Füllung** aktivieren, um eine Farbe aus einem Bild zu entnehmen und auf eine andere Fläche bzw. ein anderes Bild zu klicken und die Farbe als Füllung anzuwenden.

So wählen Sie mit dem Pipettenwerkzeug eine Farbe aus dem aktiven Bild aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste die **Pipette** aus.
2 Legen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Optionen fest:
   - Dropdown-Liste **Sample-Größe** – Dient zur Angabe des Pixelbereichs für das Samplen
   - **Alle Ebenen verwenden** – Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um aus allen Bildebenen zu samplen.
3 Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Farbe im Bild, um sie als Vordergrundfarbe zu verwenden, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um sie als Hintergrundfarbe zu verwenden.

Sie können auch eine Farbe aus dem Bild auswählen, während Sie mit dem Standardpinsel, dem Löschwerkzeug oder anderen Pinselwerkzeugen arbeiten. Halten Sie dazu **Strg** gedrückt und klicken Sie auf das Bild, um die Vordergrundfarbe auszuwählen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Hintergrundfarbe auszuwählen.

So benutzen Sie mit dem Pipettenwerkzeug die Funktion „Muster und Füllung“, wenn eine Farbe ausgewählt ist

1 Wählen Sie in der **Werkzeugleiste** die **Pipette** aus.
2 Klicken Sie in der **Werkzeugoptionen**-Palette auf die Schaltfläche **Muster und Füllung** .
3 Klicken Sie im Bildfenster auf die Farbe, die Sie aufnehmen möchten.

   Das Werkzeugsymbol ändert sich automatisch in ein Füllsymbol.
4 Klicken Sie auf den Bereich, den Sie mit der aufgenommenen Farbe füllen möchten.

   Hinweis: Die letzten Einstellungen für das Werkzeug **Farbfüllung** bestimmen, wie die Füllung sich verteilt und mit dem Hintergrund interagiert. Weitere Informationen finden Sie unter „So füllen Sie einen Bereich mit einer Farbe, einem Farbverlauf oder Muster“ auf Seite 229.

So wählen Sie Farben vom Desktop aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Vergewissern Sie sich, dass die gewünschte Farbe auf dem Bildschirm angezeigt wird.

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Materialien** auf die Schaltfläche **Musterfarbe**.

3 Positionieren Sie den Mauszeiger über dem Bereich auf dem Desktop, der die gewünschte Farbe enthält. Das kann auch ein anderes geöffnetes Fenster oder eine Webseite sein.

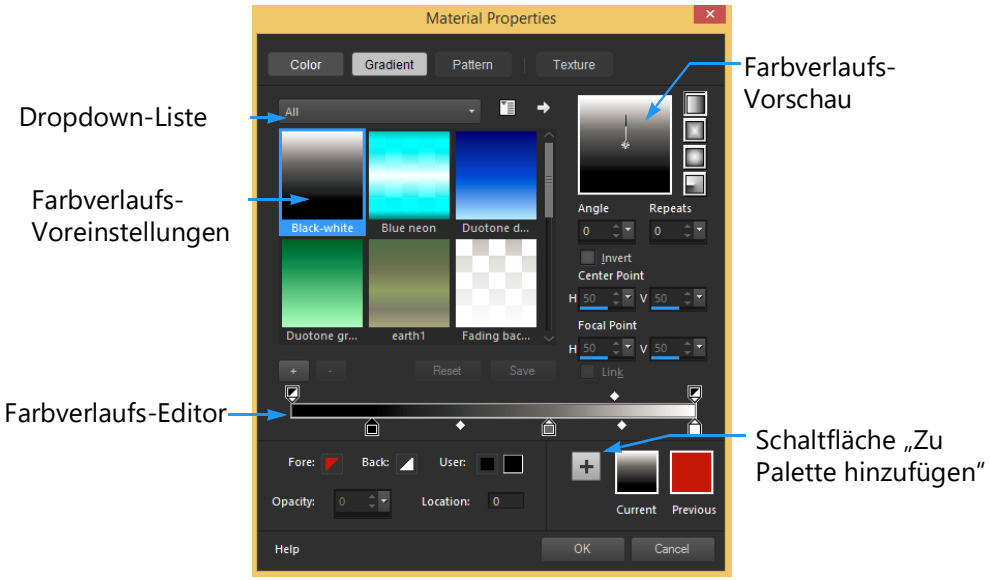
4 Klicken Sie zur Auswahl der Farbe.

Die ausgewählte Farbe wird im aktiven Farb- oder Eigenschaftenfeld angezeigt.

Wenn der Mauszeiger über einem Bereich positioniert wird, aus dem Farbe entnommen werden kann, wird das Farbpipetten-Symbol angezeigt.

Verwenden von Farbverläufen

Ein Farbverlauf ist ein fließender Verlauf zwischen zwei oder mehr Farben. Sie können mit Farbverläufen malen, zeichnen oder ausfüllen, um interessante Effekte oder Farbübergänge zu erstellen. Verwenden Sie Farbverläufe, um Web-Schaltflächen mit Schatten und Glanzlichtern zu versehen oder um Objekten eine glänzende oder glühende Oberfläche oder ein dreidimensionales Aussehen zu verleihen. Sie können mithilfe von Farbverläufen Grafiken auf Webseiten in andere Elemente übergehen lassen oder einen Schwarz-Weiß-Farbverlauf als Maske verwenden.



Auf der Seite „Farbverlauf“ im Dialogfeld „Materialeigenschaften“ können Sie Farbverläufe auswählen und bearbeiten.

Weitere Informationen zum Erstellen, Bearbeiten und Weitergeben von Farbverläufen finden Sie unter „Bearbeiten von Farbverläufen“ auf Seite 344 und „Exportieren und Importieren von Farbverläufen“ auf Seite 347.

Wichtig! *Farbverläufe sind nur für Bilder mit Graustufen und 16 Millionen Farben verfügbar. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds“ auf Seite 525.*

So wenden Sie den aktuellen Farbverlauf an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Materialpalette auf die Schaltfläche **Farbverlauf** in der Dropdown-Liste **Stil**, um die Vordergrund- und Kontureigenschaften oder die Hintergrund- und Fülleigenschaften aufzurufen.

  Der zuletzt ausgewählte Farbverlauf wird aktiviert.

So wählen Sie Farbverläufe aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 In der Materialpalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie in das Eigenschaftenfeld **Vordergrund- und Kontureigenschaften**, um einen Farbverlauf für den Vordergrund auszuwählen.
   - Klicken Sie auf **Hintergrund- und Fülleigenschaften**, um einen Farbverlauf für den Hintergrund auszuwählen.

   Das Dialogfeld für Materialeigenschaften wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbverlauf**.
3 Wählen Sie ggf. eine Farbübergangskategorie aus der Dropdown-Liste **Kategorie**, die die gewünschten Farbübergänge enthält.
4 Klicken Sie auf die Miniaturansicht eines Farbverlaufs.
5 Wählen Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen:
   - **Stil** – Dient zur Auswahl eines Übergangs mit der Eigenschaft **Linear**, **Rechteckig**, **Nova** oder **Strahlenförmig**.
   - **Winkel** – Bestimmt den Winkel oder die Richtung des Farbverlaufs von 0 bis 359 Grad. Diese Option gilt nur für lineare, rechteckige und strahlenförmige Farbverläufe.
   - **Wiederholungen** – Legt die Anzahl der Wiederholungen (von 0 bis 999) für die Farbverlaufsmuster fest.
   - **Umkehren** – Invertiert die Farben des Farbverlaufs.
   - **Mittelpunkt** – Bestimmt die horizontalen und vertikalen Koordinaten des Punkts, von dem der Farbverlauf ausgeht oder ausstrahlt. Die Distanz wird als Prozentsatz der Füllbereichsbreite gemessen. Sie können den Mittelpunkt ändern, um Füllungen in Kreisen oder anderen Formen zu erstellen, in denen der Mittelpunkt des Farbverlaufs

nicht mit dem Mittelpunkt des Objekts zusammenfällt. Diese Option gilt nur für Farbverläufe des Typs **Rechteckig**, **Nova** und **Strahlenförmig**.

- **Brennpunkt** – Bestimmt die horizontalen und vertikalen Koordinaten des Punkts, wo die Vordergrundfarbe des Farbverlaufs beginnt. Die Distanz wird als Prozentsatz der Füllbereichsbreite gemessen. Sie können den Brennpunkt ändern, um Füllungen in Kreisen oder anderen Formen zu erstellen, bei denen die tatsächliche Lichtquelle nicht mit dem Mittelpunkt des Objekts zusammenfällt. Diese Option gilt nur für Farbverläufe des Typs **Rechteckig** und **Nova** und ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Verbinden** nicht markiert ist.
- **Mittelpunkt und Brennpunkt verbinden** – Weist Mittel- und Brennpunkten dieselben Werte zu. Deaktivieren die Markierung das Kontrollkästchen, wenn Sie Brenn- und Mittelpunkt getrennt bearbeiten möchten. Diese Option gilt nur für Farbverläufe des Typs **Rechteckig** und **Nova**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Speichern des Farbübergangs als wiederverwendbares Farbfeld	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zu Palette hinzufügen**
Anwenden der aktuellen Materialien auf alle Werkzeuge	Aktivieren Sie in der Materialpalette das Kontrollkästchen **Alle Werkzeuge**. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, werden die aktuellen Materialien nur für das aktive Werkzeug verwendet.

Sie können den Mittelpunkt auch verschieben, indem Sie an dem Zeiger oder dem Fadenkreuz in der Farbverlaufvorschau ziehen. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Verbinden** deaktivieren, können Sie den Brennpunkt verschieben, indem Sie das Fadenkreuz auf dem Farbverlauf ziehen.

So speichern Sie einen bearbeiteten Farbverlauf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Seite **Farbverlauf** auf **Speichern**.

Das Dialogfeld **Neuer Farbverlauf** wird geöffnet.

2 Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Farbverlauf ein und klicken Sie auf **OK**.

So erstellen Sie Farbverläufe

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Seite Farbverlauf auf die Schaltfläche **Neuer Farbverlauf** .

Das Dialogfeld **Neuer Farbverlauf** wird geöffnet.

2 Geben Sie einen Namen für den neuen Farbverlauf ein und klicken Sie auf **OK**.

Der Farbverlauf wird mit zwei Markern bei 0% bzw. 100% erstellt, die die benutzerdefinierte Farbe verwenden.

Weitere Informationen zu Farbverläufen finden Sie unter „Verwenden von Farbverläufen“ auf Seite 341.

So benennen Sie einen Farbverlauf um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Seite Farbverlauf auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Ressourcen-Manager**.
2 Klicken Sie im Dialogfeld **Ressourcenmanager** auf den Farbverlauf, den Sie umbenennen möchten.
3 Klicken Sie auf **Umbenennen**, geben Sie im Dialogfeld **Ressource umbenennen** einen Namen ein und klicken Sie dann auf **OK**.

So löschen Sie einen Farbverlauf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Seite **Farbverlauf** auf den Farbverlauf, den Sie erstellt haben.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbverlauf löschen** .
3 Wenn Sie aufgefordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **Ja**.

Bearbeiten von Farbverläufen

Sie können die Farben, die Übergangspunkte und die Transparenz von Farbverläufen ändern. Sie können Standardfarbverläufe bearbeiten oder Ihre eigenen Farbverläufe erstellen. Außerdem können Sie Farbverläufe umbenennen, löschen und speichern.

Die Farben, Übergangspunkte und Transparenz von Farbverläufen sind im Farbverlaufs-Editor durch Marker und Mittelpunkte gekennzeichnet.

- Marker — Transparenzmarker werden oben entlang der Farbverlaufsleiste angezeigt. Farbmarker werden unter der Farbverlaufsleiste angezeigt.
- Mittelpunkte – Zeigen die Positionen an, an denen zwei Farben gleichmäßig vermischt sind, bzw. die Position, an der die Deckfähigkeit 50 % beträgt. Jedes Markerpaar hat einen Mittelpunkt, der sich an einer beliebigen Stelle zwischen den Markern befinden kann.

Der Farbverlaufs-Editor

Sie können Marker und Mittelpunkte hinzufügen und löschen und die Transparenz, Farbe oder Position von Markern ändern. Sie können auch die Position von Mittelpunkten ändern.

Wichtig! *Wenn Sie einen Standard-Farbverlauf bearbeiten und speichern, ändern sie den Farbverlauf permanent. Sollen die Standard-Farbverläufe beibehalten werden, so müssen Änderungen in einer neuen Farbverlaufsdatei gespeichert werden. Weitere Informationen zum Speichern eines Farbverlaufs finden Sie unter „So speichern Sie einen bearbeiteten Farbverlauf" auf Seite 343. Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen finden Sie unter „Installieren und Deinstallieren von Corel-Programmen" auf Seite 3.*

So ändern Sie die Position eines Markers oder eines Mittelpunkts

Registerkarte „Bearbeiten"

- Ziehen Sie den Marker oder den Mittelpunkt an eine neue Position im Farbverlaufs-Editor.

Sie können auch auf den Marker bzw. den Mittelpunkt klicken und für den so ausgewählten Punkt im Feld **Position** einen Wert eingeben.

So fügen Sie Marker hinzu

Registerkarte „Bearbeiten"

- Klicken Sie im Farbverlaufs-Editor unter der Farbverlaufsleiste da, wo Sie einen Farbmarker hinzufügen möchten, oder klicken Sie über der Farbverlaufsleiste, um einen Transparenzmarker hinzuzufügen.

Der Marker wird mit den aktuell hervorgehobenen Farben für Vordergrund, Hintergrund und Benutzerdefiniert auf der Farbverlaufsleiste erstellt.

So löschen Sie Marker

Registerkarte „Bearbeiten"

- Ziehen Sie im Farbverlaufs-Editor einen Marker von der Farbverlaufsleiste weg.

So ändern Sie die Farbe eines Markers

Registerkarte „Bearbeiten"

1. Klicken Sie im Farbverlaufs-Editor auf einen Marker unterhalb der Farbverlaufsleiste, um diesen auszuwählen.

   Das Dreieck an der Spitze des Markers wird schwarz.
2. Führen Sie eine der nachfolgenden Aktionen durch und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Vordergrundfarbe verwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vordergrund** .
Hintergrundfarbe verwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hintergrund** .
Aktuell definierte benutzerdefinierte Farbe verwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nutzer** .
Neue benutzerdefinierte Farbe auswählen	Klicken Sie auf das Farbfeld neben der Schaltfläche **Nutzer**, um eine Farbe auf der Seite **Farbe** auszuwählen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um eine Farbe aus den zuletzt verwendeten Farben zu wählen.
Auswahl einer Farbe aus dem Farbverlauf selbst	Klicken Sie auf die Farbverlaufsleiste.

Wenn Sie nun den Farbverlauf verwenden, der die Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbe enthält, werden die aktuellen Vordergrund- und Hintergrundfarben des Bilds verwendet (die Verlaufsfarben sind dynamisch). Wenn Sie einen Farbverlauf erstellen möchten, der immer die gleichen Farben enthält (die Verlaufsfarben sind statisch), verwenden Sie für alle Marker benutzerdefinierte Farben aus dem **Benutzer**-Farbfeld.

So ändern Sie die Transparenz von Markern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie im Farbverlaufs-Editor auf einen Marker über der Farbverlaufsleiste, um diesen auszuwählen.

2 Geben Sie in das Feld **Deckfähigkeit** einen Wert ein oder legen Sie ihn fest.

Mögliche Werte reichen von 0% (vollständig transparent) bis 100% (deckend). Bei 100% werden die darunter liegenden Pixel vollständig überdeckt.

So bearbeiten Sie einen auf ein Vektorobjekt angewandten Farbverlauf und sehen die Änderungen in Echtzeit

1 Klicken Sie auf der Werkzeugleiste auf das **Auswahlwerkzeug** und wählen Sie im Bildfenster ein Vektorobjekt aus, auf das ein Verlauf angewandt wurde.

2 Klicken Sie auf der **Materialpalette** auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften**, um das Dialogfeld **Materialeigenschaften** zu öffnen.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Farbverlauf** und ändern Sie die Farbverlaufseinstellung nach Bedarf. Die Änderungen werden in Echtzeit im Bildfenster angezeigt.

Exportieren und Importieren von Farbverläufen

Nachdem Sie einen neuen Farbverlauf erstellt haben, können Sie ihn zur Verwendung in einem anderen Programm exportieren. Die Standard-Farbverläufe sind im GRD-Dateiformat gespeichert, das häufig von anderen Anwendungen verwendet wird.

Sie können auch Farbverläufe im GRD-Dateiformat importieren.

So exportieren Sie einen Farbverlauf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Farbverlaufspalette den zu exportierenden Farbverlauf aus.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Exportieren**.

   Das Dialogfeld **Exportieren** wird geöffnet.

3 Wählen Sie den Ordner aus, in dem der Farbverlauf gespeichert werden soll.

   Die Standard-Farbverläufe werden im Ordner **Farbverläufe** im Programmordner von PaintShop Pro gespeichert.

4 Geben Sie im Feld **Dateiname** den Namen für den neuen Farbverlauf ein.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

So importieren Sie GRD-Farbverläufe

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Seite **Farbverlauf** auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Importieren**.

   Das Dialogfeld **Importieren** wird geöffnet.

2 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich der zu importierende Farbverlauf befindet.

   Alle GRD-Dateien sind in diesem Ordner enthalten.

3 Wählen Sie den Dateinamen des Farbverlaufs aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

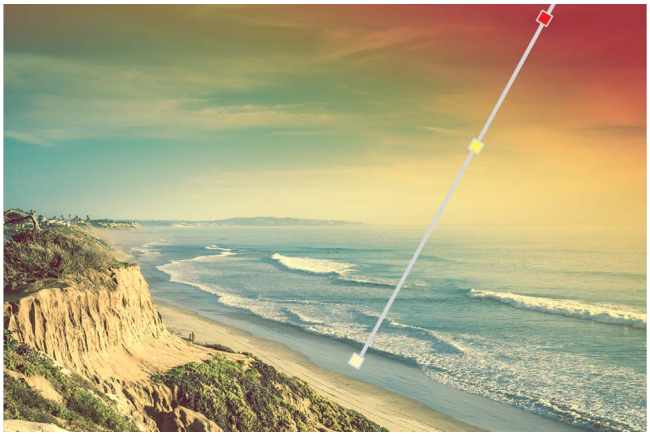
Anwenden eines Farb- oder Transparenzverlaufs mit dem Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug

Mit dem **Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug** können Sie interaktiv einen Verlauf auf die Leinwand, eine Auswahl oder eine Form anwenden. Sie können die Farben, den Verlauf, die Transparenz und die Richtung direkt im Bildfenster anpassen.

Standardmäßig wendet das **Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug** den zuletzt auf der Seite **Materialeigenschaften** > **Farbverlauf** ausgewählten Farbverlauf an und ändert diesen anhand der aktuellen Einstellungen auf der **Werkzeugoptionen**-Palette.

Sie können die allgemeine Transparenz eines Farbverlaufs anpassen, indem Sie den Verlauf auf einer neuen Ebene erstellen und die Transparenz auf der Ebene anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter „Einstellen der Deckfähigkeit von Ebenen“ auf Seite 309.

Sie können die Transparenz einzelner Knoten anpassen (Opazität Stopp).



Am Bildschirm wird eine interaktive Farbverlaufsfüllungslinie angezeigt, wenn Sie das Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug verwenden.

So wenden Sie einen Farbverlauf mit dem Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Symbolleiste **Werkzeuge** auf das **Farbverlaufsfüllungs-Werkzeug** (im Flyout mit dem **Farbfüllungswerkzeug**)

2 Ziehen Sie im Bildfenster über die Leinwand, eine Auswahl oder ein Objekt, um die Verlaufslinie festzulegen.

   Hinweis: Standardmäßig wird der zuletzt auf der **Farbverlaufs**-Seite im Dialogfeld **Materialeigenschaften** ausgewählte Vordergrundverlauf angewendet.

   Wenn Sie rechtsklicken und ziehen, wird der zuletzt für das Hintergrund-Farbfeld ausgewählte Farbverlauf angewendet.

3 Sie haben folgende Möglichkeiten, um die Farbe des Farbverlaufs anzupassen:
   - Um den Winkel des Farbverlaufs anzupassen, ziehen Sie am Drehbearbeitungspunkt .
   - Um eine Farbe hinzuzufügen, ziehen Sie ein Farbfeld aus der **Materialpalette** auf die Verlaufslinie.
   - Um eine Farbe zu entfernen, ziehen Sie ein Farbfeld vom Verlauf weg.

- Um eine Farbe zu ändern, klicken Sie auf ein Farbfeld auf der Verlaufslinie (ein blauer Farbfeldumriss zeigt an, dass es ausgewählt ist) und ziehen anschließend ein neues Farbfeld aus der **Materialpalette** auf das ausgewählte Farbfeld. Oder klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette auf die Farbauswahl und wählen Sie eine Farbe.
- Um den Übergang zwischen den Farben anzupassen, ziehen Sie die Farbfelder entlang der Verlaufslinie.
- Um den Verlaufstyp zu ändern oder den Verlauf umzukehren, passen Sie die Steuerelemente auf der **Werkzeugoptionen**-Palette an.

Hinweis: Wenn Sie das Ende der Verlaufslinie nicht sehen können, verkleinern Sie die Ansicht.

4 Um die Transparenz des Farbverlaufs anzupassen, aktivieren Sie auf der **Werkzeugoptionen**-Palette das Kontrollkästchen **Opazität Stopp** und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - Klicken Sie auf der Verlaufslinie auf einen Opazität-Stopp und passen Sie auf der **Werkzeugoptionen**-Palette die Einstellungen der **Deckfähigkeit** an.
   - Um einen Opazität-Stopp hinzuzufügen, klicken Sie auf die Verlaufslinie.
   - Um einen Opazität-Stopp zu entfernen, ziehen Sie den ausgewählten Knoten aus der Verlaufslinie.
   - Um den Übergang zwischen Opazität-Stopps zu ändern, ziehen Sie den Knoten entlang der Verlaufslinie.

5 Um zur Farbfeld-Bearbeitung zurückzukehren, aktivieren Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Farbe Stopp**.

Wenn Sie die allgemeine Transparenz der Farbverlaufsfüllung anpassen möchten, können Sie in der **Ebenenpalette** eine neue Ebene erstellen, bevor Sie die Farbverlaufsfüllung anwenden, und den Regler **Deckfähigkeit** auf die gewünschte Prozentzahl ziehen.

Verwenden von Mustern

Sie können mit Mustern malen, zeichnen oder ausfüllen, um interessante Effekte zu erzeugen. In PaintShop Pro stehen zahlreiche Muster (z. B. Ziegel, Buntglas und Zebrastreifen) zur Verfügung. Sie können auch Muster aus einem Bild oder Bildausschnitt erstellen.

Mit Mustern können Sie Ihre Bilder kreativ gestalten. Sie können gemusterte Pinselstriche anwenden, Objekte mit gemusterten Füllungen oder Kanten oder gemusterten Text erstellen. Sie können mit Mustern Briefpapier oder gekachelte Bilder für Webseiten gestalten.

Muster sind besonders hilfreich für Projekte, für die ein interessanter Hintergrund benötigt wird (z.B. CD-Cover, Kalender oder Grußkarten).

Wichtig! *Muster sind nur für Graustufenbilder und Bilder mit 16 Millionen Farben verfügbar. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds" auf Seite 525.*

Was ist der Unterschied zwischen Mustern und Texturen?

In der Materialpalette können Sie sowohl ein Muster als auch eine Textur als Teil eines Materials auswählen. Worin unterscheiden sich die beiden?

Ein Muster ist ein deckendes, sich wiederholendes Muster mit bestimmten Farben und Details. Ein Muster ist ein Stil, ähnlich wie eine Volltonfarbe oder ein Farbverlauf. Muster verwenden nicht die aktuelle Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbe. Wenn Sie z.B. das Ziegelmuster auswählen und mit dem Standardpinsel Pinselstriche auftragen, so malt jeder Pinselstrich das Ziegelmuster.

Eine Textur bewirkt, dass ein Bild so aussieht, als ob es auf einer strukturierten Leinwand oder auf Papier gemalt worden wäre. Texturen verwenden den aktuellen Stil (z.B. eine Volltonfarbe). Wenn Sie z.B. die Textur „Zerknittertes Papier" auswählen und die Vordergrundfarbe gelb ist, so malt jeder Pinselstrich gelb mit der Textur von zerknittertem Papier.

Texturen können gleichzeitig mit Volltonfarben, Farbverläufen oder Mustern aufgetragen werden. Das bedeutet, dass Sie gleichzeitig ein Muster und eine Textur auswählen können.

So wenden Sie das aktuelle Muster an

Registerkarte „Bearbeiten"

- Klicken Sie auf der Materialpalette in der Dropdown-Liste **Stil** für das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** oder das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** auf die Schaltfläche **Muster** .
  Das zuletzt ausgewählte Muster wird aktiviert.

So wählen Sie ein Muster aus

Registerkarte „Bearbeiten"

1 In der Materialpalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf **Vordergrund- und Kontureigenschaften**, um ein Muster für den Vordergrund auszuwählen.
   - Klicken Sie auf **Hintergrund- und Fülleigenschaften**, um ein Muster für den Hintergrund auszuwählen.

   Das Dialogfeld für Materialeigenschaften wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Muster**.

3 Klicken Sie auf der Seite **Muster** auf eine Miniaturansicht.

4 Stellen Sie die folgenden Werte ein:

- **Winkel** – Bestimmt den Winkel (oder die Richtung) des Musters von 0 bis 359 Grad.
- **Skalierungsfaktor** – Gibt den Maßstab (10 bis 250 Prozent) der eigentlichen Bildgröße an. Bei niedrigeren Werten wird das Bild häufiger im Muster wiederholt. Bei höheren Werten wird das Bild evtl. beschnitten oder undeutlicher und unschärfer.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Speichern des Musters als wiederverwendbares Farbfeld	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zu Palette hinzufügen**
Anwenden der aktuellen Materialien auf alle Werkzeuge	Aktivieren Sie in der Materialpalette das Kontrollkästchen **Alle Werkzeuge**. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, werden die aktuellen Materialien nur für das aktive Werkzeug verwendet.

Sie können auch den Winkel des Musters ändern, indem Sie am Zeiger in der Mustervorschau auf der Seite **Muster** ziehen.

So verwenden Sie das aktive Bild oder eine Auswahl als Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das gewünschte Bild.

2 Wenn Sie nur einen Teil des Bilds verwenden möchten, erstellen Sie eine Auswahl.

Das Muster wird als Miniaturansicht auf der Seite **Muster** des Dialogfeldes **Materialeigenschaften** angezeigt.

So speichern Sie Bilder als Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie in PaintShop Pro oder einer anderen Anwendung ein Bild.

2 Speichern Sie die Bilddatei im Musterordner des Programmordners von PaintShop Pro oder im Ordner „...Dokumente/Corel PaintShop Pro/2022/Muster“.

Das Muster erscheint in der Dropdown-Liste **Muster** auf der Registerkarte **Muster** des Dialogfeldes **Materialeigenschaften**.

Um den standardmäßigen Speicherort der Musterdateien zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen die Option **Dateispeicherorte**. Weitere

Informationen zum Festlegen von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

Verwenden von Texturen

Sie können Texturen malen, zeichnen oder füllen, um den Effekt von strukturierter Leinwand oder strukturiertem Papier zu simulieren. Verwenden Sie Texturen in Verbindung mit der/dem aktuellen Vollfarbe, Farbübergang oder Muster für Vordergrund- und Hintergrundstriche oder -füllungen. PaintShop Pro enthält viele Texturen, aus denen Sie auswählen können, wie z.B. Wolken, Zement und altes Papier. Sie können auch eigene Texturen aus Bildern erstellen.

Weitere Informationen zum Unterschied zwischen Mustern und Texturen finden Sie unter „Verwenden von Mustern“ auf Seite 349.

So wenden Sie die aktuelle Textur an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Materialpalette auf die Schaltfläche **Textur** im Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** oder **Hintergrund- und Fülleigenschaften**.

  Die zuletzt ausgewählte Textur wird aktiviert.

So wählen Sie eine Textur aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 In der Materialpalette haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf **Vordergrund- und Kontureigenschaften**, um eine Textur für den Vordergrund auszuwählen.
   - Klicken Sie auf **Hintergrund- und Fülleigenschaften**, um eine Textur für den Hintergrund auszuwählen.

   Das Dialogfeld für Materialeigenschaften wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textur**.
3 Aktivieren Sie auf der Seite **Textur** das Kontrollkästchen **Textur hinzufügen**.
4 Klicken Sie auf eine Miniaturansicht.
5 Stellen Sie die folgenden Werte für die Textur ein:
   - **Winkel** – Legt den Winkel (oder die Richtung) der Textur fest, von 0 bis 359 Grad.
   - **Skalierungsfaktor** – Gibt den Maßstab (10 bis 250 Prozent) der eigentlichen Bildgröße an. Bei niedrigeren Werten wird das Bild häufiger in der Textur wiederholt. Bei höheren Werten wird das Bild evtl. beschnitten oder wird undeutlich und unscharf.

   Wenn Sie diese Werte ändern, wird das neue Material (Stil plus Textur) im aktuellen Vorschaufeld angezeigt.
6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Ändern des Materialstils	Klicken Sie auf eine der Schaltflächen **Farbe**, **Farbverlauf** oder **Muster** und passen Sie die Werte an.
Anwenden der aktuellen Materialien auf alle Werkzeuge	Aktivieren Sie in der Materialpalette das Kontrollkästchen **Alle Werkzeuge**. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, werden die aktuellen Materialien nur für das aktive Werkzeug verwendet.

Sie können Striche oder Füllungen mehrfach anwenden, um die Textur allmählich zu verdunkeln und aufzufüllen.

Sie können auch den Winkel der Textur ändern, indem Sie am Zeiger in der Texturvorschau auf der Seite **Textur** ziehen.

So speichern Sie Bilder als Textur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie in PaintShop Pro oder einer anderen Anwendung ein Bild.
2 Speichern Sie das Bild als BMP-Datei im Texturenordner des Programmordners von PaintShop Pro oder im Ordner „...Dokumente/Corel PaintShop Pro/2022/Texturen“.

   Die Textur wird als Miniaturansicht auf der Seite **Textur** des Dialogfeldes **Materialeigenschaften** angezeigt.

Die **Textur**-Miniaturansichten zeigen alle verfügbaren Dateien an, die sich im Ordner „Texturen“ des Programmordners von PaintShop Pro befinden.

Um den standardmäßigen Speicherort der Texturdateien zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen die Option **Dateispeicherorte**. Weitere Informationen zum Festlegen von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

Arbeiten mit benutzerdefinierten Paletten und Farbfeldern

Wenn Sie Farbfelder speichern, speichern Sie diese in einer benutzerdefinierten Palette. Sie können mehrere Paletten erstellen. So können Sie beispielsweise alle Farben und Materialien für eine bestimmtes Projekt in einer benutzerdefinierten Palette speichern. Paletten, die Sie nicht länger benötigen, können auch gelöscht werden.

Sie können auch eine benutzerdefinierte Farbpalette laden, die in PaintShop Pro erstellt wurde. So können beispielsweise Firmen eine Palette mit benutzerdefinierten Farbfeldern für

die Hausfarbe bereitstellen, Künstler, die an den gleichen Zeichentrickfiguren arbeiten, mit den gleichen Paletten arbeiten oder Grafikdesigner sich von vorgefertigten Paletten inspirieren lassen.

Farbfelder

Farbfelder sind Stile oder Materialien, die aus Farben, Farbverläufen, Mustern oder Texturen erstellt werden und zur Wiederverwendung gespeichert werden können. Anhand von Farbfeldern können Sie Ihre Lieblingsfarben, -stile und -materialien leicht speichern, um sie bei künftigen Projekten schnell abrufen zu können.

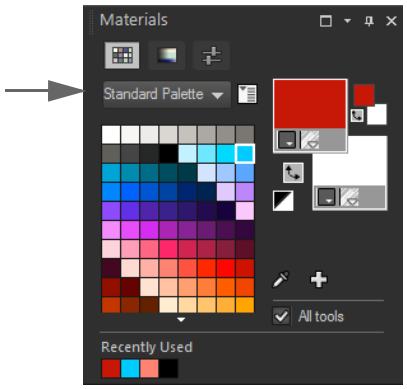
Farbfelder können ausgewählt, erstellt, bearbeitet, gelöscht und umbenannt werden. Sie können auch die Darstellungsweise für Farbfelder ändern.

Paletten werden als Ordner abgespeichert, in denen sich die jeweiligen Sammlungen von Farbfelddateien (.pspscript) befinden. Standardmäßig werden sie im folgenden Speicherort gespeichert: [C]:\Benutzer\[Benutzername]\Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Swatches\...

So wählen Sie eine Farbpalette aus

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .

2 Klicken Sie auf das Palettenauswahl-Menü und wählen Sie im Listenfeld eine Palette aus.



Die Farbfelder der ausgewählten Palette werden auf der Materialpalette angezeigt.

So erstellen Sie eine Tabelle

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Neue Palette** aus.

3 Geben Sie einen Ordnernamen für die Palette ein und klicken Sie auf **OK**.

Die Palette wird dem Listenfeld über den Farbfeldern hinzugefügt. Sie können der Palette nun Farbfelder hinzufügen. Standardmäßig wird die Palette an folgendem Speicherort

gespeichert: [C]:\Benutzer\[Benutzername]\Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Swatches\...

So löschen Sie eine Tabelle

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder**.
2 Wählen Sie im Paletten-Listenfeld die Palettte aus, die Sie löschen möchten.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Palette löschen**.

So importieren Sie eine Palette mit Farbfeldern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Kopieren Sie den Palettenordner (der die .pspscript-Dateien für die einzelnen Farbfelder in der Palette enthält) an den standardmäßigen Speicherort: [C]:\Benutzer\[Benutzername]\Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Swatches
   - Kopieren Sie den Palettenordner ((der die .pspscript-Dateien für die einzelnen Farbfelder in der Palette enthält) an einen Speicherort Ihrer Wahl und wählen Sie **Datei** > **Einstellungen** > **Speicherorte**, klicken Sie auf **Farbfelder** in der Liste **Dateitypen** und danach auf **Hinzufügen**, um zum Speicherort zu navigieren, an dem Sie den Palettenordner gespeichert haben.

So erstellen Sie Farbfelder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder**.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zu Palette hinzufügen**.
3 Wählen Sie im Dialogfeld **Zu Palette hinzufügen** eine Palette aus und klicken Sie auf OK, oder klicken Sie auf **Neu**, um eine Palette zu erstellen.
4 Geben Sie im Dialogfeld **Neues Farbfeld** Ihrem Farbfeld einen Namen.

   Der Name wird als QuickInfo angezeigt, wenn Sie in der Materialpalette mit der Maus auf das Farbfeld zeigen.
5 Klicken Sie auf **OK**.

   Das Farbfeld wird in der Materialpalette angezeigt.

Sie können auch auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** auf der Materialpalette klicken und die Option **Neues Farbfeld** wählen.

So wählen Sie Farbfelder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .
2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld, um es als Vordergrundmaterial auszuwählen.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Farbfeld, um es als Hintergrundmaterial auszuwählen.

So bearbeiten Sie Farbfelder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .
2 Doppelklicken Sie auf das zu bearbeitende Farbfeld.
   Das Dialogfeld für Materialeigenschaften wird angezeigt.
3 Ändern Sie den Stil (Farbe, Farbverlauf oder Muster) oder die Textur für das Material.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können auch auf das Farbfeld und anschließend auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** klicken und **Farbfeld bearbeiten** auswählen.

So löschen Sie ein Farbfeld aus einer Palette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .
2 Klicken Sie auf das zu löschende Farbfeld.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Von Palette entfernen** .

Sie können auch auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** klicken und **Farbfeld löschen** auswählen.

So benennen Sie Farbfelder um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** .
2 Klicken Sie auf das Farbfeld, das umbenannt werden soll.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie die Option **Farbfeld umbenennen** aus.

So ändern Sie die Darstellung für Farbfelder

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Materialpalette auf die Registerkarte **Farbfelder** und führen Sie eine Aktion aus der folgenden Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Auswählen, welche Farbfelder angezeigt werden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie zuerst **Ansicht** und dann den Farbfeldtyp, der angezeigt werden soll.
Sortierreihenfolge von Farbfeldern ändern	Klicken Sie auf **Weitere Optionen**, wählen Sie **Sortieren nach** und wählen Sie dann **Stil** oder **Name**. Die Farbfelder sind standardmäßig nach Stil sortiert.
Miniaturansichts-Größe der Farbfelder ändern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere Optionen** und wählen Sie **Kleine Miniaturansichten**, **Mittelgroße Miniaturansichten** oder **Große Miniaturansichten**. Standardmäßig werden mittelgroße Miniaturansichten dargestellt.

Effekte zuweisen

PaintShop Pro enthält viele Spezialeffekte, die auf Bilder angewendet werden können, unter anderem 3D-, Kunst-, Licht-, Reflexions- und Fotoeffekte. Außerdem können Sie zu Ihren Bildern Rahmen hinzufügen, in Bildern malen oder Bildbereiche verzerren, um einzigartige Effekte zu erzielen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Auswählen von Effekten
- Anwenden von 3D-Effekten
- Anwenden von Maleffekten
- Anwenden von Kunsteffekten
- Anwenden von Umgebungsabbildungen und Bump Maps
- Anwenden von Verzerrungseffekten
- Verwenden des Verschiebungsabbildungseffekts
- Anwenden von Kanteneffekten
- Anwenden von Geometrieeffekten
- Anwenden von Lichteffekten
- Anwenden von Bildeffekten
- Anwenden von Fotoeffekten
- Verwenden des „Retro-Lab“
- Anwenden eines Verlaufs mit dem Effekt „Verlauffilter“
- Erstellen von Fotos im Antik-Look in der Zeitmaschine
- Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Fotos
- Anwenden von Reflexionseffekten
- Anwenden von Textureffekten
- Hinzufügen von Bilderrahmen zu Bildern
- Erstellen von eigenen Effekten
- Kombinieren von Bildern
- Verwenden des Bildstempelwerkzeugs
- Verzerren von Bildern

- Arbeiten mit Verformungsgittern

Auswählen von Effekten

Sie können Effekte über die Effekte-Menüs, die Palette „Sofortige Effekte“ oder den Effekt-Browser auswählen.

Die meisten Effekte können über Einstellungen in den Dialogfeldern angepasst werden. Die Dialogfelder für das Anwenden von Effekten enthalten einige gemeinsame Elemente:

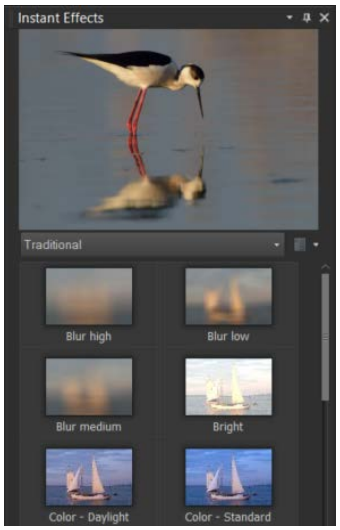
- Der Fensterbereich Vorher zeigt das ursprüngliche Bild, und im Fensterbereich Nachher sehen Sie eine Vorschau des Bildes mit den aktuellen Einstellungen.
- Die Dropdown-Liste Einstellungen ist standardmäßig auf Zuletzt verwendet eingestellt. Mit den Voreinstellungen können Sie dieselben Einstellungen auf mehrere Bilder anwenden.

Anweisungen zum Speichern und Laden eigener Voreinstellungen für Effekte finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Beispiel eines Dialogfeldes für einen Effekt.

Verwenden der Palette „Sofortige Effekte“

Mithilfe der Palette **Sofortige Effekte** können schnell voreingestellte Effekte angewendet werden. Sie bietet eine einfache Möglichkeit, einen Effekt anzuwenden, wenn Sie keine Einstellungen vornehmen möchten. Wenn Sie in einem Effekte-Dialogfeld eine Voreinstellung vornehmen, wird Ihre Voreinstellung automatisch in der Palette „Sofortige Effekte“ in der Kategorie „Benutzerdefiniert“ angezeigt. In der Kategorie **KI-Stilübertragung** können Sie den Effekt mit den Steuerelementen **Stärke**, **Farbabstimmung**, und **Bildglättung** steuern.

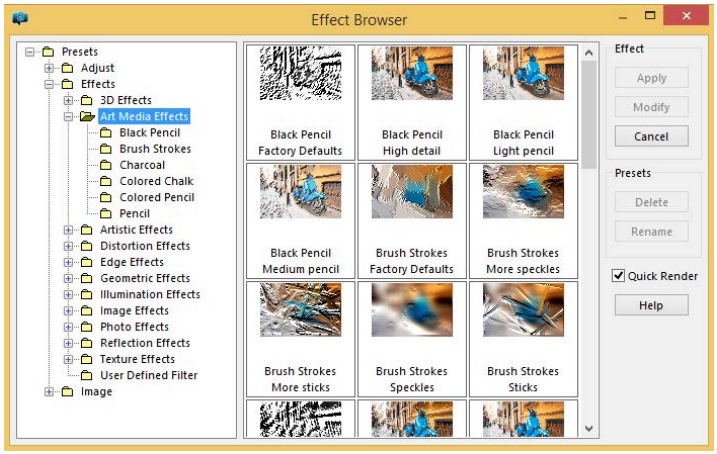


Palette „Sofortige Effekte“

Verwenden des Effekt-Browsers

Verwenden Sie den Effekt-Browser, wenn Sie verschiedene Effekte testen möchten, bevor Sie sie anwenden. Im Effekt-Browser werden die Voreinstellungen von PaintShop Pro sowie alle Voreinstellungen angezeigt, die Sie selbst erstellen.

Damit PaintShop Pro die Miniaturansichten im Effekt-Browser anzeigen kann, wendet das Programm die Standard-Voreinstellung für den Effekt sowie die für das Bild gespeicherten Voreinstellungen an. Die Voreinstellungen werden als Skript im Dateiformat für PaintShop Pro (PspScript) gespeichert.



Über die Miniaturansichten des Effekt-Browsers können Sie Effekte in einer Vorschau ansehen und aussuchen.

So wählen Sie Effekte aus dem Menü „Effekte“ aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie aus dem Menü **Effekte** eine Effektkategorie und einen Effekt aus. Wählen Sie beispielsweise **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Wirbel** aus.

   Bei den meisten Effekten erscheint ein Dialogfeld.

2 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor oder wählen Sie eine Voreinstellung aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** aus.

   Im Fensterbereich Nachher wird eine Vorschau des Effekts angezeigt.

   Hinweis: Es sind nicht für alle Effekte Voreinstellungen verfügbar.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Einstellung für eine Wiederverwendung speichern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**, geben Sie einen Namen in das Feld **Voreinstellungsname** ein und klicken Sie auf **OK**.
Einstellungen auf die Standardwerte zurücksetzen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** die Option **Standard** aus.
Einen Effekt auf einen bestimmten Bereich beschränken	Treffen Sie eine Auswahl, bevor Sie den Effekt wählen. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

So wählen Sie Effekte in der Palette „Sofortige Effekte“ aus

1 Wählen Sie in der Palette **Sofortige Effekte** aus der Dropdown-Liste unter der Vorschau im oberen Bereich der Palette eine Kategorie aus.

   Wenn die Palette **Sofortige Effekte** nicht angezeigt wird, wählen Sie **Anzeigen** ▸ **Paletten** ▸ **Sofortige Effekte**.

2 Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um den Effekt auf die Vorschau in der Palette anzuwenden.

3 Doppelklicken Sie auf eine Miniaturansicht, um den Effekt auf das aktive Bild oder die ausgewählten Bilder anzuwenden.

   Mit Ausnahme der KI-gestützten Effekte werden Effekte kumulativ angewandt; mit jedem Doppelklick wird der neue Effekte zum vorherigen Effekt hinzugefügt.

Um einen Effekt rückgängig zu machen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Rückgängig** (Registerkarten **Anpassen** und **Bearbeiten**).

Wenn Sie auf der Registerkarte „Verwalten“ Effekte auf ein Bild anwenden, das ein RAW-Dateiformat aufweist, wird eine JPEG-Version des Bilds erstellt.

(In einem Effektdialogfeld gespeicherte) benutzerdefinierte Voreinstellungen werden in der Palette „Sofortige Effekte“ in der Kategorie „Benutzerdefiniert“ angezeigt, wenn Sie die Anwendung das nächste Mal starten.

So wählen Sie Effekte im Effekt-Browser aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Effekt-Browser** aus.

Der Effekt-Browser wird geöffnet.

2 Führen Sie in der hierarchischen Liste im linken Fensterbereich eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf den Ordner **Voreinstellungen**, um eine Vorschau aller auf das Bild angewendeten Effekte anzuzeigen.
- Um eine Effektkategorie in der Vorschau anzuzeigen, klicken Sie auf einen Unterordner des Ordners **Effekte** (zum Beispiel **3D-Effekte**, **Kunsteffekte** oder **Fotoeffekte**).

PaintShop Pro durchsucht den ausgewählten Ordner und erstellt Miniaturansichten des Bilds mit den einzelnen angewendeten Effekten.

3 Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um einen voreingestellten Effekt auszuwählen.

4 Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Die gewählte Voreinstellung ändern	Klicken Sie auf **Ändern** und passen Sie die Einstellungen im Dialogfeld des Effekts an. Anmerkung: Diese Schaltfläche steht nicht für Effekte zur Verfügung, die nicht eingestellt werden können.
Ändern der Vorschaugröße von Miniaturansichten	Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen** und klicken Sie auf der linken Seite auf **Anzeige und Zwischenspeichern**. Geben Sie im Gruppenfeld **Effekt-Browser-Miniaturansichten** einen Wert in das Feld **Größe (Pixel)** ein.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Einen Effekt auf einen bestimmten Bereich beschränken	Treffen Sie eine Auswahl, bevor Sie den Effekt wählen. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.

Die im Effekt-Browser angezeigte Miniaturansichtenvorschau eines bestimmten Effekts berücksichtigt die Standardvoreinstellung und von Ihnen gespeicherte Voreinstellungen. Voreinstellungen werden als Skriptdateien gespeichert (mit der Dateinamenserweiterung .PspScript) und befinden sich im Ordner "Voreinstellungen" des Programmordners. Sie können den Speicherort für die Voreinstellungsdateien ändern. Weitere Informationen zum Ändern des Speicherortes für Voreinstellungsdateien von Effekten finden Sie unter „So ändern Sie die Speicherorte für Ressourcen“ auf Seite 572.

Anwenden von 3D-Effekten

Mit 3D-Effekten können Sie Bilder oder Auswahlen erstellen, die dreidimensional erscheinen. Diese Effekte sind vor allem für Webseitenbilder nützlich.

Taste

Registerkarte „Bearbeiten“

Mit dem Tasteneffekt können Sie quadratische oder rechteckige Tasten simulieren, die aus beliebigen Auswahlen, Ebenen oder zusammengefassten Bildern erstellt werden. Dieser Effekt wendet einen 3D-Rand an, der das Bild oder die Auswahl hervorgehoben erscheinen lässt. Sie können das Dialogfeld **Taste** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Taste** wählen.

Das Dialogfeld Taste enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Höhe**: gibt die Höhe der Taste in Pixel an
- **Breite**: gibt die Breite der Taste in Pixel an
- **Deckfähigkeit**: gibt die Deckfähigkeit der Schattierung für die Ränder der Taste an
- **Transparent**: wendet auf die Ränder der Taste eine leichte Schattierung an, womit ein abgerundeter Effekt erzielt wird
- **Deckend**: wendet auf die Kanten der Taste eine Volltonfarbe an, womit scharfe, deutliche Ränder erzielt werden Zur Erstellung einer Taste mit einer farbigen Kante wählen Sie die Volltonfarbe aus, bevor Sie das Dialogfeld Taste öffnen.
- **Farbe**: hiermit können Sie auf die Kanten der Schaltfläche eine bestimmte Farbe anwenden Klicken Sie auf das Farbfeld, um eine Farbe aus dem Dialogfeld **Farbe** zu

wählen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um aus dem Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** eine Farbe auszuwählen.

Relief

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Reliefeffekt fügt einen dreidimensionalen Rand um eine Auswahl oder Ebene hinzu, damit diese aussieht, als wäre sie aus Stein gemeißelt. Sie können den Bereich mit dem Relief transparent machen, sodass die darunter liegenden Farben durchscheinen, oder Sie können den Bereich mit Relief aus der Hintergrundfarbe erstellen. Sie können das Dialogfeld **Relief** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Relief** wählen.

Das Dialogfeld Relief enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Größe**: bestimmt die Größe des Reliefbereichs in Pixel
- **Transparent**: wenn Sie diese Option wählen, können Sie durch transparente Bereiche die darunterliegenden Ebenen sehen
- **Volltonfarbe**: wenn Sie diese Option wählen, wird der Reliefbereich als Volltonfarbe angezeigt
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Hintergrundfarbe für den Reliefbereich. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Aussparung

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Aussparungseffekt erzeugt die Illusion, dass ein Teil des Bildes entfernt wurde und ermöglicht es Ihnen, durch das Bild hindurch auf eine niedrigere Ebene zu sehen.

Eine Auswahl ist zwar nicht erforderlich, doch können Sie einen Teil des Bildes auswählen, bevor Sie diesen Effekt anwenden. Sie können das Dialogfeld **Aussparung** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Aussparung** wählen.

Das Dialogfeld Aussparung enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Vertikal**: bestimmt die vertikale Position des Inneren und der Kontur. Erhöhen Sie diese Einstellung, um das Innere nach unten im Bild zu verschieben, und verringern Sie sie, um das Innere nach oben zu verschieben.
- **Horizontal**: bestimmt die horizontale Position des Inneren und der Kontur. Erhöhen Sie die Einstellung, um das Innere nach rechts zu verschieben, verringern Sie sie, um das Innere nach links zu verschieben.
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Deckfähigkeit des Schattens
- **Bildunschärfegrad**: bestimmt die Unschärfe des Schattens. Wenn Sie den Grad der Unschärfe erhöhen, wird der Schatten breiter und die Kanten werden weicher.

- **Schattenfarbe**: zum Wählen einer Schattenfarbe. Klicken Sie auf das Farbfeld, um eine Farbe aus dem Dialogfeld **Farbe** zu wählen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um aus dem Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** eine Farbe auszuwählen.
- **Mit Farbe ausfüllen**: füllt das Innere mit der aktuell ausgewählten Farbe. Um eine andere Farbe zu wählen und das Dialogfeld Farbe zu öffnen, klicken Sie in das Farbfeld, oder Sie klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird die Aussparung mit dem Bild gefüllt.

Schlagschatten

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Schlagschatteneffekt fügt einen Schatten hinter der aktuellen Auswahl ein. Er wird meist verwendet, um dem Text ein dreidimensionales Aussehen zu verleihen.

Um das gesamte Bild mit einem Schlagschatten zu versehen, müssen Sie zuerst einen freien Raum um das Bild erstellen. Das können Sie erreichen, indem Sie den Befehl Rand hinzufügen oder den Befehl Leinwandgröße aus dem Menü Bild verwenden. Sie können das Dialogfeld **Schlagschatten** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Schlagschatten** wählen.

Das Dialogfeld Schlagschatten enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Vertikal**: bestimmt die Höhe des Schattens. Sie können die Höhe auch festlegen, indem Sie das Fadenkreuz-Ende der Verschiebungsanzeige-Linie auf der linken Seite des Dialogfelds ziehen.
- **Horizontal**: legt die Breite des Schattens fest. Sie können auch die Breite festlegen, indem Sie das Fadenkreuz-Ende der Verschiebungsanzeige-Linie auf der linken Seite des Dialogfelds ziehen.
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Deckfähigkeit des Schattens. Wenn dieser Wert verringert wird, verblasst der Schlagschatten entsprechend.
- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Schattens fest
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen die Auswahl der Farbe des Schlagschattens Klicken Sie auf das Farbfeld, um eine Farbe aus dem Dialogfeld **Farbe** zu wählen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um aus dem Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** eine Farbe auszuwählen.
- **Schatten auf neuer Ebene**: fügt den Schlagschatten in einer separaten Rasterebene ein.

Sie können einen dem Schlagschatten ähnlichen Effekt anwenden, indem Sie das Skript **Rand mit Schlagschatten** aus der Dropdown-Liste **Skript** auf der Skript-Symbolleiste wählen.

Innenfase

Registerkarte „Bearbeiten“

Sie können den Innenfase-Effekt anwenden, um den Innenkanten einer Auswahl oder eines Objekts, das von Transparenz umgeben ist, einen 3D-Effekt zu verleihen. Das Objekt wird dadurch nicht vergrößert. Wenn Sie den Effekt Innenfase verwenden, können Sie die Optionen selbst festlegen, eine der Voreinstellungen verwenden, die im Programm enthalten sind, oder mit einem voreingestellten Effekt beginnen und anschließend die Einstellungen ändern.

Der Befehl Innenfase ist verfügbar, wenn ein Bild über einen transparenten Hintergrund verfügt, einen farbigen Hintergrund mit einer Auswahl oder einen farbigen Hintergrund und eine Ebene aufweist. Wenn eine Ebene keine Auswahl oder transparente Bereiche enthält, wird der Effekt auf die Ränder der Ebene angewendet. Sie können eine Auswahl umwandeln, eine Auswahl als neue Ebene einfügen oder das Löschwerkzeug verwenden, um eine Ebene mit Transparenz zu erzeugen. Sie können das Dialogfeld für den Effekt **Innenfase** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Innenfase** wählen.

Das Dialogfeld Innenfase enthält folgende Schaltflächen:

- **Fase**: legt die Fasenform fest
- **Breite**: bestimmt die Breite in Pixel
- **Schliff**: bestimmt die Neigung (Schärfe) und Dicke der Kante. Durch Erhöhen dieses Wertes werden die Kanten abgerundet. Durch Verringern erscheinen die Kanten schmaler und steiler.
- **Tiefe**: legt die Höhe der Kante fest. Durch Erhöhen dieses Wertes werden die Kanten ausgeprägter.
- **Umgebung**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Reflexion**: legt die Stärke der Lichtreflexion fest. Ein höherer Wert erzeugt Glanz auf dem Bild und lässt Reflexe deutlicher hervortreten. Ein niedrigerer Wert lässt die Reflexe verblassen.
- **Farbe**: bestimmt die Farbe des Lichts, das auf das Bild fällt. Um die Lichtfarbe zu ändern, können Sie auf eine Farbe im Bild klicken, in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder mit der rechten Maustaste in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.
- **Intensität**: regelt die Helligkeit der gerichteten Lichtquelle. Beachten Sie, dass der Wert für Umgebung die Helligkeit des gesamten Bilds bestimmt, bevor der Wert für Intensität angewendet wird.

- **Höhe**: zeigt den Winkel der Höhe der Lichtquelle über dem Bild an. Bei einer Einstellung von 90 Grad befindet sich die Lichtquelle direkt über dem Bild. Wenn Sie den Wert verringern, rückt die Lichtquelle näher zum Bild und erzeugt längere Schatten.

Außenfase

Registerkarte „Bearbeiten“

Die Außenfase verleiht einer Auswahl ein dreidimensionales Aussehen durch das Anheben der Kanten. Die Auswahl wird um die Breite der Fase vergrößert.

Sie müssen zuerst im Bild eine Auswahl erstellen, bevor Sie den Effekt Außenfase aus der Dropdown-Liste Effekte wählen. Sie können das Dialogfeld für den Außenfase-Effekt öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **3D-Effekte** ▸ **Außenfase** klicken.

Das Dialogfeld Außenfase enthält folgende Schaltflächen:

- **Fase**: legt die Fasenform fest
- **Breite**: bestimmt die Breite des Faseneffekts in Pixel
- **Schliff**: bestimmt die Neigung (Schärfe) und Dicke der Kante. Durch Erhöhen dieses Wertes werden die Kanten abgerundet. Durch Verringern erscheinen die Kanten schmaler und steiler.
- **Tiefe**: legt die Höhe der Kante fest. Durch Erhöhen dieses Wertes werden die Kanten ausgeprägter.
- **Umgebung**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Reflexion**: legt die Stärke der Lichtreflexion fest. Ein höherer Wert erzeugt Glanz auf dem Bild und lässt Reflexe deutlicher hervortreten. Ein niedrigerer Wert lässt die Reflexe verblassen.
- **Farbe**: bestimmt die Farbe des Lichts, das auf das Bild fällt. Um die Lichtfarbe zu ändern, können Sie auf eine Farbe im Bild klicken, in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder mit der rechten Maustaste in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.
- **Intensität**: regelt die Helligkeit der gerichteten Lichtquelle. Beachten Sie, dass der Wert für Umgebung die Helligkeit des gesamten Bilds bestimmt, bevor der Wert für Intensität angewendet wird.
- **Höhe**: zeigt den Winkel der Höhe der Lichtquelle über dem Bild an. Bei einer Einstellung von 90 Grad befindet sich die Lichtquelle direkt über dem Bild. Wenn Sie den Wert verringern, rückt die Lichtquelle näher zum Bild und erzeugt längere Schatten.

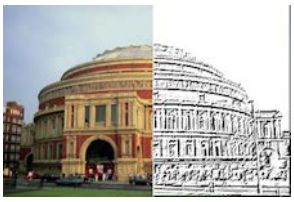
Anwenden von Maleffekten

Sie können einen Maleffekt anwenden, um ein Bild gemalt oder gezeichnet erscheinen zu lassen. Sie können die Verwendung traditioneller Malutensilien simulieren, einschließlich Bleistift, Kohle und Kreide.

Bleistiftzeichnung

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Bleistiftzeichnungseffekt ähnelt dem Kohlezeichnungseffekt, verwendet aber dünnere Striche und erzeugt ein detaillierteres Bild. Sie können das Dialogfeld **Bleistiftzeichnung** öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Bleistiftzeichnung** klicken.



Das Dialogfeld Bleistiftzeichnung enthält folgende Schaltflächen:

- **Detail**: bestimmt die Anzahl und Dunkelheit der Striche
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher der Wert, desto mehr wird im Bild vom Effekt und weniger vom Originalbild dargestellt.

Pinselstriche

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Pinselstricheffekt lässt Ihr Bild aussehen wie eine Öl- oder Wasserfarbenmalerei. Sie können das Dialogfeld **Pinselstriche** öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Pinselstriche** klicken.

Das Dialogfeld Pinselstriche enthält folgende Schaltflächen:

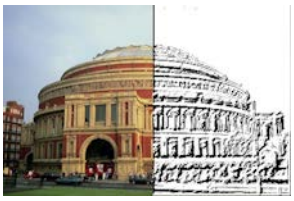
- **Weichzeichnen**: legt den Grad der Unschärfe im Bild fest
- **Borsten**: legt die Anzahl der Borsten im Pinsel fest
- **Breite**: bestimmt die Breite des Pinsels
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts
- **Länge**: bestimmt die Länge der Pinselstriche
- **Dichte**: legt die Anzahl der Striche im Bild fest

- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.
- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Kohlezeichnung

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Kohlezeichnungseffekt ähnelt dem Bleistifteffekt, aber die Striche sind dicker und erzeugen ein Bild mit geringerem Detailgrad. Sie können das Dialogfeld **Kohlezeichnung** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Kohlezeichnung** wählen.



Das Dialogfeld Kohlezeichnung enthält folgende Schaltflächen:

- **Detail**: bestimmt die Anzahl und Dunkelheit der Striche
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes ist, desto mehr wird vom Effekt dargestellt und das ursprüngliche Aussehen verändert.

Kreidezeichnung

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Kreidezeichnungseffekt nutzt die Farben im Bild, um das Bild wie mit Kreide gemalt erscheinen zu lassen. Bei diesem Effekt erscheinen breitere Striche als beim Buntstifteffekt.

Sie können das Dialogfeld **Kreidezeichnung** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Kreidezeichnung** wählen.

Das Dialogfeld Kreidezeichnung enthält folgende Schaltflächen:

- **Detail**: bestimmt die Anzahl und Dunkelheit der Striche

- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes ist, desto mehr wird vom Effekt dargestellt und das ursprüngliche Aussehen verändert.

Mit dem Kreidewerkzeug auf der Werkzeugleiste erzielen Sie einen dem Kreidezeichnungseffekt ähnlichen Effekt.

Buntstift

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Buntstiftzeichnungseffekt nutzt die Farben im Bild, um das Bild wie mit Buntstift gemalt erscheinen zu lassen. Der Effekt ähnelt dem Kreidezeichnungseffekt, verwendet jedoch dünnere Striche. Sie können das Dialogfeld **Buntstift** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Buntstiftzeichnung** wählen.

Das Dialogfeld Buntstiftzeichnung enthält folgende Schaltflächen:

- **Detail**: bestimmt die Anzahl und Dunkelheit der Striche
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes ist, desto mehr wird vom Effekt dargestellt und das ursprüngliche Aussehen verändert.

Wachsmalkreide

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Wachsmalkreide-Effekt verleiht dem Bild durch Verstärkung und Einfärbung der Ränder das Aussehen einer Wachsmalkreidezeichnung. Sie können das Dialogfeld **Wachsmalkreide** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunstmedieneffekte** ▸ **Wachsmalkreide** wählen.

Das Dialogfeld Wachsmalkreide enthält folgende Schaltflächen:

- **Luminanz**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für den Hintergrund oder die Bereiche außerhalb der Kantenbereiche des Bilds. Um die Lichtfarbe zu ändern, können Sie auf eine Farbe im Bild klicken, in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Farbe** zu

öffnen, oder mit der rechten Maustaste in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

- **Intensität**: bestimmt den Kontrast zwischen dem Hintergrund und den Rändern. Je mehr Sie den Kontrast erhöhen, desto mehr Details werden angezeigt.

Anwenden von Kunsteffekten

Sie können Kunsteffekte anwenden, um ein Foto älter erscheinen zu lassen oder eine Vielzahl von künstlerischen Ergebnissen zu erzielen. Zu den in dieser Gruppe enthaltenen Effekten zählen Kugeln und Blasen, Farbfolie und Solarisation.

Vergilbte Zeitung

Registerkarte „Bearbeiten“

Mit dem Effekt Vergilbte Zeitung wird ein Bild in einem warmen Braunton dargestellt und weichgezeichnet, sodass es aussieht wie eine Zeitung, die im Laufe der Zeit vergilbt ist. Dieser Effekt eignet sich gut für Bilder mit Text.

Um optimale Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie Ihr Bild in Grautöne konvertieren und dann die Farbtiefe auf 16 Millionen Farben erhöhen, bevor Sie diesen Effekt anwenden. Sie können das Dialogfeld **Vergilbte Zeitung** öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Vergilbte Zeitung** klicken.

Das Dialogfeld Vergilbte Zeitung enthält folgende Schaltflächen:

- **Alterungsgrad**: ermöglicht Ihnen das Auswählen der Intensität des Effekts durch Ziehen des Schiebereglers oder Eingabe einer Zahl in das Feld.

Kugeln und Blasen

Registerkarte „Bearbeiten“

Mit dem Kugeln und Blasen-Effekt können Sie komplizierte, vielschichtige runde Objekte erstellen. Mit diesem Effekt können Sie Umgebungsabbildungen und Bump Maps verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Anwenden von Umgebungsabbildungen und Bump Maps“ auf Seite 383.

Sie können das Dialogfeld **Kugeln und Blasen** öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Kugeln und Blasen** klicken.

Das Dialogfeld Kugeln und Blasen verfügt über vier Registerkarten: Form, Oberfläche, Abbildungen und Licht.

Die Seite **Form** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Automatisch mehrere Kugeln oder Blasen**: stellt eine Auswahl von Kugeln und Blasen für Ihr Bild bereit. Mit dieser Option können Sie auch die Abdeckung, die durchschnittliche Größe, den Größenbereich und den Typ der Kugeln und Blasen festlegen.
- **Abdeckung**: bestimmt, wie viel von der Leinwand mit Kugeln oder Blasen gefüllt wird
- **Durchschnittliche Größe**: bestimmt eine Standardgröße für die Kugeln oder Blasen
- **Größenbereich**: bestimmt, wie stark die Größenunterschiede zwischen den größten und den kleinsten Blasen sein können. Der Wert 0 erzwingt einheitliche Darstellung der Blasen. Der Wert 100 ermöglicht eine so weit wie möglich zufallsbasierte Darstellung der Blasen.
- **Kugel- oder Blasentyp**: ermöglicht Ihnen die Wahl zwischen nicht überschneidenden, überschneidenden oder überlappenden Kugeln und Blasen
- **Zufällig**: legt die Größe und Positionierung der Blasen im Zufallsverfahren fest
- **Ausgangswert**: bestimmt die Stärke des Effekts
- **Einzelne Kugel oder Blase**: wendet eine einzelne Kugel oder Blase anstatt von mehreren an
- **Maximale Größe**: erstellt eine einzelne Kugel oder Blase mit der maximalen Größe. Sie können eine andere Größe wählen, indem Sie einen Ausdehnungsbereich in den Bereich Vorher ziehen.

Die Seite **Oberfläche** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Material**: ermöglicht Ihnen das Auswählen der Farbe, des Farbverlaufs und Musters für das Oberflächenmaterial der Kugeln und Blasen. Sie können diese Elemente auch mit den Optionen aus dem Feld Textur des Dialogfelds Materialeigenschaften kombinieren. Wenn Sie die Option **Textur** aktivieren, wird das Material halbtransparent.
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die maximale Deckfähigkeit des Objekts. Der Standardwert für Blasen beträgt 15%. Ein farbiges Objekt hätte die Einstellung 100%.
- **Reflexion**: legt fest, wie das Licht von der Oberfläche aufgenommen oder reflektiert wird. Diese Option funktioniert in Verbindung mit der Einstellung für den Glanz.
- **Glanz**: legt fest, wie das Licht von der Oberfläche aufgenommen oder reflektiert wird. Diese Option funktioniert in Verbindung mit der Einstellung für die Reflexion.

Die Seite **Abbildungen** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Bump Map**: erlaubt Ihnen das Hinzufügen einer Oberflächentextur zu Ihren Kugeln und Blasen, indem Sie die Schaltflächen für Bump Maps aktivieren
- **Schliff**: bestimmt den Schliff des Effekts
- **Tiefe**: bestimmt die Tiefe des Effekts. Je größer der Wert, desto mehr geraten die schwarzen Bereiche in der Abbildung in den Hintergrund, während die weißen Bereiche erhoben erscheinen. Negative Werte kehren diesen Effekt um.
- **Bump Map anpassen**: verändert die Größe der Abbildung automatisch, sodass die Kugel damit überlagert wird. Sie können das Kontrollkästchen deaktivieren, um die Größe der Abbildung zu ändern.
- **Größe**: ermöglicht Ihnen die Festlegung der Größe der Abbildung, wenn das Kontrollkästchen **Bump Map anpassen** deaktiviert ist
- **Umgebungsabbildung** (Kontrollkästchen): erlaubt Ihnen das Hinzufügen von Oberflächendetails zu den Kugeln und Blasen durch Aktivierung der Steuerelemente für Umgebungsabbildungen
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes, desto mehr vom Effekt und weniger vom Originalbild wird dargestellt.
- **Umgebungsabbildung** (Option und Feld): ermöglicht Ihnen das Auswählen eines Bilds aus den Ordnern mit den Umgebungsabbildungen oder des aktuellen Bilds
- **Aktuelles Bild**: umbricht das aktuelle Bild an den sphärischen Objekten
- **Diffraktionsabbildung**: umgibt die runden Objekte mit einem regenbogenartigen Lichtmuster. Sie können das Muster ändern, indem Sie die Einstellungen **Randabstand** und **Typ** anpassen.
- **Typ**: bestimmt die zufällige Auswahl der Ursprünge, Richtung und Pfade der Bänder

Die Seite **Licht** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Maximum**: bestimmt den Maximalwert für die Gesamtausleuchtung des Objekts
- **Minimum**: bestimmt den Minimalwert für die Gesamtausleuchtung des Objekts
- **Hinzufügen** und **Entfernen** (Schaltflächen) und **Lichtquellen** (Menü): erlauben das Hinzufügen oder Entfernen einzelner Lichtquellen. Standardmäßig wird eine einzelne Lichtquelle mit einem Reflex direkt darüber und links von der Mitte angezeigt.
- **Position**: ermöglicht Ihnen das Verschieben des Lichtfokus durch Klicken auf den Reflex und Ziehen an eine neue Position
- **Rückseite beleuchten**: lenkt das Licht um, sodass es aussieht, als käme es von der Rückseite des Objekts. Sie können das Licht auf der Rückseite mit der Maus verschieben, aber es ist nur um den Rand der Kugel sichtbar.
- **Blase beleuchten**: verstreut das Licht, als würde es ein halbtransparentes Objekt durchdringen. Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Wert für Deckfähigkeit kleiner als 100 % ist.
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für jede Lichtquelle. Die Standardfarbe ist Weiß.
- **Reflexgröße**: ermöglicht Ihnen die Steuerung der Größe jedes Reflexes

Chrom

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Chromeffekt lässt das Bild metallisch aussehen. Die beste Wirkung wird bei Bildern erzielt, die über spezielle Kontrastbereiche verfügen. Sie können das Dialogfeld **Chrom** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Chrom** wählen.

Das Dialogfeld Chrom enthält folgende Schaltflächen:

- **Fehler**: bestimmt die Anzahl der Falten. Jede Falte ist ein Übergang zwischen hellen und dunklen Bereichen.
- **Helligkeit**: bestimmt die Helligkeit des Chroms
- **Originalfarbe verwenden**: wendet die Farbe des Bilds für den Chromeffekt an
- **Farbe**: wandelt den Chromeffekt in eine einheitliche Farbe um. Sie können eine Farbe wählen, indem Sie das Kontrollkästchen Originalfarbe verwenden deaktivieren und anschließend auf das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen. Die Standardfarbe ist Weiß.

Kanten kolorieren

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Kanten kolorieren lässt ein Bild retuschiert aussehen, indem die Ränder verstärkt und gefärbt werden. Sie können das Dialogfeld **Kanten kolorieren** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Kanten kolorieren** wählen.

Das Dialogfeld Kanten kolorieren enthält folgende Schaltflächen:

- **Luminanz**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für die Kanten. Um die Kantenfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld Farbe

zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.

- **Intensität**: bestimmt die Intensität des Effekts. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden weitere Kanten eingefärbt und die Ränder erhalten weitere Farbe.

Farbfolie

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Farbfolie lässt die Kanten skulptiert wirken und wendet auf ein Bild mehrere Farben an. Sie können das Dialogfeld **Farbfolie** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Kunsteffekte ▸ Farbfolie** wählen.

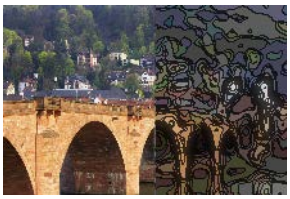
Das Dialogfeld Farbfolie enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Detail**: bestimmt den Grad des angewendeten Effekts. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Farbe auf weitere Kontrastbereiche angewendet.
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für das Licht, das auf das Bild scheint. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.

Konturen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Konturen reproduziert das Aussehen einer topografischen Karte durch Abdecken des Bildes mit den Konturenlinien. Sie können das Dialogfeld **Konturen** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Kunsteffekte ▸ Konturen** wählen.



Das Dialogfeld Konturen enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Luminanz**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Detail**: bestimmt, wo die Farbe angewendet wird. Durch Erhöhen des Werts wird die Farbe auf weitere Kontrastbereiche angewendet.
- **Intensität**: regelt die Farbmenge, die auf jeden Bereich angewendet wird. Durch Erhöhen des Werts wird weitere Farbe aufgetragen.
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für die Konturenlinien. Um die Farbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.

Emaille

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Emailleeffekt verleiht dem Bild das Aussehen einer glänzenden, harten Oberfläche. Sie können das Dialogfeld **Emaille** öffnen, indem Sie auf **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Emaille** klicken.

Das Dialogfeld Emaille enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Detail**: legt die Größe des Reliefs fest. Geringe Werte führen zu weniger Relief-Ebenen und der Effekt ist weicher und weniger ausgeprägt.
- **Dichte**: legt die Anzahl der Reliefbereiche fest. Niedrigere Werte erzeugen weniger größere Bereiche und ein weicheres Aussehen. Höhere Werte erzeugen auf kleineren Bereichen ein Relief und erzeugen so größere Dichte.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um

den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.

- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.

Glühen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Glühen lässt das Bild aussehen, als würde es von Neonröhren beleuchtet. Die Kanten in einem Bild erhalten leuchtende Farben, während alle anderen Teile schwarz werden. Sie können das Dialogfeld **Glühen** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Glühen** wählen.

Das Dialogfeld Glühen enthält folgende Schaltflächen:

- **Intensität**: bestimmt die Helligkeit der Kanten. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden weitere Kanten angezeigt und sie erscheinen heller.
- **Schärfe**: legt die Schärfe der Kanten fest. Durch Erhöhen des Wertes werden die Kanten schmaler und ausgeprägter.

Halbton

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Halbtoneffekt wendet auf das Bild eine Anzahl von Punkten anstatt eines durchgängigen Tons an. Halbtonbilder lassen sich leicht drucken und werden daher oft in Zeitungen und Magazinen verwendet. Sie können unterschiedliche Größen, Farben und Formen für den Halbtoneffekt auswählen. Größere Punkte erzeugen dunklere, dichtere Bereiche des Bildes, während kleinere Punkte hellere Bereiche erzeugen. Sie können das Dialogfeld **Halbtonraster** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Halbtonraster** wählen.

Das Dialogfeld Halbtonraster enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Muster des Halbtonrasters**: ermöglicht Ihnen das Auswählen eines Linienmusters, runden oder quadratischen Musters
- **Größe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Größe für die Musterzelle
- **Rasterwinkel**: dient zum Auswählen eines Winkels für das Raster. Bei einem Graustufenbild können Sie nur einen Winkel wählen. Bei einem RGB-Bild können Sie für jeden Farbkanal einen Winkel wählen.
- **Als Überlagerung**: lässt Sie die Stärke des Effekts anpassen und erlaubt das Anwenden einer Mischung
- **Mischmodus**: lässt Sie aus einer großen Anzahl von Mischeffekten auswählen
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes, desto mehr vom Effekt und weniger vom Originalbild wird dargestellt.
- **RGB**: verarbeitet bei Auswahl die Rot-, Grün- und Blau-Kanäle unabhängig voneinander
- **Graustufen**: lässt Sie Muster und Hintergrundfarben auswählen
- **Tinte**: dient zum Auswählen einer Farbe für das Muster
- **Hintergrund**: ermöglicht Ihnen das Auswählen der Hintergrundfarbe
- **Transparent**: macht das Originalbild im Effekthintergrund sichtbar. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie eine Farbe für den Hintergrund wählen möchten.

Wachsüberzug

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Wachsüberzugeffekt lässt das Bild wie mit einer Schicht heißen Wachses überzogen erscheinen. Für das Wachs wird die aktuelle Vordergrund-/Konturfarbe verwendet. Sie können den Wachsüberzugeffekt verwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Wachsüberzug** wählen.

Vergrößerungsglas

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Vergrößerungsglas ermöglicht Ihnen, einen Teil Ihres Bildes zu betonen, indem Sie ein Vergrößerungsglas darüber legen. Mit diesem Effekt können Sie Umgebungsabbildungen und Bump Maps verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Anwenden von Umgebungsabbildungen und Bump Maps“ auf Seite 383.

Das Dialogfeld Vergrößerungsglas verfügt über vier Registerkarten: Form, Eigenschaften, Licht und Rahmen. Sie können das Dialogfeld **Vergrößerungsglas** öffnen, indem Sie auf **Effekte ▸ Kunsteffekte ▸ Vergrößerungsglas** klicken.

Die Seite **Form** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Vergrößerung**: bestimmt die Stärke der Vergrößerung
- **Lichtbrechung**: steuert den Grad der Verzerrung durch Lichtbrechung
- **Bildunschärfegrad**: macht das vergrößerte Bild unscharf
- **Abdunklung**: bestimmt die Dunkelheit des Bilds, das den vergrößerten Rahmen umgibt
- **Sphärisch**: verwendet ein rundes Vergrößerungsglas
- **Zylindrisch vertikal**: verwendet ein zylindrisches Objektiv, das zu einem vergrößerten Bild führt, das breiter ist als lang
- **Zylindrisch horizontal**: verwendet ein zylindrisches Objektiv, das ein vergrößertes Bild produziert, das länger ist als breit

Die Seite **Eigenschaften** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Material** (Feld): ermöglicht Ihnen das Auswählen der Farben, Farbverläufe und Muster für das Oberflächenmaterial des vergrößerten Bilds. Sie können diese Elemente auch mit den Optionen aus dem Feld Textur des Dialogfelds Materialeigenschaften kombinieren. Wenn Sie die Option **Textur** aktivieren, wird das Material halbtransparent.
- **Deckfähigkeit** (Feld) im Material-Fenster: bestimmt die maximale Deckfähigkeit für das Oberflächenmaterial. Bei höheren Werten ist mehr vom Material und weniger vom Originalbild zu sehen.
- **Reflexion**: legt fest, wie das Licht von der Oberfläche aufgenommen oder reflektiert wird. Diese Option funktioniert in Verbindung mit der Einstellung für den Glanz.
- **Glanz**: legt fest, wie das Licht von der Oberfläche aufgenommen oder reflektiert wird. Diese Option funktioniert in Verbindung mit der Einstellung für die Reflexion.
- **Umgebungsabbildung** (Kontrollkästchen): erlaubt Ihnen das Hinzufügen von Oberflächendetails zu dem vergrößerten Bild durch Aktivierung der Schaltflächen für Umgebungsabbildungen
- **Deckfähigkeit** (Feld) im Fenster **Umgebungsabbildung**: bestimmt die Deckfähigkeit der Umgebungsabbildung, die das vergrößerte Bild bedeckt. Bei höheren Werten sehen Sie mehr von der Umgebungsabbildung.
- **Aktuelles Bild**: verwendet das aktuelle Bild als eine Umgebungsabbildung
- **Umgebungsabbildung** (Option und Feld): ermöglicht Ihnen das Auswählen eines Bilds aus den Ordnern **Umgebungsabbildung**

Die Seite **Licht** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Maximum**: bestimmt den Maximalwert für die Gesamtausleuchtung des Objekts
- **Minimum**: bestimmt den Minimalwert für die Gesamtausleuchtung des Objekts
- **Hinzufügen** und **Entfernen** (Schaltflächen) und **Lichtquellen** (Menü): erlauben das Hinzufügen oder Entfernen einzelner Lichtquellen. Standardmäßig wird eine einzelne Lichtquelle mit einem Reflex direkt darüber und links von der Mitte angezeigt.
- **Position**: ermöglicht Ihnen das Verschieben des Lichtfokus durch Klicken auf den Reflex und Ziehen an eine neue Position
- **Rückseite beleuchten**: lenkt das Licht um, sodass es aussieht, als käme es von der Rückseite des Objekts. Sie können das Licht auf der Rückseite mit der Maus verschieben, aber es ist nur um den Rand der Kugel sichtbar.
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für jede Lichtquelle. Die Standardfarbe ist Weiß.
- **Reflexgröße**: ermöglicht Ihnen die Steuerung der Größe jedes Reflexes

Die Seite **Rahmen** verfügt über folgende Schaltflächen:

- **Kreisförmig**: erstellt einen runden Rahmenrand
- **Abgerundet**: erstellt einen abgerundeten Rahmenrand
- **Dicke**: bestimmt die Dicke des Rahmens
- **Material**: dient zum Auswählen eines Materials für den Rahmen
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für den Rahmen

Neon

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Neon verleiht dem Bild ein dreidimensionales Aussehen durch Anwendung eines Neoneffekts und durch Erhöhung des Kantenkontrastes. Sie können das Dialogfeld **Neon** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Neon** wählen.

Das Dialogfeld Neon enthält folgende Schaltflächen:

- **Detail**: bestimmt die Anzahl der Farben und die Helligkeit der Farben Die Erhöhung des Detailgrads erhöht die Anzahl der Striche und die Stärke des Kontrastes zwischen hellen und dunklen Bereichen.
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bildes, desto mehr vom Effekt und weniger vom Originalbild wird dargestellt.

Poster

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Poster reduziert die Anzahl von Bits für jeden Farbkanal, wodurch die Anzahl der Farben und die Helligkeit im Bild oder in der Auswahl reduziert wird. Das Ergebnis ist ein flacher wirkendes Bild mit Farbstreifen anstelle von sanften Übergängen. Sie können das Dialogfeld **Poster** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Poster** wählen.

Das Dialogfeld Poster enthält folgende Schaltflächen:

- **Niveaus**: teilt den Bereich der Helligkeitsstufen (von 2 bis 255) in die angegebene Anzahl gleicher Stufen ein. Wenn Sie die Anzahl der Stufen senken, erscheint das Bild oder die Auswahl flacher.

Solarisation

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Solarisationseffekt ermöglicht Ihnen die Konvertierung aller Farben eines Bildes oder einer Auswahl ab einem bestimmten Helligkeitswert in eine invertierte Farbe auf der Skala 1 bis 254. Der Schwellenwert ist der Helligkeitswert, oberhalb dessen alle Farben invertiert werden. Sie können das Dialogfeld **Solarisation** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Solarisation** wählen.

Das Dialogfeld Solarisation enthält folgende Schaltflächen:

- **Schwellenwert**: bestimmt den Schwellenwert. Je höher die Stufe, desto mehr hellere Farben werden invertiert.

Topografie

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Topografieeffekt verleiht dem Bild ein dreidimensionales Aussehen, sodass das Bild erscheint, als wäre es aus einem Terrassensystem erstellt worden. Sie können das Dialogfeld **Topografie** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Topografie** wählen.

Das Dialogfeld Topografie enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Breite**: steuert die Größe jeder Terrasse oder Ebene
- **Dichte**: legt die Anzahl der Terrassen fest
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Farbe für das Licht, das auf die Seiten der Terrassen scheint. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Anwenden von Umgebungsabbildungen und Bump Maps

Wenn Sie die Effekte Kugeln und Blasen oder Vergrößerungsglas verwenden, können Sie optional auch Umgebungsabbildungen oder Bump Maps oder anwenden. Mit einer Umgebungsabbildung können Sie Reflexionen, Oberflächendetails und Nuancen hinzufügen. Eine Bump Map behandelt das Quellbild wie eine dreidimensionale Oberfläche, bei denen der Helligkeitswert der Pixel die Höhe bestimmt.

So wenden Sie Umgebungsabbildungen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** und wählen Sie einen der folgenden Effekte aus:
   - **Kugeln und Blasen**
   - **Vergrößerungsglas**
2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie im Dialogfeld Kugeln und Blasen auf die Registerkarte **Abbildungen**.
   - Klicken Sie im Dialogfeld Vergrößerungsglas auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Umgebungsabbildung**.

So wenden Sie Bump Maps an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Kunsteffekte** ▸ **Kugeln und Blasen**.
   Das Dialogfeld Kugeln und Blasen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Abbildungen**.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bump Map**.

Anwenden von Verzerrungseffekten

Sie können Verzerrungseffekte auf ein Bild anwenden und interessante Ergebnisse erzielen. Spiralen, Pixeltransformationen und Verzerrungen sind Beispiele für Effekte, mit denen Sie das Bild verzerren können.

Spiralen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Spiraleneffekt verwandelt ein Bild in mehrere Zeilen und Spalten mit Spiralen. Sie können das Dialogfeld **Spiralen** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Spiralen** wählen.

Das Dialogfeld Spiralen enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Anzahl der Spalten**: bestimmt die Anzahl der Spiralen in jeder Zeile
- **Anzahl der Zeilen**: bestimmt die Anzahl der Spiralen in jeder Spalte. Wenn die Spaltenzahl 5 eingestellt ist und die Zeilenzahl auf 4 eingestellt ist, enthält jede der vier Zeilen fünf Spiralen.
- **Symmetrisch**: verbindet die Werte für Zeilen und Spalten, sodass durch Änderung eines Werts alle Werte verändert werden. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie genauso viele Zeilen wie Spalten erstellen möchten.
- **Radius**: bestimmt den Radius der Spiralen. Dieser Wert ist ein Prozentsatz der kleinsten Abmessung – entweder der Spaltenbreite oder Zeilenhöhe.
- **Stärke**: steuert den Grad der Drehung jeder Spirale
- **Im Uhrzeigersinn**: bestimmt die Richtung der Spiralen

Verschiebungsabbildung

Sie können ein Bild basierend auf dem Inhalt eines anderen Bildes verzerren. Weitere Informationen zum Effekt „Verschiebungsabbildung“ finden Sie unter „Verwenden des Verschiebungsabbildungseffekts“ auf Seite 391.

Linsenverzerrung

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Linsenverzerrung simuliert eine Tonnen-, Fischauge- oder Kissenverzerrung in einem Bild. Sie können das Dialogfeld **Linsenverzerrung** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Verzerrungseffekte ▸ Linsenverzerrung** wählen.

Das Dialogfeld Linsenverzerrung enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontal**: positioniert die Mitte der Verzerrung horizontal im Bild. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Mitte der Verzerrung nach rechts verschoben. Wenn Sie den Wert verringern, wird die Mitte der Verzerrung nach links verschoben.
- **Vertikal**: positioniert die Mitte der Verzerrung vertikal im Bild. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Mitte der Verzerrung nach unten verschoben. Wenn Sie den Wert verringern, wird die Mitte der Verzerrung nach oben verschoben.
- **Verzerrungstyp**: lässt Sie zwischen Tonnenverzerrung, Fischaugenverzerrung, Fischaugenverzerrung (sphärisch) oder Kissenverzerrung wählen
- **Stärke**: legt die Stärke der Tonnen- oder Kisseneffekte fest
- **Ansichtsfeld**: legt die Stärke des Fischaugeneffekts oder des sphärischen Fischaugeneffekts fest
- **Andere Seite übernehmen**: bei Auswahl dieser Option wird das Bild behandelt, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Delle

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Delle ist eine Verformung, die das Bild oder die Auswahl gepresst erscheinen lässt, indem der Inhalt in die Mitte des Bilds verschoben wird. Sie können das Dialogfeld **Delle** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Delle** wählen.

Das Dialogfeld Delle enthält folgende Schaltflächen:

- **Stärke**: bestimmt, wie viel vom Bild zur Mitte hin verschoben wird

Pixeltransformation

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Pixeltransformationseffekt teilt ein Bild in Rechtecke oder Quadrate einer angegebenen Größe auf. Sie können das Dialogfeld **Pixeltransformation** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Pixeltransformation** wählen.

Das Dialogfeld Pixeltransformation enthält folgende Schaltflächen:

- **Feldbreite**: gibt die Breite der Felder in Pixel an
- **Feldhöhe**: gibt die Höhe der Felder in Pixel an
- **Symmetrisch**: erstellt quadratische Felder. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um rechteckige Felder zu erstellen.

Polarkoordinaten

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Polarkoordinateneffekt ändert Pixel durch Abbildung von kartesischen auf polare Koordinaten oder von polaren auf kartesische Koordinaten. Sie können das Dialogfeld **Polarkoordinaten** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Polarkoordinaten** wählen.

Das Dialogfeld Polarkoordinaten enthält folgende Schaltflächen:

- **x-, y- in Polarkoordinaten umwandeln**: bildet Pixel von kartesischen Koordinaten auf Polarkoordinaten ab
- **Polar- in x-, y-Koordinaten umwandeln**: bildet Pixel von Polarkoordinaten auf kartesische Koordinaten ab
- **Andere Seite übernehmen**: bei Auswahl dieser Option wird das Bild behandelt, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an.

Prägestempel

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Prägestempeleffekt ist eine Verformung, die ein Bild oder eine Auswahl von der Rückseite her gestanzt erscheinen lässt, sodass der Inhalt in der Mitte zum äußeren Rand erweitert wird. Sie können das Dialogfeld **Prägestempel** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Verzerrungseffekte ▸ Prägestempel** wählen.

Das Dialogfeld Prägestempel enthält folgende Schaltflächen:

- **Stärke**: bestimmt, wie viel vom Bild zum Rand hin verschoben wird

Konzentrische Wellen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Konzentrische Wellen ist eine Verformung, die konzentrische Ringe ähnlich der Ringe erzeugt, die beim Werfen eines Kieselsteins ins Wasser entstehen. Sie können das

Dialogfeld **Konzentrische Wellen** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Verzerrungseffekte ▸ Konzentrische Wellen** wählen.

Das Dialogfeld Konzentrische Wellen enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Horizontal**: verschiebt den Mittelpunkt der konzentrischen Wellen. Der Wert ist ein Prozentsatz der Breite des Bildes bzw. der Auswahl. Die Standardposition 50 entspricht der Mitte des Bildes oder der Auswahl.
- **Vertikal**: verschiebt den Mittelpunkt der konzentrischen Wellen. Der Wert ist ein Prozentsatz der Höhe des Bildes oder der Auswahl. Die Standardposition 50 entspricht der Mitte des Bildes oder der Auswahl.
- **Amplitude**: steuert die Amplitude oder Entfernung vom tiefsten zum höchsten Punkt jeder Welle
- **Wellenlänge**: steuert die Entfernung vom höchsten Punkt einer Welle zum höchsten Punkt der nächsten Welle
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an (nur bei Bildern mit Ebenen)

Korona

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Koronaeffekt ist eine Verformung, mit der Sie ein lebhaftes Muster von Wellen oder konzentrischen Wellen erstellen können. Sie können das Dialogfeld **Korona** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Verzerrungseffekte ▸ Korona** wählen.

Das Dialogfeld Korona enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontal**: verschiebt den Mittelpunkt der konzentrischen Wellen. Der Wert ist ein Prozentsatz der Breite des Bildes bzw. der Auswahl. Negative Werte verschieben die Korona nach links, positive Werte verschieben sie nach rechts.

- **Vertikal**: verschiebt den Mittelpunkt der konzentrischen Wellen. Der Wert ist ein Prozentsatz der Höhe des Bildes oder der Auswahl. Negative Werte verschieben die Korona nach oben und positive Werte nach unten.
- **Amplitude**: bestimmt, wie hoch die Wellen dargestellt werden. Niedrigere Werte erzeugen sanftere konzentrische Wellen.
- **Frequenz**: bestimmt die Anzahl der Strahlen für jeden Viertelkreis
- **Radius**: bestimmt die Entfernung der Wellen von der Mitte. Niedrigere Werte führen dazu, dass die Wellen näher an der Mitte beginnen.
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent** – Zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an.

Wirbel

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Wirbeleffekt verformt ein Bild durch Verzerrung oder Verwirbelung entlang der Mitte. Sie können ein Bild mit bis zu zwei Drehungen in eine beliebige Richtung wirbeln. Sie können das Dialogfeld **Wirbel** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Wirbel** wählen.

Das Dialogfeld Wirbel enthält folgende Schaltflächen:

- **Grad**: bestimmt die Richtung und die Stärke des Wirbels. Positive Werte erzeugen einen Wirbel im Uhrzeigersinn, negative Werte erzeugen einen Wirbel gegen den Uhrzeigersinn.

Verzerren

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Verzerrungseffekt zeigt einen kreisförmigen Bereich des Bildes mit einem höheren oder niedrigeren Zoomfaktor an. Der Bereich wird verzerrt, als sähe man ihn durch eine konvexe oder konkave Linse. Sie können das Dialogfeld **Verzerren** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Verzerren** wählen.

Das Dialogfeld Verzerren enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontal**: verschiebt den Mittelpunkt der der Verzerrung horizontal. Der Wert ist ein Prozentsatz der Breite des Bildes bzw. der Auswahl. Negative Werte verschieben die Mitte nach links, positive Werte verschieben sie nach rechts.
- **Vertikal**: verschiebt den Mittelpunkt der Verzerrung vertikal. Der Wert ist ein Prozentsatz der Höhe des Bildes oder der Auswahl. Negative Werte verschieben die Mitte nach oben und positive Werte nach unten.
- **Größe**: bestimmt, wie weit von der Mitte der Effekt fortgesetzt wird. Der Wert ist ein Prozentsatz der Bildgröße. Je mehr Sie die Zahl reduzieren, desto weniger erscheint das Bild verzerrt.
- **Stärke**: steuert den Grad der Verzerrung. Positive Werte lassen den Bereich näher erscheinen, negative Werte lassen ihn weiter entfernt erscheinen.

Welle

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Welleneffekt verzerrt ein Bild durch Erstellung wellenförmiger Linien. Sie bestimmen den Grad der Verformung durch Festlegen der Größe der Welle. Sie können das Dialogfeld **Welle** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Welle** wählen.

Das Dialogfeld Welle enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Amplitude** (im Gruppenfeld „Horizontale Verschiebung“): bestimmt die Amplitude oder Entfernung vom tiefsten zum höchsten Punkt jeder horizontalen Welle
- **Amplitude** (im Gruppenfeld „Vertikale Verschiebung“): bestimmt die Amplitude oder Entfernung vom tiefsten zum höchsten Punkt jeder vertikalen Welle
- **Wellenlänge** (im Gruppenfeld „Horizontale Verschiebung“): bestimmt die Distanz vom höchsten Punkt einer horizontalen konzentrischen Welle zum höchsten Punkt der nächsten konzentrischen Welle
- **Wellenlänge** (im Gruppenfeld „Vertikale Verschiebung“): bestimmt die Distanz vom höchsten Punkt einer vertikalen konzentrischen Welle zum höchsten Punkt der nächsten konzentrischen Welle

- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an (nur bei Bildern mit Ebenen)

Wind

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Windeffekt lässt ein Bild verschwommen aussehen, als wäre es vom Wind zerzaust, der von links oder von rechts kommt. Sie können das Dialogfeld **Wind** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Verzerrungseffekte** ▸ **Wind** wählen.

Das Dialogfeld Wind enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Windrichtung**: ermöglicht Ihnen die Auswahl **Von links** oder **Von rechts** für die Windrichtung
- **Windstärke**: bestimmt die Stärke der Umformung. Wenn Sie die Stärke erhöhen, wird die Verschwommenheit des Bildes erhöht.

Verwenden des Verschiebungsabbildungseffekts

Sie können Bilder (Verschiebungsabbildungen) basierend auf dem Inhalt eines anderen Bildes (dem Quellbild) verzerren bzw. verschieben. So können Sie beispielsweise eine Textwerkzeug-Aktion für ein Bild durchführen, auf dem eine unebene Oberfläche zu sehen ist, sodass es aussieht, als wäre der Text von vornherein vorhanden gewesen.

So wenden Sie Verschiebungsabbildungen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie die Bilder, die als Verschiebungsabbildungen verwendet werden sollen, sowie die Quellbilder.
2 Wählen Sie das Quellbild als aktives Bild aus.
3 Wählen Sie **Effekte** ▸**Verzerrungseffekte** ▸ **Verschiebungsabbildung**.
4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Verschiebungsabbildung** aus der Dropdown-Liste das Bild aus, das als Verschiebungsabbildung verwendet werden soll.

Wenn die Verschiebungsabbildung und das Quellbild nicht dieselben Dimensionen aufweisen, wählen Sie entweder die Option **Abbildung an Bild anpassen** oder **Abbildung nebeneinander über Bild anordnen** aus.

5 Geben Sie einen Wert in das Feld **Bildunschärfegrad** ein, um festzulegen, wie unscharf die Verschiebungsabbildung werden soll.

Niedrigere Werte führen zu pointillistischen Flackereffekten, höhere Werte hingegen erzeugen fließendere Verformungseffekte.

6 Wählen Sie im Gruppenfeld **Verschiebungseigenschaften** eine der folgenden Optionen aus:

- **2D-Versatz**: verwendet den Rot- und Grünkanal für die Verschiebung des Bilds
- **3D-Oberfläche**: behandelt das Quellbild, als handele es sich um eine 3D-Oberfläche, in welcher der Helligkeitswert der Pixel die Höhe bestimmt

7 Legen Sie im Feld **Intensität** den Grad der Verschiebung fest.

Niedrigere Werte führen zu weniger Änderungen am Bild, höhere Werte erzeugen eine größere Verformung.

8 Legen Sie einen Wert im Feld **Drehung** fest, der die Drehung der Verschiebungsdaten angibt.

9 Wählen Sie im Gruppenfeld **Kantenmodus** eine der folgenden Optionen aus, um festzulegen, wie die Verschiebung außerhalb der Kanten gehandhabt werden soll.

- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Anwenden von Kanteneffekten

Kanteneffekte werden auf die Kanten eines Bildes bzw. der Auswahl angewendet. Sie können die Kanten eines Bildes aufhellen, vertiefen, suchen oder nachzeichnen, um auf diese Weise interessante Ergebnisse zu erzeugen.

Wichtig! *Diese Effekte können nur auf Graustufenbilder und auf Bilder mit einer Farbtiefe von 24 Bit (16 Millionen Farben) angewendet werden. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds“ auf Seite 525.*

Aufhellen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Aufhellen verstärkt die Lichtbereiche eines Bildes oder einer Auswahl. Sie können den Effekt **Aufhellen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Aufhellen** wählen.

Nachzeichnen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt **Nachzeichnen** erhöht den Kontrast entlang der Kanten im Bild. Sie können den Effekt **Nachzeichnen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Nachzeichnen** wählen.

Stark nachzeichnen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Stark nachzeichnen wendet auf die Bildkanten einen stärkeren Kontrast an als der Effekt Nachzeichnen. Sie können den Effekt **Stark nachzeichnen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Stark** nachzeichnen wählen.

Vertiefen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Vertiefen verstärkt die dunklen Bereiche des Bildes. Sie können den Vertiefungseffekt anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Vertiefen** wählen.

Alle Kanten suchen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Alle Kanten suchen verstärkt den Kontrast zwischen hellen und dunklen Werten im Bild, indem die Helligkeit im Bild verringert wird und dann alle Kanten hervorgehoben werden. Sie können den Effekt **Alle Kanten suchen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Alle Kanten** suchen wählen.

Horizontale Kanten suchen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Horizontale Kanten suchen verstärkt den Kontrast zwischen hellen und dunklen Stellen im Bild, indem die Helligkeit im Bild verringert wird und anschließend die horizontalen Kanten hervorgehoben werden. Sie können den Effekt **Horizontale Kanten suchen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Horizontale Kanten** suchen wählen.

Vertikale Kanten suchen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Vertikale Kanten suchen verstärkt den Kontrast zwischen hellen und dunklen Stellen im Bild, indem die Helligkeit im Bild verringert wird und anschließend die vertikalen Kanten hervorgehoben werden. Sie können den Effekt **Vertikale Kanten suchen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Vertikale Kanten** suchen wählen.

Hochpass

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Hochpasseffekt betont Farbübergänge zwischen Reflex- und abschattierten Farben. Sie können ihn mit anderen Bildbearbeitungsaktionen verwenden, um Spezialeffekte zu erzeugen oder zu verstärken, wie z.B. Flachreliefs oder Effekte mit gezeichneten Linien. Der Effekt Hochpass behält den Kontrast der Ränder und Bereiche mit hohem Detail bei, während der Rest des Bildes neutral grau bleibt. Sie können das Dialogfeld **Hochpass** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Hochpass** wählen.

Das Dialogfeld Hochpass enthält folgende Schaltflächen:

- **Radius**: bestimmt den Radius des Unschärfe-Effekts als Prozentsatz
- **Sättigung aufheben**: entfernt alle Farben, sodass das Bild grau wird. Das Ergebnis des Hochpasseffekts ähnelt dem Schwarzweißeffekt, selbst wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist. Sie können dieses Kontrollkästchen jedoch aktivieren, um leichte Farbabweichungen zu vermeiden, die auftreten können, wenn ein Bild geschärft wird. Bei dieser Option werden nach der Schärfung zurückbleibende Farbartefakte entfernt.

Konturen nachzeichnen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Konturen nachzeichnen zeichnet eine Reihe von einpixeligen Linien um die Kontrastbereiche nach und färbt die übrigen Pixel weiß ein. Sie können den Effekt **Konturen nachzeichnen** anwenden, indem Sie **Effekte** ▸ **Kanteneffekte** ▸ **Konturen nachzeichnen** wählen.

Anwenden von Geometrieeffekten

Sie können die Form oder Perspektive eines Bildes ändern, indem Sie Geometrieeffekte anwenden. So können Sie ein Bild beispielsweise in eine Kugel oder einen Zylinder verwandeln, es in ein Parallelogramm umwandeln oder dessen vertikale oder horizontale Perspektive ändern.

Kreis

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Kreiseffekt verformt Ihr Bild oder Ihre Auswahl durch Verwandlung in eine Kugel. Sie können das Dialogfeld **Kreis** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Kreis** wählen.

Das Dialogfeld Kreis enthält folgende Schaltflächen:

- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Horizontalzylinder

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Horizontalzylindereffekt streckt das Bild oder die Auswahl, als würde es um einen Horizontalzylinder gewickelt. Sie können das Dialogfeld **Horizontalzylinder** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Horizontalzylinder** wählen.

Das Dialogfeld Horizontalzylinder enthält folgende Schaltfläche:

- **Stärke**: bestimmt, wie viel vom Bild auf die andere Seite übernommen wird

Vertikalzylinder

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Vertikalzylinder ist eine Verformung, die das Bild oder die Auswahl streckt, als würde es um einen Vertikalzylinder gewickelt. Sie können das Dialogfeld **Vertikalzylinder** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Vertikalzylinder** wählen.

Das Dialogfeld Vertikalzylinder enthält folgende Schaltfläche:

- **Stärke**: bestimmt, wie viel vom Bild auf die andere Seite übernommen wird

Fünfeck

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Pentagoneffekt verformt Ihr Bild oder Ihre Auswahl, indem er es in ein Pentagon verwandelt. Sie können das Dialogfeld **Pentagon** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Pentagon** wählen.

Das Dialogfeld Pentagon enthält folgende Schaltflächen:

- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Horizontalperspektive

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Horizontalperspektive erstellt eine Perspektive entlang der Horizontalachse durch Reduzierung der linken oder rechten Seite des Bildes oder der Auswahl. Sie können das Dialogfeld **Horizontalperspektive** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Horizontalperspektive** wählen.

Das Dialogfeld Horizontalperspektive enthält folgende Schaltflächen:

- **Verzerrung**: legt die Länge der verkürzten Kante auf die Länge der unveränderten Kante fest. Wenn Sie den Schieberegler nach links verschieben oder eine negative Zahl eingeben, wird die Länge der linken Seite des Bildes reduziert. Wenn Sie den Regler nach rechts verschieben oder eine positive Zahl eingeben, wird die Länge der rechten Seite des Bildes reduziert.
- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an (nur bei Bildern mit Ebenen)

Vertikalperspektive

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Vertikalperspektive erstellt eine Perspektive entlang der Vertikalachse durch Verkürzung der Ober- oder Unterseite des Bildes oder der Auswahl. Sie können das Dialogfeld **Vertikalperspektive** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Vertikalperspektive** wählen.

Das Dialogfeld Vertikalperspektive enthält folgende Schaltflächen:

- **Verzerrung**: legt die Länge der verkürzten Kante auf die Länge der unveränderten Kante fest. Wenn Sie den Regler nach links verschieben oder eine negative Zahl eingeben, wird die Länge der oberen Seite des Bildes reduziert. Wenn Sie den Regler nach rechts verschieben oder eine positive Zahl eingeben, wird die Länge der unteren Seite des Bildes reduziert.
- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Neigen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Parallelogrammeffekt kippt ein Bild oder eine Auswahl entlang ihrer horizontalen oder vertikalen Achse bis zu 45° in jede Richtung. Sie können das Dialogfeld **Parallelogramm** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Parallelogramm** wählen.

Das Dialogfeld Parallelogramm enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontal**: erzeugt eine Neigung des Bilds nach links oder rechts, je nachdem, welcher Wert im Feld **Verzerrungswinkel** angegeben wird
- **Vertikal**: erzeugt eine Neigung des Bilds nach oben oder unten, je nachdem, welcher Wert im Feld **Verzerrungswinkel** angegeben wird
- **Verzerrungswinkel**: bestimmt den Neigungswinkel. Wenn die Option Horizontal ausgewählt ist, erzeugen positive Zahlen eine Neigung des Bildes nach rechts und

negative Zahlen eine Neigung nach links. Wenn die Option Vertikal ausgewählt ist, erzeugen positive Zahlen eine Neigung des Bildes nach links und negative Zahlen eine Neigung nach rechts.

- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an (nur bei Bildern mit Ebenen)

Konkav/konvex

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Konkav/konvex dreht eine Auswahl oder Ebene um einen Drehpunkt. Sie können das Dialogfeld **Konkav/konvex** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Geometrieeffekte** ▸ **Konkav/konvex** wählen.

Das Dialogfeld Konkav/konvex enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Stärke**: bestimmt die Stärke des Effekts
- **Kreis**: positioniert die Auswahl oder Ebene um einen runden Kreis
- **Ellipse**: positioniert die Auswahl oder Ebene um einen elliptischen Kreis

Anwenden von Lichteffekten

Mit Lichteffekten können Sie beispielsweise eine Nova oder Lichter auf das Bild anwenden.

Wichtig! *Diese Effekte können nur auf Graustufenbilder und auf Bilder mit einer Farbtiefe von 24 Bit (16 Millionen Farben) angewendet werden. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds“ auf Seite 525.*

Lichtquellen

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Lichtereffekt verwendet bis zu fünf Lichter, um Licht auf ein Bild anzuwenden. Sie können die Intensität, Richtung, Farbe und den Ursprung der Lichtquelle festlegen. Sie können das Dialogfeld **Lichter** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Lichteffekte** ▸ **Lichter** wählen.

Das Dialogfeld Lichter enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Abdunklung**: bestimmt die Dunkelheit des nicht beleuchteten Bereichs des Bilds

- **Lichtquelle** (Schaltflächen): dienen zur Auswahl der Lichter, die Sie anwenden möchten. Sie können auch auf die Lichtpunkte des Bildes im Bereich Vorher klicken.
- **Aktiv**: zum Ein- oder Ausschalten der einzelnen Lichter. Um ein Licht auszuschalten, können Sie auf die Schaltfläche der Lichtquelle (des Lichts im Bereich Vorher) klicken und dann das Kontrollkästchen Aktiv deaktivieren.
- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für das Licht. Klicken Sie auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Intensität**: bestimmt die Helligkeit des Lichts
- **Richtung**: legt die Lichtrichtung fest. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Zum Einstellen des Wertes können Sie an der Nadel ziehen, in den Kreis klicken oder eine Zahl in das Steuerfeld eingeben oder auf das Licht im Bereich Vorher klicken und an der Linie in der Mitte ziehen.
- **Horizontal**: positioniert die Lichtquelle horizontal. Für jedes Licht steht der Wert 0 für die Mitte des Bildes. Positive Werte sorgen für eine Verschiebung nach rechts, negative Werte für eine Verschiebung nach links.
- **Vertikal**: positioniert die Lichtquelle vertikal. Für jedes Licht steht der Wert 0 für die Mitte des Bildes. Positive Werte sorgen für eine Verschiebung nach oben, negative Werte für eine Verschiebung nach unten.
- **Skalierungsfaktor**: steuert die Größe des Bildbereichs, der von Licht bedeckt wird
- **Randübergang**: bestimmt die Sanftheit des Übergangs aus dem hellen in den dunklen Bereich an der Kante des Kegels. Bei niedrigeren Werten sind die Ränder klar abgegrenzt. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird der Übergang sanfter.
- **Kegelgröße**: bestimmt die Breite des Lichts oder die Lichtkegelgröße. Wenn Sie die Größe auf 89 erhöhen, erweitert sich der Kegel. Sie können auch die Breite ändern, indem Sie an den Griffen der Lichtquelle im Bereich Vorher ziehen.
- **Asymmetrie**: verlängert oder verkürzt die Asymmetrie

Nova

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Novaeffekt simuliert das Aussehen eines Bildes und einer Lichtquelle wie durch ein Kameraobjektiv gesehen. Sie können die Lichtquelle, die Menge des abgestrahlten Lichts und die Helligkeit der Koronas oder Reflexlichter bestimmen. Sie können das Dialogfeld **Nova** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Lichteffekte** ▸ **Nova** wählen.

Das Dialogfeld Nova enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Farbe**: dient zum Auswählen einer Farbe für den Effekt. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Helligkeit** (im Gruppenfeld **Lichtpunkt**): bestimmt die Stärke der Lichtquelle

- **Horizontal**: gibt die horizontale Lage des Lichtursprungs an. Ein Wert von 0 entspricht der ganz linken Seite des Bildes und ein Wert von 100 entspricht der ganz rechten Seite des Bildes. Sie können diesen Wert auch einstellen, indem Sie am Fadenkreuz im Bereich **Vorher** ziehen.
- **Vertikal**: gibt die vertikale Lage des Lichtursprungs an. Sie können diesen Wert auch einstellen, indem Sie am Fadenkreuz im Bereich **Vorher** ziehen.
- **Dichte**: bestimmt, wie viele Lichtstrahlen von der Lichtquelle ausgestrahlt werden
- **Helligkeit** (im Gruppenfeld **Strahlen**): bestimmt die Helligkeit der Lichtstrahlen
- **Helligkeit** (im Gruppenfeld **Kreise**): bestimmt die Sichtbarkeit der Koronaeffekte oder der Glanzlichter

Anwenden von Bildeffekten

Sie können einen Bildeffekt auf Ihr Bild anwenden. Mit dieser Gruppe von Effekten können Sie ein Bild verschieben, die Ecken eines Bildes umblättern oder einen Kacheleffekt auf das Bild anwenden.

Versatz

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Versatzeffekt verschiebt das Bild auf der Leinwand. Dabei werden die Pixel der gegenüberliegenden Seite übernommen. Sie können das Dialogfeld **Versatz** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Bildeffekte** ▸ **Versatz** wählen.

Das Dialogfeld Versatz enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontalversatz**: ermöglicht Ihnen, das Bild auf der Seite horizontal zu verschieben, wenn die Option **Benutzerdefiniert** aktiviert ist
- **Vertikalversatz**: ermöglicht Ihnen, das Bild auf der Seite vertikal zu verschieben, wenn die Option **Benutzerdefiniert** aktiviert ist
- **Zentriert**: positioniert das Bild so, dass sich eine Ecke exakt in der Mitte der Seite befindet
- **Benutzerdefiniert**: ermöglicht Ihnen die horizontale und vertikale Anpassung des Bilds auf der Seite
- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

- **Transparent**: zeigt (nur bei Bildern mit Ebenen) außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an

Umblättern

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Umblättern lässt das Bild aussehen, als wäre eine Ecke davon aufgerollt worden. Sie können das Dialogfeld **Umblättern** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Bildeffekte** ▸ **Umblättern** wählen.

Das Dialogfeld Umblättern enthält folgende Schaltflächen:

- **Farbe** (im Gruppenfeld **Blättereinstellungen**): ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für die umgeblätterte rückseitige Ecke der Bildseite. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Radius**: legt den Umfang des Umblätterns fest. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird ein kleinerer Bereich umgeblättert.
- **Ecke** (Schaltflächen): dient zur Auswahl der zu bearbeitenden Ecken
- **Breite**: legt die Breite des umgeblätterten Bereichs fest. Sie können auch die gewünschte Breite angeben, indem Sie am Griff im Bereich Vorher ziehen.
- **Höhe**: bestimmt die Höhe des umgeblätterten Bereichs. Sie können auch die gewünschte Höhe angeben, indem Sie am Griff im Bereich Vorher ziehen.
- **Farbe** (im Gruppenfeld **Kantenmodus**): ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für den Hintergrund unter dem umgeblätterten Bereich der Seite. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Transparent**: zeigt außerhalb der Ausdehnungen liegende Pixel transparent an (nur bei Bildern mit Ebenen)

Nahtloses Kacheln

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Nahtloses Kacheln hilft Ihnen dabei, eine Auswahl in ein benutzerdefiniertes, nahtloses Muster umzuwandeln, mit dem Sie dann malen, Text hinzufügen oder Hintergrundmuster für Webseiten erstellen können. Sie können das Dialogfeld **Nahtloses Kacheln** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Bildeffekte** ▸ **Nahtloses Kacheln** wählen.

Das Dialogfeld Nahtloses Kacheln enthält folgende Schaltflächen:

- **Vorschau anzeigen**: öffnet einen Vorschaubereich, in dem die von Ihnen entworfene Kachel angezeigt wird
- **Kante**: mischt die Kanten des Bilds
- **Ecke**: mischt das Bild an den Ecken

- **Spiegeln**: spiegelt die Ecken des Bilds
- **Horizontal**: positioniert die Kacheln horizontal im Bild
- **Vertikal**: positioniert die Kacheln vertikal im Bild
- **Bidirektional**: positioniert die Kacheln horizontal und vertikal im Bild. Wenn Sie **Bidirektional** auswählen, müssen Sie eine Einstellung aus dem Gruppenfeld **Eckenstil** auswählen.
- **Horizontalversatz**: positioniert die Mitte des Kacheleffekts horizontal im Bild. Die Position ist ein Prozentsatz der Breite des Bilds. Bei 50 beginnt das Kacheln in der Mitte des Bildes. Sie können den Wert erhöhen, um die Mitte nach rechts zu verschieben, und den Wert verringern, um die Mitte nach links zu verschieben.
- **Vertikalversatz**: positioniert die Mitte des Kacheleffekts vertikal im Bild. Die Position ist ein Prozentsatz der Höhe des Bilds. Bei 50 beginnt das Kacheln in der Mitte des Bildes. Sie können den Wert erhöhen, um die Mitte nach unten zu verschieben, und den Wert verringern, um die Mitte nach oben zu verschieben.
- **Breite**: bestimmt die Breite der Kachel
- **Übergang**: legt den Übergangsgrad fest, wenn die Option **Kante** gewählt ist
- **Linear**: ermöglicht das Auswählen einer linearen Ecke, wenn die Option **Ecke** gewählt ist
- **Gekrümmt**: ermöglicht das Auswählen einer gekrümmten Ecke, wenn die Option **Ecke** gewählt ist

Anwenden von Fotoeffekten

Sie können verschiedene Fotoeffekte auf Ihre Bilder anwenden, um traditionelle Fototechniken und -verfahren zu simulieren.

Zeitmaschine

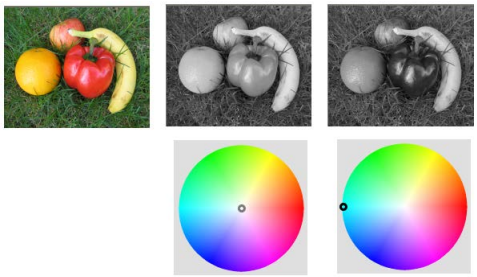
Die Zeitmaschine erlaubt Ihnen die Nachbildung einiger beliebter fotografischer Stile aus der Vergangenheit. Es stehen sieben Stile aus dem Jahr 1839 bis zu den 1980er Jahren zur Verfügung. Weitere Informationen zur Zeitmaschine finden Sie unter „Erstellen von Fotos im Antik-Look in der Zeitmaschine“ auf Seite 411.

Film und Filter

Mit PaintShop Pro können Sie Effekte ausprobieren, die auf unterschiedlichen Kamerafilmen und Filtern basieren. Weitere Informationen zum Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Ihre Bilder finden Sie unter „Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Fotos“ auf Seite 414.

Schwarzweißfilm

Sie können beispielsweise die Aufnahme eines Fotos in Schwarzweiß simulieren. Wenn Sie den Effekt modifizieren möchten, können Sie eine Reihe verschiedener RGB-Werte darauf anwenden und die Helligkeit und Schärfe des Bilds anpassen.



Mit Filterfarbenanpassungen im Dialogfeld Schwarzweißfilm können Sie Ergebnisse erzielen, die sich stark vom Originalfoto (Bild ganz links in der obersten Reihe) unterscheiden.

Infrarotfilm

Sie können das Aussehen simulieren, das entsteht, wenn Sie ein Foto auf Schwarzweiß-Infrarotfilm mit einem Infrarotfilter auf der Kamera aufnehmen. Um den Effekt noch zu verstärken, können Sie die Einstellungen für Körnung und Gegenlichtreflex des Films anpassen.

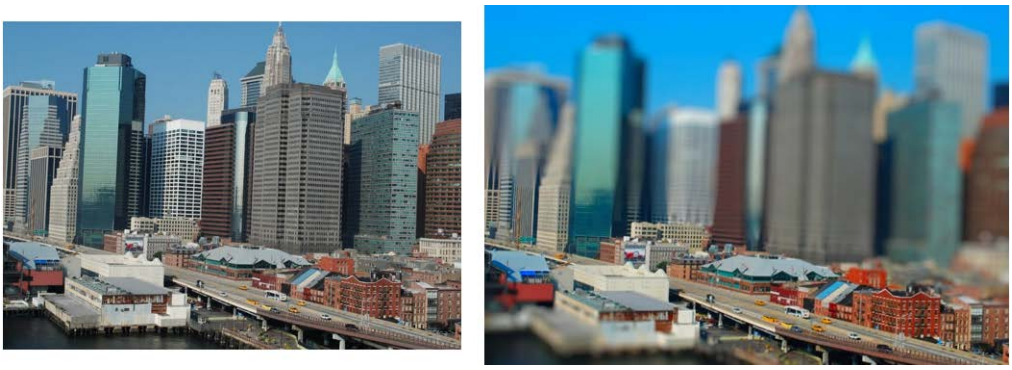
Originalfoto (links) und dasselbe Foto mit angewandtem Infrarotfilmeffekt (rechts).

Sepiatönung

Sie können das Aussehen simulieren, das entsteht, wenn Sie ein Foto mit Sepiafilm aufnehmen. Sepiafarbige Bilder ähneln Schwarzweiß-Fotos (auch Graustufenfotos bezeichnet), nur dass die Farbtöne anstatt grau braun sind.

Selektiver Fokus

Sie können einen schnellen Miniatureffekt (auch als Tilt-Shift-Effekt bezeichnet) erstellen, damit die Szene in einem Foto an ein Miniaturmodell oder ein Spielzeug erinnert. Die Illusion wird durch erzeugt, dass die Schärfentiefe angepasst wird, meist entlang einer bestimmten Horizontlinie, und die Sättigung des Fotos erhöht wird.



Eine städtische Szene (links) scheint in ein Miniaturmodell (rechts) transformiert zu werden.

Sie können auch den selektiven Fokus anwenden, um in einem Foto schnell einen Schärfentiefeneffekt zu erzielen. Allgemeine Informationen zur Schärfentiefe finden Sie unter „Steuern des Tiefeneffekts“ auf Seite 178.

Fototipp: Fotos, die von einem hoch gelegenen Standpunkt aus aufgenommen wurden, eignen sich meist besonders gut für Miniatureffekte.

Vignette

Sie können an den Kanten eines Fotos einen fließenden Übergang erstellen, um einen Vignettierungseffekt zu erzielen. Sie können die Darstellung der Kanten steuern, indem Sie Form und Farbe (hell oder dunkel) auswählen sowie den Grad an Unschärfe, Leuchten und Randschärfe einstellen.

Retro-Lab

Inspiriert von Fotos, die spontan mit einer handlichen Retro-Kamera wie LOMO, Diana oder Holga aufgenommen werden, erlaubt Ihnen Retro-Lab, einen Antik-Effekt anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden des „Retro-Lab““ auf Seite 408.

Verlauffilter

Sie können auf Ihre Fotos einen Farbverlauf anwenden, um den Effekt zu simulieren, der durch Verwendung eines Verkaufsfilters auf dem Kameraobjektiv erzielt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Anwenden eines Verlaufs mit dem Effekt „Verlauffilter"" auf Seite 410.

So wenden Sie den Schwarzweißfilmeffekt an

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Schwarzweißfilm**.

   Das Dialogfeld Schwarzweißfilm wird geöffnet.

2 Ändern Sie die gewünschten Einstellungen und klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anpassen der RGB-Filterfarbe	Durch Klicken oder Ziehen innerhalb des Farbspektrums im Gruppenfeld **Filterfarbe** können Sie die RGB-Filterfarbe festlegen. Die Werte **Rot**, **Grün** und **Blau** und der Bereich **Nachher** werden aktualisiert.
Simulieren der Aufnahme des Fotos ohne Filter	Platzieren Sie im Gruppenfeld **Filterfarbe** den Filter in die Mitte des Farbspektrums oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** unterhalb des Bereichs **Nachher**.
Verwenden einer automatischen Filtereinstellung	Klicken Sie im Gruppenfeld **Filterfarbe** auf **Farbeempfehlen**.
Anpassen der Gesamthelligkeit	Ziehen Sie den Schieberegler **Helligkeit** im Gruppenfeld **Anpassungen** oder legen Sie einen Wert im Feld fest.
Anpassen der Gesamtschärfe	Ziehen Sie den Schieberegler **Schärfekorrektur** im Gruppenfeld **Anpassungen** oder legen Sie einen Wert im Feld fest.

So wenden Sie den Infrarotfilmeffekt an

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Infrarotfilm**.

   Das Dialogfeld Infrarotfilm wird geöffnet.

2 Legen Sie einen Wert im Feld **Stärke** fest, der die Gesamtstärke des Infraroteffekts angibt.

Durch höhere Werte werden die Grüntöne aufgehellt und die Blautöne erscheinen dunkler. Wenn Sie die Stärke auf 0 setzen, erhalten Sie ein Graustufenbild.

3 Geben Sie einen Wert in das Feld **Gegenlichtreflex** ein, damit hellere Bildbereiche mit einem Koronaeffekt versehen werden.

   Höhere Werte verstärken den Koronaeffekt und sorgen für weiche Kanten im gesamten Foto. Niedrigere Werte verringern den Koronaeffekt.

4 Geben Sie einen Wert über Null in das Feld **Körnung** ein, um das Foto mit einer realistischeren Infrarotkörnung zu versehen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

So wenden Sie den Sepiaeffekt an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Sepiatönung**

   Das Dialogfeld Sepiatönung wird angezeigt.

2 Legen Sie einen Wert im Feld **Alterungsgrad** fest, der die Stärke des Effekts angibt.

   Höhere Werte wenden mehr Braun auf das Bild an und verstärken den Effekt.

So wenden Sie einen Miniatureffekt mit dem selektiven Fokus an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Selektiver Fokus**.

   Das Dialogfeld Selektiver Fokus wird geöffnet. Sie können das Dialogfeld maximieren, um die Vorher- und Nachher-Vorschaufenster des Vorschaubereichs größer anzuzeigen.

2 Klicken Sie im Fokusbereich auf eines der folgenden Werkzeuge:

   - **Flaches Auswahlwerkzeug** – Das Standardwerkzeug zum Festlegen eines linearen Fokusbereichs. Dieses eignet sich besonders zum Festlegen eines Fokusbereichs entlang einer Straße, einer Brücke oder eines anderen linearen Elements, das sich nicht am Rand des Fotos befindet.
   - **Halbflaches Auswahlwerkzeug** – Mit diesem können Sie einen linearen Fokusbereich entlang der Kante eines Fotos festlegen.
   - **Radiales Auswahlwerkzeug** – Hiermit können Sie einen kreisförmigen Fokusbereich festlegen.

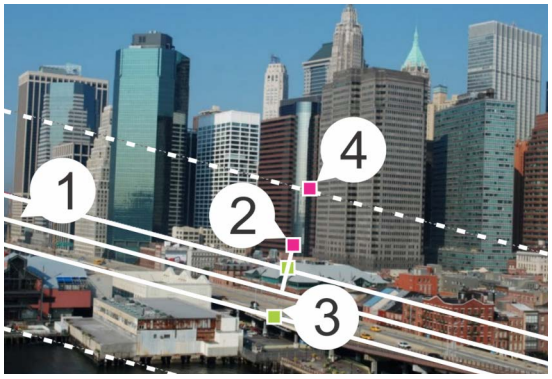
3 Wenn der Mauszeiger als Bewegungscursor angezeigt wird, ziehen Sie im Fenster **Vorher** des Vorschaubereichs den Fokusbereich an die gewünschte Position.

4 Ziehen Sie den Drehziehpunkt (das Kästchen am Ende der kurzen Linie), um den Fokusbereich zu drehen.

5 Ziehen Sie den Größenziehpunkt (an den durchgehenden Linien), um die Kanten des Fokusbereichs festzulegen.

6 Verfeinern Sie die Ergebnisse, indem Sie einen der folgenden Schieberegler ziehen:

- **Bildunschärfegrad**: bestimmt den Grad der Unschärfe außerhalb des Fokusbereichs
- **Randschärfe**: bestimmt die Weichzeichnung des Übergangs zwischen dem Fokusbereich und den unscharfen Bereichen. Sie können die Randschärfe auch interaktiv anpassen, indem Sie im Bereich Vorher einen Randschärfeziehpunkt (an den gepunkteten Linien) ziehen.
- **Sättigung**: bestimmt die Intensität der Farben im Foto. Durch Erhöhen der Sättigung können Sie die lebhaften Farben von Modellen und Spielzeugen simulieren.



Interaktive Elemente im Fenster Vorher: (1) Mittellinie (für flaches Auswahlwerkzeug), (2) Drehziehpunkt, (3) Größenziehpunkt, (4) Randschärfeziehpunkt

Sie können auch den selektiven Fokus anwenden, um schnell einen Schärfentiefeneffekt zu erzielen. Passen Sie die Einstellungen so an, dass ein natürliches Aussehen entsteht.

So wenden Sie einen Vignettierungseffekt an:

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Vignettierung**.
2 Wählen Sie im Fokusbereich ein Auswahlwerkzeug aus und ziehen Sie den Mauszeiger im Bereich Vorher, um die Kante für den Effekt festzulegen.
3 Betätigen Sie den Schieberegler **Dunkel/Hell**, um eine Kantenfarbe festzulegen.
4 Verfeinern Sie die Ergebnisse, indem Sie einen der folgenden Schieberegler ziehen:
   - **Bildunschärfegrad**: bestimmt den Grad der Unschärfe außerhalb des Fokusbereichs
   - **Diffuses Leuchten**: fügt einen lumineszierenden Aufhellungseffekt hinzu und zeichnet Details im gesamten Foto weich
   - **Randschärfe**: bestimmt die Weichzeichnung des Übergangs zwischen dem Fokusbereich und dem Kanteneffekt

Verwenden des „Retro-Lab“

Inspiriert von Fotos, die spontan mit einer handlichen Retro-Kamera wie LOMO, Diana oder Holga aufgenommen werden, erlaubt Ihnen Retro-Lab, einen Antik-Effekt anzuwenden.

Dieser Fotostil, der manchmal auch als „Spielzeugkamera-Effekt“ bezeichnet wird, zeichnet sich oft durch überzeichnete Farben und Kontraste mit unscharfen und vignettierten Rändern.

Wenden Sie für einen schnellen Effekt eine Voreinstellung an. Sie möchten tiefer eintauchen? Sie können auf eine umfangreiche Reihe von Steuerungen zugreifen, mit denen Sie Ihre eigenen Voreinstellungen erstellen und speichern können.

Originalfoto (links); Foto nach Verwendung des Retro-Lab (rechts). Die Voreinstellung „Abstrakt“ wurde angewendet, anschließend wurde der Effekt mithilfe der Bereichsfelder und des Sättigungsreglers angepasst.

So verwenden Sie Retro-Lab, um einen Spielzeugkamera-Effekt zu erzielen

1 Klicken Sie auf **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Retro-Lab**.

   Wenn Sie eine Voreinstellung anwenden möchten, klicken Sie in der Dropdown-Liste **Einstellungen** auf eine Voreinstellung. Klicken Sie auf **OK**, um die Voreinstellung anzuwenden und das Dialogfeld zu schließen, oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, um einen benutzerdefinierten Effekt zu erstellen.

2 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um einen benutzerdefinierten Effekt zu erzielen:
   - Klicken Sie unter **Bereich** auf das Werkzeug **Fokusbereich** und ziehen Sie im Bereich **Vorher** des Vorschaubereichs, um einen Fokusbereich auszuwählen.
   - Passen Sie die Einstellungen unter **Bereich** an, um den Vignettierungseffekt anzupassen. Weitere Informationen zu einzelnen Steuerelementen finden Sie unter „So wenden Sie einen Vignettierungseffekt an:“ auf Seite 408.
   - Ziehen Sie die Regler im Bereich **Farbanpassung**, um den gewünschten Farbeffekt zu erhalten.
   - Klicken und ziehen Sie im Bereich **Kurven** die diagonale Linie, um den Farbton anzupassen, oder wählen Sie in der Dropdown-Liste **Kanal** eine Farbe aus und ziehen

Sie die diagonale Linie, um einzelne Farbkanäle anzupassen. Weitere Informationen zu Kurven finden Sie unter „So ändern Sie die Helligkeit des Farbkanals“ auf Seite 159.

Wenn Sie Ihre Einstellungen speichern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**, geben einen Namen in das Feld **Voreinstellungsname** ein und klicken auf **OK**.

Anwenden eines Verlaufs mit dem Effekt „Verlauffilter“

Sie können auf Ihre Fotos einen Farbverlauf anwenden, um den Effekt zu simulieren, der durch Verwendung eines Verkaufsfilters auf dem Kameraobjektiv erzielt wird. Verlauffilter bestehen oft aus einer einzelnen Farbe, die zu transparent hin verblasst. Damit können Sie die Farbe in einem bestimmten Bereich des Fotos anpassen. Wenn Sie z. B. das Blau eines ansonsten zu hellen Himmel intensivieren möchten, können Sie einen blauen Verlauffilter verwenden, um das Blau des Himmels zu verstärken, ohne den unteren Teil des Fotos zu beeinflussen. Darüber hinaus können Sie beim Effekt „Verlauffilter“ zwischen verschiedenen Verlaufsformen und Zwei-Farben-Optionen wählen.

Der Effekt „Verlauffilter“ wurde auf das Originalbild (links) angewandt, um einen Sonnenuntergangseffekt zu erzielen und das Blau des Wassers zu intensivieren.

So wenden Sie einen Verlauf mit dem Effekt „Verlauffilter“ an

1 Klicken Sie auf **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Verlauffilter**.

Das Dialogfeld **Verlauffilter** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Stil**, um die Form des Verlaufs festzulegen.

Mit der Standardoption, **Linearer Verlauffilter**, lassen sich herkömmliche Verlauffilter am besten simulieren.

3 Ziehen Sie im Bereich **Vorher**, um Größe und Richtung des Verlaufs festzulegen. Währen Sie ziehen, wird eine Linie angezeigt.

4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Voreinstellung** einen Übergangstyp aus.

5 Klicken Sie im Bereich **Farbe** auf ein Farbfeld, um eine Farbe festzulegen.

Wenn Sie die Richtung der Farbe oder der Transparenz ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Farben tauschen**.

6 Passen Sie im Bereich **Einstellungen** ggf. die folgenden Regler an:

- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Transparenz der Farben. Niedrigere Werte sind transparenter.
- **Mischen**: gibt an, wie fließend der Farbübergang ist. Höhere Werte erzeugen einen weicheren Übergang.
- **Drehen**: gibt den Winkel des Verlaufs in Grad an

Wenn Sie bestimmte Bereiche des Fotos feinabstimmen möchten, können Sie die fertige Version als Ebene über die Originalversion einfügen. Sie können dann mithilfe des Löschwerkzeugs Originalfarben und Details sichtbar machen.

Erstellen von Fotos im Antik-Look in der Zeitmaschine

Die "Zeitmaschine" ermöglicht Ihnen die Nachbildung fotografischer Antik-Stile aus der Vergangenheit. Es stehen sieben Stile aus dem Jahr 1839 bis zu den 1980er Jahren zur Verfügung.

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die einzelnen Stile.

	Daguerreotyp: Das Daguerreotypverfahren, von 1839 bis 1855 in Gebrauch, war das erste weit verbreitete Fotografieverfahren. Die Bilder wurden direkt auf einem dünnen Stück Kupfer mit Silberbelag aufgenommen. Weil kein Negativ erzeugt wurde, konnten keine Kopien erstellt werden, jedes Bild war daher einzigartig. Häufiges Merkmal von Daguerrotypen ist deren Lichtreflexion, das Dunklerwerden zum Rand hin und eine blaugraue oder braunschwarze Farbe.
	Albumin: Mit diesem kostengünstigen Fotografieverfahren, das von 1855 bis in die 90er Jahre des 19. Jahrhunderts sehr verbreitet war, konnten Fotos auf Papiergrundlage produziert werden. Negative wurden auf Glas aufgenommen und der Druck wurde anschließend auf Papier erstellt, das Albumin aus Eiweiß verwendete, um die lichtempfindlichen Chemikalien mit dem Papier zu verbinden. Merkmale von Albuminfotos sind häufig Glanz und sanfte, warme Brauntöne.

	Cyanotypie: Diese einfache und kostengünstige fotografische Methode wurde 1841 erfunden und war vom späten 19. Jahrhundert bis ins frühe 20. Jahrhundert weit verbreitet. Die Bilder werden erstellt, wenn ultraviolettes Licht die lichtempfindlichen Chemikalien auf dem Papier in preußisches Blau umwandelt. Typisches Merkmal der Cyanotypie ist ihre brillante blaue Farbe, und obwohl sie sich damit nicht für die Portrait-Fotografie eignete, sorgte die Haltbarkeit der Bilder dafür, dass sie für wissenschaftliche und technische Zwecke gern eingesetzt wurden. Diese Methode wurde z.B. für die Erstellung von Plänen eingesetzt.
	Platindruck: Bei dieser fotografischen Methode, die zwischen 1873 und 1920 populär war, verwendete man platinbasierte Entwicklungsmaterialien und brachte das Papier direkt mit dem Negativ in Kontakt. Zwar blieb die Qualität der Abzüge erhalten, doch aufgrund des hohen Platinpreises war dies auch eine sehr teure Methode. Häufiges Merkmal von Platindrucken sind die breite Palette an Tönen und silbrig-schwarzen Farben. Diese Methode wurde von Künstlern in den 60er Jahren wiederentdeckt.
	Frühe Farbfotografie: Das Autochromverfahren war eine weit verbreitete frühe Methode zur Erstellung von Farbfotos. Diese Methode wurde 1904 von den Lumière-Brüdern entwickelt (Auguste und Louis Lumière). Es wurde grobkörniges Kartoffelmehl, Rot-, Grün- und Blautöne verwendet, um farbige Bilder auf Glas zu erstellen, die Folien ähnelten. Häufig weisen Autochrom-Abzüge sanftere Farben und eine leicht körnige Qualität auf.
	Boxkamera: Boxkameras waren von 1900 bis in die 1960er Jahre weit verbreitet. Einfache Bedienung und leichter Transport bedeuteten, dass jedermann Fotos aufnehmen konnte. Fotos, die mit Boxkameras aufgenommen werden, verfügen über unterschiedliche Merkmale, die das Alter der Kamera widerspiegeln, den Filmtyp und die Fähigkeiten des Fotografen.

Crosseffekt: Crosseffekt ist ein modernes Verfahren in der Fotografie, mit dem einzigartige Farbeffekte erzielt werden. Um diesen Effekt zu erzielen, werden bei der Entwicklung eines Films Chemikalien verwendet, die eigentlich für eine andere Art von Film bestimmt sind. Beispielsweise können Sie diesen Effekt erzielen, indem Sie Diafilm in Chemikalien verarbeiten, die für Farbnegativfilm vorgesehen sind. Typisches Merkmal von Fotos mit Crosseffekt sind verzerrte Farben, hohe Sättigung und extreme Glanzlichter.

Einstellungen für „Zeitmaschine“

Das Dialogfeld "Zeitmaschine" enthält Miniaturansichten, die eine Vorschau des auf ein Foto angewandten Effekts zeigen. Es enthält auch ein Informationsfeld, das den Effekt kurz beschreibt.

Das Foto auf der linken Seite ist das Original. Auf das Foto rechts wurde der Daguerrotyp-Effekt der Zeitmaschine angewendet.

Sie können jeden Effekt anpassen, indem Sie den Schieberegler für die Intensität im Dialogfeld „Zeitmaschine“ verwenden. Der Schieberegler "Intensität" ändert das Aussehen des Effekts je nach gewähltem Effekt auf verschiedene Weise. Der Intensitätsregler kann z.B. die Farbe, Helligkeit oder den Kontrast anpassen.

Sie können Ränder auf die Fotos anwenden, die das Aussehen eines Papierrandes von Fotos im Antik-Look nachahmen. Die Funktion "Fotoränder" kann beispielsweise die dunklen Ränder von Daguerreotypen, die unregelmäßigen blauen Ränder von Cyanotypen und die gewellten Ränder, die während des Zeitalters der Boxkamera üblich waren, nachahmen. Fotoränder werden dem äußeren Rand eines Fotos hinzugefügt.

Sie können auch Kanten- und Rahmeneffekte anwenden, indem Sie das Dialogfeld "Bilderrahmen" verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Hinzufügen von Bilderrahmen zu Bildern“ auf Seite 430.

So erstellen Sie Fotos im Antik-Look mit der „Zeitmaschine“

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Zeitmaschine**.

2 Klicken Sie auf eine der Miniaturansichten oberhalb der Zeitleiste, um einen Effekt auszuwählen.
3 Verschieben Sie den Schieberegler **Intensität**, um das Aussehen des Effekts zu verändern.

Sie können Kanteneffekte für Fotos hinzufügen oder entfernen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Fotoränder**, um die Ränder zu entfernen, oder aktivieren Sie es, um die Ränder einzufügen.

Anwenden von Film- und Filtereffekten auf Fotos

Egal, ob Sie viel Erfahrung als Fotograf haben oder nicht, in PaintShop Pro können Sie mit Effekten experimentieren, die von verschiedenen Film- und Filtertypen inspiriert wurden. Sie können aus einer Liste mit Voreinstellungen für Filmeffekte oder aus einer Reihe von voreingestellten Filtereffekten, so genannten kreativen Filtern, wählen. Sie können auch einen Filmeffekt mit einem Filtereffekt kombinieren, um einen einzigartigen Stil zu kreieren.

Filmeffekte

Filmeffekte werden durch die Effekte inspiriert, die erzielt werden, wenn in einer traditionellen Kamera verschiedene Arten von Filmen verwendet werden. Die Filmeffekte werden entsprechend dem erreichten Effekt und nicht nach dem Filmnamen bezeichnet, sodass sie leichter zu erkennen sind. Sie können sie ausprobieren, auch wenn Sie noch nie mit verschiedenen Filmtypen gearbeitet haben. Anders als kreative Filter, die eine Farbe auf ein gesamtes Foto anwenden, können Filmeffekte die Betonung in einem Foto ändern, indem sie einige Farben drastischer oder sanfter wirken lassen. Einige Filmeffekte ändern auch den Kontrast oder die Schärfe der Fotos.

Der Laubwerk-Filmeffekt hebt Blau- und Grüntöne hervor.

Folgende Filmeffekte sind verfügbar:

Filmeffekt	Verwendung	Beschreibung
Lebhaft	Allgemeine Verwendung	Erhöht die Sättigung und den Kontrast in einem Foto, um die Farben lebhafter zu gestalten
Lebhafte Hauttöne	Porträts	Verstärkt die Hautfarben

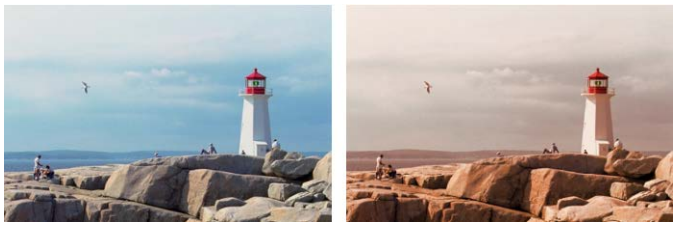
Filmeffekt	Verwendung	Beschreibung
Gedeckte Rottöne	Allgemeine Verwendung, ändert die Betonung	Lässt Rottöne sanfter wirken
Erweiterte Rottöne	Allgemeine Verwendung, ändert die Betonung	Verstärkt die Rottöne
Laubwerk	Landschaften	Verstärkt Blau- und Grüntöne
Warme Erdtöne	Landschaften	Verstärkt Rottöne, Orange- und Gelbtöne
Glamour	Porträts	Erzeugt einen sanften Glanz

Sie können auch die folgenden Filmeffekte anwenden:

- Schwarzweiß: weitere Informationen finden Sie unter „So wenden Sie den Schwarzweißfilmeffekt an“ auf Seite 406.
- Sepiatönung: weitere Informationen finden Sie unter „So wenden Sie den Sepiaeffekt an“ auf Seite 407.
- Infrarotfilm: weitere Informationen finden Sie unter „So wenden Sie den Infrarotfilmeffekt an“ auf Seite 406.

Kreativfilter

Kreative Filter simulieren den Effekt, der erreicht wird, wenn Sie auf Ihrem Kameraobjektiv Farbfilter montieren. Obwohl die Farbe auf das gesamte Foto angewendet wird, behält PaintShop Pro die Helligkeit des Bilds bei, um so einen Tönungseffekt zu erzielen. Sie können eine voreingestellte Farbe verwenden oder eine benutzerdefinierte Farbe wählen.



Der Sonnenuntergang-Filter verleiht Ihren Fotos einen warmen Orange-Ton.

Folgende Kreative Filter sind verfügbar:

Kreativer Filter	Beschreibung
Nachteffekt	Wendet einen dunkelblauen Filter an, damit das Foto aussieht, als wäre es in der Dämmerung oder im Mondlicht aufgenommen worden
Abkühlen	Kühlt Bildfarben
Erwärmen	Wendet einen leichten Wärmeeffekt an
Orange	Lässt Farben wärmer wirken und intensiviert Fotos mit Herbstfarben oder anderen warmen Tönen

Kreativer Filter	Beschreibung
Champagnerfarben	Wendet einen leichten Wärmeeffekt an, der gut für Porträts geeignet ist, vor allem bei gemeinsamer Anwendung mit dem Glamour-Filmeffekt.
Sonnenuntergang	Simuliert die orangerote Beleuchtung eines Sonnenuntergangs
Benutzerdefiniert	Sie können eine Filterfarbe auswählen

So wenden Sie Film- und Filtereffekte auf ein Foto an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Fotoeffekte** ▸ **Film und Filter** aus.
2 Führen Sie im Dialogfeld **Film und Filter** eine oder mehrere der nachfolgenden Aktionen durch und klicken Sie dann auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Anwenden eines Filmeffekts	Wählen Sie einen Stil aus der Dropdown-Liste **Filmeffekte**.
Anwenden eines Filters	Wählen Sie einen Filter aus der Dropdown-Liste **Kreative Filter**.
Auswahl einer benutzerdefinierten Filterfarbe	Klicken Sie auf das Feld **Filterfarbe** und wählen Sie im Dialogfeld **Farbe** eine Farbe aus.
Ändern Sie die Farbmenge, die von einem Filter angewendet wird.	Geben Sie einen Wert in das Feld **Dichte** ein. Höhere Werte erhöhen die Farbmenge; niedrigere Werte reduzieren die Farbmenge.

Anwenden von Reflexionseffekten

Mit den Reflexionseffekten können Sie beispielsweise ein Kaleidoskop oder komplexe Muster erzeugen.

Spiegelkabinett

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Spiegelkabinett lässt das Bild aussehen, als würde es in konzentrischen Quadraten oder Kreisen reflektiert. Sie können das Dialogfeld **Spiegelkabinett** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Reflexionseffekte** ▸ **Spiegelkabinett** wählen.

Das Dialogfeld Spiegelkabinett enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bilds, desto mehr vom Effekt und weniger vom Originalbild wird dargestellt.
- **Intensität**: regelt die Anzahl der Bildwiederholungen
- **Horizontalversatz**: positioniert die Mitte das Spiegelkabinett horizontal im Bild. Die Position ist ein Prozentsatz der Breite des Bilds. Bei 50 beginnt das Spiegelkabinett in der Mitte des Bilds. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Mitte nach rechts verschoben. Wenn Sie den Wert verringern, wird die Mitte nach links verschoben.
- **Vertikalversatz**: positioniert die Mitte des Spiegelkabinetts vertikal im Bild. Die Position ist ein Prozentsatz der Höhe des Bilds. Bei 50 beginnt das Spiegelkabinett in der Mitte des Bilds. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Mitte nach unten verschoben. Wenn Sie den Wert verringern, wird die Mitte nach oben verschoben.
- **Elliptisch**: lässt das Spiegelkabinett elliptisch (oval) werden. Sie können das Kontrollkästchen deaktivieren, um zur rechteckigen (standardmäßigen) Form des Spiegelkabinetts zurückzukehren.

Kaleidoskop

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Kaleidoskopeffekt verwandelt einen kreisförmigen Bereich eines Bildes oder einer Auswahl in ein kreisförmiges Muster. Das Ergebnis ähnelt dem Muster in einem Kaleidoskop. Sie können das Dialogfeld **Kaleidoskop** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Reflexionseffekte** ▸ **Kaleidoskop** wählen.

Das Dialogfeld Kaleidoskop enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontalversatz**: legt den horizontalen Ursprung des Effekts fest. Negative Werte verschieben den Ursprung nach links. Positive Werte verschieben den Ursprung nach rechts. Die Werte sind ein Prozentsatz der Breite der Auswahl.
- **Vertikalversatz**: legt den vertikalen Ursprung des Effekts fest. Negative Werte verschieben den Ursprung nach oben. Positive Werte verschieben den Ursprung nach unten. Die Werte sind ein Prozentsatz der Höhe des Bildes.
- **Drehwinkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Skalierungsfaktor**: steuert, wie viel vom kreisförmigen Bereich vergrößert oder verkleinert wird, wenn das Kaleidoskop-Muster erstellt wird. Je kleiner die Anzahl der Stufen, desto häufiger wiederholt sich das Muster.
- **Facetten**: bestimmt die Anzahl der Wiederholungen des Musters. Die Breite des Kreises hängt von der Anzahl der Wiederholungen ab. Wenn Sie einen niedrigeren Wert eingeben, wird der Bogen seltener wiederholt.
- **Kreisbahnen**: legt die Anzahl der Wiederholungen der Kreise des Musters fest

- **Radialeinzug**: bestimmt, wo die Bilddaten im Kreis verwendet werden, mit denen das Muster erstellt wird. Durch Erhöhen des Werts verschieben Sie den Bereich zur Außenkante des Kreises.
- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Reflektieren**: reflektiert den Kantenpixel auf jeder Seite

Muster

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Mustereffekt verwandelt jedes beliebige Bild oder Auswahl in ein komplexes Geometriemuster. Sie können diese Muster verwenden, um nahtlose Plättchen für den Hintergrund Ihrer Webseite zu erstellen. Sie können das Dialogfeld **Muster** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Reflexionseffekte** ▸ **Muster** wählen.

Das Dialogfeld Muster enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Horizontalversatz**: legt den horizontalen Ursprung des Effekts fest. Negative Werte verschieben den Ursprung nach links. Positive Werte verschieben den Ursprung nach rechts. Die Werte sind ein Prozentsatz der Breite der Auswahl.
- **Vertikalversatz**: legt den vertikalen Ursprung des Effekts fest. Negative Werte verschieben den Ursprung nach oben. Positive Werte verschieben den Ursprung nach unten. Die Werte sind ein Prozentsatz der Höhe des Bildes.
- **Drehwinkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Skalierungsfaktor**: legt die Größe des Musters fest. Die Standardeinstellung 0 verwendet den ursprünglichen Maßstab des Bildes. Je kleiner die Anzahl der Stufen, desto häufiger wiederholt sich das Muster.
- **Anzahl der Spalten**: bestimmt die Anzahl der Wiederholungen des Musters von der linken zur rechten Seite des Bilds mit dem Skalierungsfaktor 0
- **Anzahl der Zeilen**: legt die Anzahl der Wiederholungen des Musters von oben nach unten mit dem Skalierungsfaktor 0 fest
- **Horizontalverschiebung**: verschiebt das Muster mit dem Bildfenster. Sie können einen spezifischen Abschnitt des Musters in der Mitte positionieren. Sie können dieses Kontrollkästchen zusammen mit dem Kontrollkästchen Skalierungsfaktor verwenden, um ein nahtloses Muster zu erstellen.

- **Vertikalverschiebung**: verschiebt das Muster mit dem Bildfenster. Sie können einen spezifischen Abschnitt des Musters in der Mitte positionieren. Sie können dieses Kontrollkästchen zusammen mit dem Kontrollkästchen Skalierungsfaktor verwenden, um ein nahtloses Muster zu erstellen.

Spiegelrotation

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Spiegelrotationseffekt reflektiert ein Bild oder eine Auswahl entlang einem strahlenförmigen Winkel. Sie können das Dialogfeld **Spiegelrotation** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Reflexionseffekte ▸ Spiegelrotation** wählen.

Das Dialogfeld Spiegelrotation enthält folgende Schaltflächen:

- **Horizontalversatz**: verschiebt den Mittelpunkt der Reflexionslinie weg von der Bildmitte. Der Wert ist ein Prozentsatz der Breite des Bildes. Negative horizontale Werte verschieben die Reflexionslinie nach links, während positive Werte die Linie nach rechts verschieben. Der Horizontalversatz betrifft keine horizontalen Linien.
- **Vertikalversatz**: verschiebt den Mittelpunkt der Reflexionslinie weg von der Bildmitte. Der Wert ist ein Prozentsatz der Höhe des Bildes. Negative Werte erhöhen die Reflexionslinie, während positive Werte sie verringern. Der Vertikalversatz betrifft keine vertikalen Linien.
- **Drehwinkel**: bestimmt den Winkel der Drehlinie. Der Winkel entspricht den Graden eines Kreises, die Eingabe von 0 und 180 erzeugt somit eine Reflexion entlang einer vertikalen Linie. Wenn Sie 90 und 270 eingeben, wird eine Reflexion entlang einer horizontalen Linie erstellt. Geben Sie 45, 135, 225 und 315 ein, um diagonale Linien zwischen den Ecken zu erstellen.
- **Andere Seite übernehmen**: behandelt das Bild, als wäre es ein Plättchen, das sich in alle Richtungen wiederholt
- **Wiederholen**: bei Auswahl dieser Option wird der Kantenpixel jeder Seite unendlich oft nach außen repliziert
- **Farbe**: lässt Sie eine Farbe für die außerhalb der Kanten liegenden Pixel bestimmen. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Reflektieren**: reflektiert den Kantenpixel auf jeder Seite

Anwenden von Textureffekten

Sie können einen Textureffekt auf Ihre Bilder anwenden. Diese Effekte bewirken, dass die Oberflächen Ihrer Bilder denen verschiedener Materialien ähneln, wie beispielsweise Leder, Mosaik und polierter Stein.

Jalousie

Registerkarte „Bearbeiten“

Das Dialogfeld Jalousie lässt das Bild aussehen, als wäre es auf vertikalen oder horizontalen Fensterjalousien gezeichnet worden. Sie können das Dialogfeld **Jalousie** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Jalousie** wählen.

Das Dialogfeld Jalousie enthält folgende Schaltflächen:

- **Breite**: bestimmt die Breite der Jalousien
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts. Je höher die Deckfähigkeit eines Bilds, desto mehr vom Effekt und weniger vom Originalbild wird dargestellt.
- **Farbe**: dient zur Auswahl einer anderen Farbe als dem standardmäßigen Schwarz. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Horizontal**: Die Jalousien werden horizontal positioniert. Sie können das Kontrollkästchen deaktivieren, um die Jalousien in die standardmäßige vertikale Ausrichtung zurückzusetzen.
- **Licht von links/oben**: ermöglicht Ihnen die Umkehrung der Lichteinfallrichtung von der Standardeinstellung, d. h. von der rechten Seite für eine vertikale Ausrichtung oder von unten für eine horizontale Ausrichtung. Die harte Kante der Jalousien befindet sich gegenüber der Richtung der Lichtquelle.

Relief

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Reliefeffekt verwandelt das Bild in ein Basrelief. Der Effekt betont die Kontrastbereiche mit schwarzen oder weißen Pixeln und färbt die Bereiche mit niedrigem Kontrast mittelgrau ein. In Bereichen mit höherem Kontrast erscheint Farbe. Sie können das Dialogfeld **Relief** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Relief** wählen.

Feines Leder

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Feines Leder lässt das Bild wie eine Prägung auf feinkörnigem Leder aussehen. Sie können das Dialogfeld **Feines Leder** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Feines Leder** wählen.

Das Dialogfeld Feines Leder enthält folgende Schaltflächen:

- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für das Licht, das auf das Bild scheint. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis. Um den Wert festzulegen, können Sie in den Kreis klicken, an der Nadel ziehen oder in das Steuerfeld eine Zahl eingeben.
- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Transparenz**: bestimmt, wie viel vom Originalbild zu sehen ist. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sieht man durch die Falten mehr vom Bild.
- **Anzahl der Falten**: bestimmt, wie viele Lederfalten oder Linien angewendet werden.
- **Länge der Falten**: bestimmt die Länge der Falten oder Linien.

Pelz

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Pelzeffekt lässt das Bild aussehen, als wäre es mit Fell oder Borsten bedeckt. Sie können das Dialogfeld **Pelz** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Pelz** wählen.

Das Dialogfeld Pelz enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.

- **Dichte**: bestimmt die Stärke des Effekts. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird der Pelzeffekt verstärkt.
- **Länge**: bestimmt die Länge der einzelnen Fellstreifen
- **Transparenz**: bestimmt, wie viel von dem Bild zu sehen ist. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Effekt transparenter und lässt mehr vom Bild durchscheinen.

Antikes Mosaik

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Antikes Mosaik lässt ein Bild so aussehen, als bestehe es aus antiken Plättchen. Sie können das Dialogfeld **Antikes Mosaik** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Antikes Mosaik** wählen.

Das Dialogfeld Antikes Mosaik enthält folgende Schaltflächen:

- **Anzahl der Spalten**: bestimmt die Anzahl der Plättchenspalten. Je höher die Zahl, desto mehr verringert sich die Größe der Plättchen.
- **Anzahl der Zeilen**: bestimmt die Anzahl der Plättchenreihen. Je höher die Zahl, desto mehr verringert sich die Größe der Plättchen.
- **Symmetrisch**: verbindet die Werte für die Zeilen- und Spaltenanzahl, sodass bei der Änderung eines Werts die anderen Werte ebenfalls geändert werden. Sie können dieses Kontrollkästchen deaktivieren, um eine ungleiche Anzahl von Zeilen und Spalten zuzulassen.
- **Steinchendeckfähigkeit**: bestimmt, wie viel vom ursprünglichen Bild durch die Plättchen zu sehen ist. Wenn Sie die Deckfähigkeit erhöhen, werden die Plättchen weichgezeichnet.
- **Fugenbreite**: bestimmt die Anzahl der Pixel zwischen den Plättchen
- **Fugendeckfähigkeit**: bestimmt die Deckfähigkeit der Pixel zwischen den Plättchen
- **Füllfarbe mit fester Transparenz**: bestimmt die Füllfarbe für die Transparenz

Glasmosaik

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Glasmosaik lässt das Bild aussehen, als bestehe es aus Glasplättchen. Sie können das Dialogfeld **Glasmosaik** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Glasmosaik** wählen.

Das Dialogfeld Glasmosaik enthält folgende Schaltflächen:

- **Anzahl der Spalten**: bestimmt die Anzahl der Plättchenspalten. Wenn Sie die Zahl erhöhen, werden die Plättchen kleiner.
- **Anzahl der Zeilen**: bestimmt die Anzahl der Plättchenreihen. Wenn Sie die Zahl erhöhen, werden die Plättchen kleiner.
- **Symmetrisch**: verbindet die Werte für die Zeilen- und Spaltenanzahl, sodass bei der Änderung eines Werts die anderen Werte ebenfalls geändert werden. Sie können dieses Kontrollkästchen deaktivieren, um eine ungleiche Anzahl von Zeilen und Spalten zuzulassen.
- **Glaswölbung**: bestimmt die Verzerrung der Plättchen und die Breite und Deckfähigkeit des Bereichs zwischen ihnen. Wenn Sie den Wert erhöhen, zeigen die einzelnen Plättchen einen größeren Bildausschnitt an. Der Effekt ähnelt dem, der bei Verwendung der Zoomeinstellung eines Kameraobjektivs erzeugt wird.
- **Kantenwölbung**: bestimmt die Verzerrung des Bereichs um die Kanten der Plättchen. Größere Werte erzeugen rundere Kanten und erhöhen den Verkleinerungseffekt.
- **Fugenbreite**: bestimmt die Anzahl der Pixel zwischen den Plättchen
- **Fugendeckfähigkeit**: bestimmt die Deckfähigkeit der Pixel zwischen den Plättchen
- **Füllfarbe mit fester Transparenz**: bestimmt die Füllfarbe für die Transparenz

Polierter Stein

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Polierter Stein lässt das Bild aussehen, als sei es in eine harte, glänzende Oberfläche eingeschnitzt. Sie können das Dialogfeld **Polierter Stein** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Textureffekte ▸ Polierter Stein** wählen.

Das Dialogfeld Polierter Stein enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: legt die Unschärfe des Bilds fest. Durch Erhöhen des Werts verliert das Bild an Schärfe.
- **Detail**: legt die Größe des Reliefs fest. Je mehr Sie den Wert erhöhen, desto kleinere Kontrastbereiche werden im Relief gezeigt.

- **Politurgrad**: legt die Größe des polierten Bereichs fest. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Rauheit verringert und die Oberfläche erscheint glatter.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Grobes Leder

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Grobes Leder lässt das Bild wie eine Prägung auf grobkörnigem Leder aussehen. Sie können das Dialogfeld **Grobes Leder** öffnen, indem Sie **Effekte ▸ Textureffekte ▸ Grobes Leder** wählen.

Das Dialogfeld Grobes Leder enthält folgende Schaltflächen:

- **Lichtfarbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für das Licht, das auf die Lederoberfläche strahlt. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Lederfarbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für den Lederhintergrund. Um die Lederfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Luminanz**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Kontrast**: steuert die Rauheit des Leders und der Farben
- **Schärfe**: steuert die Schärfe der Kanten im Bild
- **Bildunschärfegrad**: bestimmt die Unschärfe des Originalbilds

Sandstein

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Sandsteineffekt lässt das Bild aussehen, als wäre es in Sandstein eingraviert. Sie können das Dialogfeld **Sandstein** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Sandstein** wählen.

Das Dialogfeld Sandstein enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: bestimmt die Unschärfe des Originalbilds
- **Detail**: legt die Größe des Reliefs fest. Je mehr Sie die Einstellung erhöhen, desto kleinere Kontrastbereiche werden im Relief gezeigt.
- **Luminanz**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Modellieren

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Modelliereffekt betont die Kanten des Bildes, sodass diese wie eingeprägt oder modelliert erscheinen und überlagert das Ergebnis mit einem farbigen Muster. Die Muster sind 24-Bit-RGB-Bilder, die im Musterordner gespeichert sind. Sie können das Dialogfeld **Modellieren** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Modellieren** wählen.

Das Dialogfeld Modellieren enthält folgende Schaltflächen:

- **Muster**: dient zur Auswahl des Musters. Die Farbe des Bilds ist das Resultat der Musterfarbe in Kombination mit der Lichtfarbe.
- **Größe**: Hiermit können Sie die Größe des Musters auf einen Prozentsatz seiner Originalabmessungen anpassen. Sie können den Wert verkleinern, um die Musterplättchen ausgeprägter zu gestalten, oder ihn erhöhen, um das Muster zu vergrößern.

- **Schliff**: bestimmt die Neigung (Schärfe) und Dicke der Kanten
- **Tiefe**: legt die Höhe der Modellierung fest
- **Umgebung**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Reflexion**: legt die Stärke der Lichtreflexion fest
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen der Lichtfarbe, die auf das Bild fällt. Farbe und Sättigung des Musters wirken sich auf die Lichtfarbe aus. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Intensität**: regelt die Helligkeit der gerichteten Lichtquelle. Beachten Sie, dass der Wert für Umgebung die Helligkeit des gesamten Bildes bestimmt, bevor der Wert für Intensität angewendet wird.
- **Höhe**: zeigt den Winkel der Höhe der Lichtquelle über dem Bild an. Bei einer Einstellung von 90 Grad befindet sich die Lichtquelle direkt über dem Bild. Wenn Sie den Wert verringern, rückt die Lichtquelle näher zum Bild und erzeugt längere Schatten.

Weichplastik

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Weichplastikeffekt lässt das Bild aussehen, als wäre es aus Kunststoff geformt. Sie können das Dialogfeld **Weichplastik** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Weichplastik** wählen.

Das Dialogfeld Weichplastik enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: bestimmt die Unschärfe des Originalbilds
- **Detail**: legt die Größe des Reliefs fest
- **Dichte**: legt die Anzahl der Reliefbereiche fest. Niedrigere Werte erzeugen weniger größere Bereiche und ein weicheres Aussehen. Höhere Werte erzeugen auf kleineren Bereichen ein Relief und erzeugen so größere Dichte.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das

Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.

Strohbild

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Strohbildeffekt lässt das Bild aussehen, als wäre es mit Stroh bedeckt. Sie können das Dialogfeld **Strohbild** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Strohbild** wählen.

Das Dialogfeld Strohbild enthält folgende Schaltflächen:

- **Bildunschärfegrad**: bestimmt die Unschärfe des Originalbilds
- **Dichte** – bestimmt die Anzahl der Strohhalme, die das Bild bedecken
- **Länge**: bestimmt die Länge der Strohhalme
- **Breite**: legt die Breite der Strohhalme fest
- **Transparenz**: bestimmt, wie viel von dem Bild zu sehen ist
- **Farbe**: bestimmt die Lichtfarbe, die für die Kanten der Formen verwendet werden soll. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.

Textur

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Textureffekt lässt das Bild dreidimensional erscheinen, als hätte es eine Oberfläche mit Textur. Sie erstellen die Texturen mit übergangslosen Plättchen von 8-Bit-Grauskala-Bildern, die im Texturordner gespeichert sind. Sie können das Dialogfeld **Textur** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Textur** wählen.

Das Dialogfeld Textur enthält folgende Schaltflächen:

- **Textur** (Feld): ermöglicht Ihnen das Auswählen der Textur

- **Größe**: Hiermit können Sie die Größe der Textur auf einen Prozentsatz ihrer Originalabmessungen anpassen. Sie können den Wert verkleinern, um die Plättchen ausgeprägter zu gestalten, oder ihn erhöhen, um die Textur zu vergrößern.
- **Schliff** – Bestimmt die Neigung (Schärfe) und Dicke der Kanten.
- **Tiefe**: legt die Höhe der Kanten fest
- **Umgebung**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Reflexion**: legt die Stärke der Lichtreflexion fest
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für das Licht, das auf das Bild scheint. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Intensität**: regelt die Helligkeit der gerichteten Lichtquelle. Beachten Sie, dass der Wert für Umgebung die Helligkeit des gesamten Bildes bestimmt, bevor der Wert für Intensität angewendet wird.
- **Höhe**: zeigt den Winkel der Höhe der Lichtquelle über dem Bild an. Bei einer Einstellung von 90 Grad befindet sich die Lichtquelle direkt über dem Bild. Wenn Sie den Wert verringern, rückt die Lichtquelle näher zum Bild und erzeugt längere Schatten.

Kacheln

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Kacheleffekt lässt das Bild aussehen, als ob es aus Plättchen bestünde. Die Plättchen können unterschiedliche Form, Tiefe, und Reflexion aufweisen. Sie können das Dialogfeld **Kacheln** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Kacheln** wählen.

Das Dialogfeld Kacheln enthält folgende Schaltflächen:

- **Kachelform**: ermöglicht Ihnen die Auswahl eines dreieckigen, quadratischen oder sechseckigen Plättchens
- **Kachelwinkligkeit**: formt die Plättchen um. Durch Erhöhen des Werts ändert sich die ursprüngliche Form in mehrere Formen, die besser an die Kanten des Bildes angepasst sind.
- **Kachelgröße**: ermöglicht Ihnen das Erhöhen oder Verringern der Plättchengröße
- **Randgröße**: legt die Fuge fest, d.h. die Breite des Zwischenraums zwischen den Plättchen. Beachten Sie, dass die Fuge immer schwarz ist.

- **Schliff**: bestimmt die Neigung (Schärfe) und Dicke der Kanten
- **Tiefe**: legt die Höhe der Kanten fest
- **Umgebung**: regelt die allgemeine Helligkeit des Bilds
- **Reflexion**: legt die Stärke der Lichtreflexion fest
- **Farbe**: ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe für das Licht, das auf das Bild scheint. Um die Lichtfarbe zu ändern, klicken Sie auf eine Farbe im Originalbild, klicken in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen oder klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld **Zuletzt verwendete Farben** zu öffnen.
- **Winkel**: wirkt sich darauf aus, welche Kanten hell und schattiert erscheinen. Die Nadel zeigt in die Richtung der Lichtquelle, gemessen in Grad der Drehung um den Kreis.
- **Intensität**: regelt die Helligkeit der gerichteten Lichtquelle. Beachten Sie, dass der Wert für Umgebung die Helligkeit des gesamten Bildes bestimmt, bevor der Wert für Intensität angewendet wird.
- **Höhe**: zeigt den Winkel der Höhe der Lichtquelle über dem Bild an. Bei einer Einstellung von 90 Grad befindet sich die Lichtquelle direkt über dem Bild. Wenn Sie den Wert verringern, rückt die Lichtquelle näher zum Bild und erzeugt längere Schatten.

Flechten

Registerkarte „Bearbeiten“

Der Effekt Flechten lässt ein Bild aussehen, als wäre es mit einem Flechtmuster erstellt worden. Sie können die Stränge locker oder streng flechten. Sie können die Lücken zwischen den Strängen mit einer beliebigen Farbe füllen. Sie können das Dialogfeld **Flechten** öffnen, indem Sie **Effekte** ▸ **Textureffekte** ▸ **Flechten** wählen.

Das Dialogfeld Flechten enthält folgende Schaltflächen:

- **Lückengröße**: bestimmt die Pixelgröße des Bereichs zwischen den gewebten Strängen
- **Breite**: bestimmt die Pixelgröße des Bereichs zwischen den gewebten Strängen
- **Deckfähigkeit**: bestimmt die Stärke des Effekts
- **Bandfarbe**: ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Farbe für die Flechten. Sie können auf eine Farbe im Originalbild klicken und dann in das Farbfeld klicken, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen, oder Sie klicken mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.
- **Lückenfarbe**: ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Farbe für die Lücken. Klicken Sie in das Farbfeld, um das Dialogfeld Farbe zu öffnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Farbfeld, um das Dialogfeld Zuletzt verwendete Farben zu öffnen.

- **Lücken füllen**: füllt den Bereich zwischen den Strängen mit Farbe. Sie können das Kontrollkästchen deaktivieren, wenn der Lückenbereich mit dem Bild gefüllt werden soll.

Hinzufügen von Bilderrahmen zu Bildern

Der passende Bilderrahmen kann Ihren Bildern das gewisse Etwas geben. Sie haben die Wahl zwischen rechteckigen oder ovalen, modernen oder klassischen Rahmen, Passepartouts oder Fotorahmen und anderen Designs. Der Rahmen wird auf einer separaten Ebene eingefügt, die wie jede andere Ebene bearbeitet werden kann.

Sie können einen Rahmen zu Ihrem Bild hinzufügen.

So fügen Sie einem Bild einen Bildrahmen hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Bilderrahmen**.

   Das Dialogfeld Bilderrahmen wird geöffnet.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Bilderrahmen** einen Rahmen aus der Dropdown-Liste aus.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Ausrichtung** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Rahmenleinwand**: stellt den Rahmen auf die Leinwandgröße ein. Die Rahmenebene trägt in der Ebenenpalette den Namen "Bildrahmen". Aufeinanderfolgende Rahmen befinden sich auf Ebenen mit der Bezeichnung "Bildrahmen 1", "Bildrahmen 2" usw.
   - **Rahmen der aktuellen Ebene**: stellt die Größe des Rahmens auf die aktuelle Ebene ein, wobei diese eine andere Größe als die Leinwand aufweisen kann. Wenn Sie beispielsweise eine Fotocollage für ein Album zusammenstellen und sich jedes Foto auf einer separaten Ebene befindet, so können Sie jedes Foto einrahmen, indem Sie diese Option auswählen. Die Rahmenebene wird nach der Originalebene benannt, wobei das Wort "Bildrahmen" an den Namen angehängt wird.

4 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Rahmen innerhalb des Bilds**: Die Rahmengröße wird so geändert, dass der Rahmen auf die Leinwand passt.
   - **Rahmen außerhalb des Bilds**: Die Leinwandgröße wird so geändert, dass der Rahmen darauf passt. Die hinzugefügte Leinwand verwendet die aktuelle Hintergrundfarbe,

wenn der Rahmen auf die Hintergrundebene angewandt wird. Wird der Rahmen auf eine andere Ebene angewandt, ist die zusätzliche Leinwand transparent.

5 Aktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen:
   - **Rahmen horizontal spiegeln**: spiegelt den Rahmen entlang der horizontalen Achse
   - **Rahmen vertikal spiegeln**: spiegelt den Rahmen entlang der vertikalen Achse
   - **Rahmen nach rechts drehen**: dreht den Rahmen nach rechts, wenn das Bild höher als breit ist

6 Klicken Sie auf **OK**.

Unterscheiden sich Höhe und Breite des Bildes deutlich, ist der Rahmen an den kurzen Seiten breiter.

Wenn Sie in Schritt 2 einen Rahmen wählen, der transparente Bereich enthält, können Sie diesen Rahmenbereich transparent lassen oder eine Alternativfarbe wählen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Transparenz erhalten**, um die Rahmentransparenz beizubehalten. Um diese Bereiche farbig zu markieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen und wählen Sie eine Farbe aus dem Farbfeld aus.

Erstellen von eigenen Effekten

Sie können eigene Effekte (oder Filter) erstellen und speichern, um sie wieder zu verwenden.

So erstellen Sie eigene Effekte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Effekte** ▸ **Benutzerdefinierter Filter** aus.

   Das Dialogfeld Benutzerdefinierter Filter wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** einen Filter als Ausgangspunkt aus.

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Filtermatrix** Werte fest, um die Koeffizienten zu ändern, mit denen die Pixel so manipuliert werden, dass der gewünschte Effekt entsteht.

4 Klicken Sie auf **OK**.

   PaintShop Pro wendet den Effekt auf das Bild an.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Zufallswerte zum Erstellen eines Effekts verwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Parameterwerte zufällig auswählen**, um die Koeffizienten automatisch anzupassen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Einen benutzerdefinierten Effekt speichern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**, geben Sie in das Dialogfeld **Voreinstellung speichern** einen Namen ein und klicken Sie auf **OK**.
Einen benutzerdefinierten Effekt wiederverwenden	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen laden** den benutzerdefinierten Effekt aus.

Kombinieren von Bildern

In PaintShop Pro können Sie zwei Bilder zu einem neuen Bild kombinieren. Das neue Bild ist das Ergebnis der Farbdaten der beiden Quellbilder, die pixelweise gemäß der von Ihnen ausgewählten arithmetischen Funktion (Hinzufügen, Subtraktion, Multiplikation, Differenz) kombiniert werden.

Wenn Sie Bilder ohne diese Funktionen kombinieren möchten, können Sie einfach Ebenen verwenden, um ein zweites Bild vor einem Hintergrundbild einzufügen, und die Transparenz mithilfe der Maskierung anpassen. Weitere Informationen zum Kopieren und Einfügen von Bildern als Ebenen finden Sie unter „Ausschneiden, Kopieren und Einfügen“ auf Seite 77. Weitere Informationen zur Maskierung finden Sie unter „Arbeiten mit Masken“ auf Seite 321.

So kombinieren Sie Bilder mit dem Befehl „Berechnung“

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie die beiden zu kombinierenden Bilder.

2 Wählen Sie **Bild ▸ Berechnung** aus.

Das Dialogfeld Bildberechnung wird geöffnet.

3 Wählen Sie in den Dropdown-Listen **Bild Nr. 1** und **Bild Nr. 2** die zu kombinierenden Bilder.

Hinweis: Die Größe von **Bild Nr. 1** bestimmt die Größe des neuen Bilds.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Funktion** das Verfahren aus, mit dem die Bilder kombiniert werden sollen.

- **Addition**: Wert von Bild 1 + Wert von Bild 2
- **Subtraktion**: Wert von Bild 1 – Wert von Bild 2
- **UND**: binäres Und
- **Durchschnitt**: (Wert von Bild 1 + Wert von Bild 2)/2
- **Multiplikation**: Wert von Bild 1 x Wert von Bild 2
- **Differenz**: absoluter Wert von (Wert von Bild 1 – Wert von Bild 2)
- **ODER**: binäres Oder

- **Dunkelstes**: Minimalwert von (Wert von Bild 1, Wert von Bild 2)
- **Hellstes**: Maximalwert von (Wert von Bild 1, Wert von Bild 2)
- **XOR**: exklusives Oder

Diese Farbdaten werden pixelweise anhand der gewählten Funktion kombiniert.

5 Gehen Sie im Gruppenfeld **Kanal** wie folgt vor:
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Kanäle**, um alle Farbkanäle in beiden Bildern zu verwenden und ein 24-Bit-Bild zu erzeugen.
   - Um ein Graustufenbild zu erzeugen, wählen Sie eine Farbkanaloption für jedes Bild. Legen Sie im Gruppenfeld **Modifikatoren** folgende Werte fest:
   - **Divisionsfaktor**: dividiert die Farbwerte durch den von Ihnen festgelegten Wert. Dieser Wert kann die Wirkung anderer Optionen reduzieren.
   - **Gewichtungsfaktor**: Die einzelnen Farbwerte werden um einen festgelegten Betrag verschoben.

   Die Modifikatoren werden auf die Farbwerte angewendet, die in den Gruppenfeldern Funktion und Kanal ausgewählt wurden.

6 Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Farben anpassen**, um zu bestimmen, wie PaintShop Pro Farbwertergebnisse behandeln soll, die größer als 255 oder kleiner als 0 sind.

   Wenn das Kontrollkästchen **Farben anpassen** aktiviert ist, werden Farbwerte unter 0 zu 0 und Farbwerte über 0 zu 255.

   Wenn das Kontrollkästchen **Farben anpassen** deaktiviert ist, werden Farbwerte unter 0 mit 256 plus dem Wert berechnet und Farbwerte über 0 mit 256 minus dem Wert berechnet.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden des Bildstempelwerkzeugs

Mit dem Bildstempelwerkzeug können Sie mit einer Reihe von Objekten malen. Sie können einer Picknickszene beispielsweise Schmetterlinge und Käfer hinzufügen oder ein Bild mit Blumen einrahmen. Sie können die in PaintShop Pro enthaltenen Bildstempelwerkzeuge verwenden oder eigene Bildstempel erstellen.

Mit dem Bildstempelwerkzeug können Sie eine Reihe vorhandener Bilder in Ihre Fotos einfügen und so einzigartige Effekte erzielen.

Bildstempel sind als PspTube-Dateien gespeichert. Jede Bildstempel-Datei enthält eine Anzahl von Bildern, die in so genannten Zellen in Zeilen und Spalten angeordnet sind. Es können beliebig viele Zellen in der Datei vorhanden sein. Wenn Sie mit dem Bildstempel arbeiten, malt PaintShop Pro ein Bild aus der Bildstempeldatei nach dem anderen. Viele Bildstempel erstellen einzelne, voneinander getrennte Objekte (z.B. Zootiere), während andere einen kontinuierlichen Effekt, wie beispielsweise Gras, erzeugen.

Jede Bildstempeldatei enthält eine Reihe von Bildern.

Damit Sie die Bildstempelelemente einfacher bearbeiten können, sollten Sie sie auf einer eigenen Rasterebene einfügen. Sie können beispielsweise Anpassungs- oder Effektfilter auf Ebenen mit Bildstempeln anwenden, damit diese sich besser in das Hintergrundbild einfügen.

Wichtig! *Auf Vektorebenen können Sie das Bildstempelwerkzeug nicht einsetzen.*

Wo erhalte ich weitere Bildstempel?

Sie können auch Ihre eigenen Bildstempel erstellen. Sie können Bildstempel aus einer älteren Version der Anwendung verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „So verwenden Sie Bildstempel aus einer älteren Version der Anwendung“ auf Seite 437.

Sie können auch kostenlose Bildstempel aus dem Internet herunterladen, wenn Sie die Corel-Website besuchen (www.corel.com) oder mit den Stichwörtern „kostenlose Bildstempel“ mit einer Suchmaschine danach suchen.

Wichtig! *Dieses Werkzeug funktioniert nur auf Rasterebenen in Graustufenbildern und Bildern mit einer Farbtiefe von 16 Millionen Farben. Wenn Sie dieses Werkzeug auf ein Rasterbild mit 256 oder weniger Farben anwenden, wird das Bild automatisch in die*

entsprechende Farbtiefe umgewandelt. Zur Umwandlung einer Vektorebene in eine Rasterebene wählen Sie **Ebenen ▸ In Rasterebene umwandeln** *aus. Weitere Informationen zum Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds finden Sie unter „Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds" auf Seite 525.*

Bildstempeleinstellungen

Wenn Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Einstellungen** klicken, wird das Dialogfeld **Bildstempeleinstellungen** geöffnet. Verwenden Sie dieses Dialogfeld, um die aktuellen Einstellungen der Werkzeugoptionen-Palette zu aktualisieren und das Aussehen des aktuellen Bildstempels zu ändern. Sie können die Einstellungen auch dauerhaft übernehmen, indem Sie die Option **Als Standardeinstellung für Bildstempel speichern** auswählen.

- **Aktueller Stempelname und Dateiname**: Der Name und Pfad des Bildstempels erscheint oben im Dialogfeld.
- **Zellenanordnung**: In den Feldern **Horizontal** und **Vertikal** wird das aktuelle Zellenlayout des Stempels angezeigt. Der Wertebereich ist abhängig davon, wie der Stempel erstellt wurde. Im Feld **Gesamt** wird das Produkt der Multiplikation der Werte **Horizontal** und **Vertikal** angezeigt.
- **Platzierungsoptionen**: Wenn Sie diese Einstellungen ändern, werden auch die entsprechenden Einstellungen auf der Werkzeugoptionen-Palette geändert. Beachten Sie, dass die Einstellung **Skalierungsfaktor** nur für einige Bildstempel verfügbar ist.
- **Als Standardeinstellung für Bildstempel speichern**: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie Änderungen speichern möchten, die Sie am Dialogfeld **Bildstempeleinstellungen** vorgenommen haben. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wirken sich die Änderungen nur auf die unmittelbare Verwendung des Bildstempels aus.

So malen Sie mit Bildstempeln

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug **Bildstempel**.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Bildstempel aus der Dropdown-Liste **Bildstempel**.

   Hinweis: Die meisten Vorschaubilder der Bildstempel zeigen nur das erste und nicht alle der zu einem Bildstempel gehörigen Bilder an. Um alle Bilder anzuzeigen, wählen Sie den gewünschten Bildstempel und malen damit oder öffnen die **.PspTube**-Datei in PaintShop Pro.

3 Sie können gegebenenfalls folgende Optionen anpassen:

   - **Skalierungsfaktor**: Bestimmt den Wert (10 bis 250 %), um den die Bilder im Bildstempel vergrößert bzw. verkleinert werden sollen, und die Schrittskalierung.

- **Schrittgröße**: Bestimmt den Abstand in Pixel (1 bis 500) zwischen den Mittelpunkten der einzelnen Bilder im Bildstempel, mit dem Sie malen.
- **Platzierungsmodus**: Bestimmt, wie die Bilder platziert werden. Wählen Sie **Kontinuierlich**, um die Bilder nach Schrittgröße gleichmäßig anzuordnen, oder wählen Sie **Zufällig**, um die Bilder zufällig zwischen 1 Pixel und der Schrittgröße voneinander entfernt anzuordnen.
- **Auswahlmodus**: Bestimmt, wie PaintShop Pro die Bilder aus den Zellen der Bildstempeldatei auswählt. **Eckig** wählt Bilder entsprechend der Richtung aus, in die Sie den Zeiger ziehen; **Schrittweise** wählt Bilder der Reihe nach von links oben nach rechts unten aus; **Druck** wählt Bilder entsprechend dem Druck auf einem druckempfindlichen Tablett aus; **Zufällig** wählt Bilder zufällig aus; **Geschwindigkeit** wählt Bilder entsprechend der Geschwindigkeit aus, mit der die Maus gezogen wird.
- **Als neue Rasterebene erstellen** — für jeden Klick oder Pinselstrich wird eine neue Ebene erstellt Das ist sehr hilfreich, wenn Sie später mit dem Werkzeug **Auswählen** einzelne Elemente verschieben oder anpassen möchten.

4 Klicken Sie im Bildfenster, um mit einem Bildstempel zu malen, oder ziehen Sie die Maus, um mit mehreren Bildstempeln zu malen.

Um weitere Änderungen am Verhalten des aktuellen Bildstempels vorzunehmen, klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Einstellungen** und passen Sie die Einstellungen im Dialogfeld **Bildstempeleinstellungen** an.

So erstellen Sie Bildstempel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Raster-, Hilfslinien- und Ausrichtungs-Eigenschaften ändern**.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Raster**.

3 Legen Sie im Gruppenfeld **Aktuelle Bildeinstellungen** Werte für die Optionen **Horizontale Raster** und **Vertikale Raster** fest und klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Die Werte für die Rasterpositionen entsprechen der Breite und Höhe der Zellen in Pixeln. Die Bilder können nicht größer sein als die Zelle.

4 Wählen Sie **Datei/Ablage** ▸ **Neu.**

Das Dialogfeld Neues Bild wird geöffnet.

5 Legen Sie die folgenden Optionen fest:

- **Bildabmessungen**: Wählen Sie eine Breite und Höhe (in Pixel) aus, die Vielfache des horizontalen und vertikalen Rasterabstands sind. Breite und Höhe des Bildes bestimmen die Gesamtzahl der Zellen im Bild. Wenn der Rasterabstand beispielsweise 100 Pixel beträgt, können Sie ein Bild erstellen, das 400 Pixel breit und 300 Pixel hoch ist. Diese Abmessungen würden 12 Zellen erzeugen (vier waagerecht und drei senkrecht).

- **Bildeigenschaften**: Wählen Sie **Rasterhintergrund** als Ebenentyp, **8 Bit/Kanal** oder **16 Bit/Kanal** als Farbtiefe und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Transparent**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn das Raster nicht sichtbar ist, wählen Sie **Ansicht** ▸ **Raster** aus.

7 Erstellen Sie in jedem Rasterquadrat ein Bild. Jedes Quadrat steht für eine Zelle im Bildstempel.

Zum Ändern der Größe der Zellen ändern Sie die Rastergröße und verwenden Sie dann den Befehl **Leinwandgröße**.

8 Wählen Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Bildstempel**.

Das Dialogfeld Bildstempel exportieren wird geöffnet.

9 Legen Sie die folgenden Optionen fest:

- **Zellenanordnung**: Geben Sie die Anzahl der waagrechten und senkrechten Zellen an. Konfigurieren Sie diese Felder passend zu Ihrer Anordnung der Bilder in Schritt 7. Das Feld **Gesamt** sollte mit der Anzahl der Bilder übereinstimmen, die Sie in die Bildstempeldatei eingefügt haben.
- **Platzierungsoptionen**: Wählen Sie die Standardoptionen für diesen Bildstempel aus. Sie können diese Optionen ändern, wenn Sie den Bildstempel anwenden.
- **Stempelname**: Geben Sie den Dateinamen für den Bildstempel ein. Die Dateierweiterung **.PspTube** wird automatisch an den Dateinamen angehängt.

10 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie ein ganzes Bild als Pinsel verwenden möchten, müssen Sie es als Bildstempel exportieren. Verwenden Sie ein Raster, das nur eine Zelle enthält. Das Bild muss eine Rasterebene enthalten, die kein Hintergrund ist. Um den Hintergrund in eine Ebene umzuwandeln, wählen Sie **Ebenen** ▸ **Hintergrundebene umwandeln** aus. Wählen Sie das Bildstempelwerkzeug aus und verwenden Sie den neu erstellten Bildstempel zum Malen.

So verwenden Sie Bildstempel aus einer älteren Version der Anwendung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Werkzeug **Bildstempel** aus der Werkzeugleiste aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Dropdown-Liste **Voreinstellungen** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte**.

3 Wählen Sie im Dialogfeld **Speicherorte** die Option **Bildstempel** aus der Liste **Dateitypen** aus.

4 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird angezeigt.

5 Wählen Sie den Ordner, in dem sich die vorherigen Versionen der Bildstempel befinden, und klicken Sie auf **OK**.

   Der Ordnerpfad wird in die Bildstempel-Ordnerliste aufgenommen.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Verzerren von Bildern

Mit den Verzerrungspinseln können Sie Bildbereiche verzerren und so einen Verformungseffekt auf Pixel anwenden. Sie können bestimmte Bereiche im Bild verdrehen, zusammen- oder auseinanderziehen und viele weitere interessante Effekte erzeugen. Der Effekt des Verzerrungspinsels ist häufig zeitabhängig, was bedeutet, dass die Wirkung eines Pinsels umso stärker wird, je länger dieser an einer Stelle bleibt.

Mit dem Verzerrungspinsel können Sie Karikaturen gestalten.

Sie können Bilder auch mithilfe von Rastern verzerren. Wenn Sie das Gitterverzerrungswerkzeug verwenden, wird ein Raster bzw. Gitter über das Bild gelegt. Die Rasterschnittpunkte haben Gitter- bzw. Ankerpunkte, die Sie verschieben können, um Verformungen zu erstellen.

Weitere Informationen zum Verzerren mit Rastern finden Sie unter „So verzerren Sie Bildbereiche mithilfe von Rastern“ auf Seite 439.

So verzerren Sie Bildbereiche mit einem Pinsel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf den **Verzerrungspinsel** .

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Verzerrungstyp aus dem Gruppenfeld **Verzerrungsmodi** aus:

   - **Schieben** – Verschiebt Pixel in Richtung des Pinselstrichs, um einen ähnlichen Effekt wie beim Verschmieren von Farbe zu erzielen. Dieser Verzerrungsmodus ist zeitunabhängig.
   - **Ausdehnen** – Verschiebt Pixel von der Mitte des Pinsels nach außen.
   - **Zusammenziehen** – Zieht Pixel zur Pinselmitte.
   - **Wirbel nach rechts** – Dreht Pixel im Uhrzeigersinn um die Pinselmitte.

- **Wirbel nach links** – Dreht Pixel gegen den Uhrzeigersinn um die Pinselmitte.
- **Rauschen** – Bewirkt eine zufällige Bewegung der Pixel an der Pinselposition.
- **Bereinigen** – Entfernt nicht übernommene Verzerrungen. Dieser Verzerrungsmodus ist zeitunabhängig.
- **Verzerrung rückgängig** – Entfernt nicht angewendete Verzerrungen.

3 Legen Sie die Optionen für den Pinsel fest, wie z.B. Größe und Härte.

Hinweis: Im Gegensatz zu anderen Pinseln kann die Größe des Verzerrungspinsels nur über die Werkzeugoptionen-Palette und nicht über die Tastatur angepasst werden.

4 Legen Sie einen Wert im Feld **Stärke** fest, der die Stärke des Verzerrungseffekts angibt.

100% bedeutet die größte Verzerrung, 1% die kleinste.

5 Wählen Sie Einstellungen für **Kantenmodus**, **Entwurfsqualität** und **Endqualität**.

6 Ziehen Sie im Bild.

Weitere Informationen zum Festlegen von Pinseloptionen finden Sie unter „Auswählen von Pinseloptionen“ auf Seite 498.

Bei zeitabhängigen Verzerrungsmodi können Sie den Zeiger auch auf einer Stelle positionieren und die Maustaste gedrückt halten, um den Effekt zu verstärken (anstatt zu ziehen).

Um die Verzerrung in einem Bereich aufzuheben, klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bereinigen** oder **Verzerrung rückgängig** und klicken Sie über den wiederherzustellenden Bereich.

So verzerren Sie Bildbereiche mithilfe von Rastern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Gitterverzerrung** aus.

2 Verschieben Sie die Ankerpunkte folgendermaßen, um das Bild entsprechend zu verzerren:
- Ziehen Sie einen Ankerpunkt, um ihn zu verschieben.
- Halten Sie beim Ziehen eines Ankerpunkts die **Umschalttaste** gedrückt, um die gesamte Zeile oder Spalte zu verschieben.
- Halten Sie beim Ziehen eines Ankerpunkts **Strg** gedrückt, um die gesamte Zeile oder Spalte kurvenförmig zu verzerren.

3 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Einstellungen aus:
- **Horizontale Linien** und **Vertikale Linien**: Diese Werte beziehen sich auf die Anzahl der Linien im Bild. Die Umrandung wird nicht mitgezählt. Sie können die Rastergröße während der Bearbeitung ändern. Wenn Sie neue Gitterwerte eingeben, wird das Raster neu konfiguriert und an die ursprüngliche Position zurückgesetzt. Alle bisher am Bild vorgenommenen Verformungen bleiben erhalten.

- **Symmetrisch**: Es wird ein Raster erstellt, das das Bild gleichmäßig abdeckt. Wenn das Bild nicht quadratisch ist, werden unterschiedliche Werte für die horizontalen und die vertikalen Linien angezeigt. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Werte für **Horizontale Linien** und **Vertikale Linien** unabhängig voneinander anzupassen.
- **Gitter anzeigen**: dient zum Ein- und Ausblenden des Gitterverzerrungsrasters
- **Entwurfsqualität**: legt die Qualität der Vorschau fest, die beim Bearbeiten der Ankerpunkte angezeigt werden soll. Eine höhere Qualität kann den Verformungsvorgang bei größeren Bildern verlangsamen.
- **Endqualität**: bestimmt die Qualität des angewendeten Effekts. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Höchste Qualität**, um die endgültige Gitterverzerrung in der geringeren Qualität zu erstellen, in der auch die Vorschau angezeigt wird.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Sie können die Position der Ankerpunkte (das Verformungsgitter) speichern, um dieselbe Verformung auch auf andere Bilder anzuwenden. Weitere Informationen zum Speichern und Laden von Verformungsgittern finden Sie unter „Arbeiten mit Verformungsgittern“ auf Seite 440.

Um den Effekt anzuwenden, können Sie auch auf das Bild doppelklicken.

Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Rückgängig**, um die Änderungen am Gitter rückgängig zu machen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Gitterverzerrung zu verwerfen.

Arbeiten mit Verformungsgittern

Sie können die Verzerrungseffekte, die Sie mit dem Gitterverzerrungswerkzeug erstellen, speichern, um sie auf andere Bilder anzuwenden. PaintShop Pro erstellt eine Verformungsgitterdatei, die die Positionen der Ankerpunkte und die Anzahl der Gitterlinien enthält. Sie können das Gitter während des Verzerrungsprozesses oder nach dem Anwenden der Verzerrung speichern. Anschließend können Sie das Verformungsgitter in andere Bilder laden.

So speichern Sie Verformungsgitter

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf den **Verzerrungspinsel**.
2 Ziehen Sie den Cursor über das Bild.
3 Klicken Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette im Gruppenfeld **Verformungsgitter** auf die Schaltfläche **Verformungsgitter speichern**.
   Das Dialogfeld Verformungsgitter speichern wird geöffnet.
4 Geben Sie in das Gruppenfeld **Neues Verformungsgitter** einen Namen für die Gitterdatei ein.

5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Verformungsgitter** einen Stil für das Verformungsgitter aus der Dropdown-Liste aus.

6 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Schachbrettgröße** eine Größe für das Schachbrettmuster aus, das für die Vorschau des Verformungseffekts verwendet werden soll.

Hinweis: Diese Angabe wird nicht in der Gitterdatei gespeichert.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Datei wird zum Standardordner Verformungsgitter hinzugefügt.

So laden Sie Verformungsgitter

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf den **Verzerrungspinsel** .

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste **Kantenmodus** aus:

- **Hintergrund**: Die Bereiche zwischen der Bildkante und der Kante der Verzerrung werden mit der aktuellen Hintergrundfarbe gefüllt.
- **Fest**: Die Bereiche zwischen der Bildkante und der Kante der Verzerrung werden mit replizierten Pixeln gefüllt.
- **Andere Seite übernehmen**: Die Bereiche zwischen der Bildkante und der Kante der Verzerrung werden mit Material von der gegenüberliegenden Seite des Bilds gefüllt.

3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Verformungsgitter öffnen** .

Das Dialogfeld Verformungsgitter laden wird geöffnet.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Verformungsgitter** einen Stil für das Verformungsgitter aus der Dropdown-Liste aus.

5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Vorgang** eine der folgenden Optionen aus:

- **Aktuelles Verformungsgitter ersetzen**: ersetzt die aktuellen Ankerpunkte durch das neue Gitter. Änderungen, die Sie vorgenommen, jedoch nicht übernommen haben, gehen verloren.
- **Zu aktuellem Verformungsgitter hinzufügen**: fügt die Einstellungen des neuen Verformungsgitters zu den Ankerpunkten hinzu. Änderungen, die Sie vorgenommen haben, bleiben erhalten.

6 Wählen Sie im Gruppenfeld **Gitter** eine der folgenden Optionen aus:

- **An Leinwand anpassen**: Das Gitter wird an die Größe der Bildleinwand angepasst.
- **An Ebene anpassen**: Das Gitter wird an die Größe der aktuellen Ebene angepasst.
- **Aktuelle Größe zentriert auf**: Das Gitter behält seine Größe bei und wird auf der Leinwand bzw. der Ebene zentriert.

7 Wählen Sie im Gruppenfeld **Vorschau** aus der Dropdown-Liste eine Schachbrettgröße aus, die Ihnen die bestmögliche Vorschau der Verformung bietet.

8 Klicken Sie auf **Laden**.

Arbeiten mit Text

Mit PaintShop Pro können Sie den Bildern Text hinzufügen und interessante Texteffekte erzeugen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Anwenden von Text
- Text formatieren
- Speichern von Textvoreinstellungen
- Text an Strecken ausrichten
- Text umbrechen in einer Auswahl oder Form
- Text in eine Form einfügen und einpassen
- Verschieben von Text
- Anwenden von Effekten auf Text
- Umwandeln von Text in Kurven
- Eine mit einem Bild ausgefüllte Textaussparung erstellen
- Füllen von Text mit Bildmustern
- Ändern der Größe und Transformieren von Text
- Auf Bildern Beschriftungen und Infotexte anzeigen

Anwenden von Text

Mit PaintShop Pro haben Sie die Möglichkeit, Ihren Bildern verschiedene Arten von Text hinzuzufügen. Sie können beliebigen Vektortext, freien Rastertext und Text als Auswahl anwenden. Die Art des Textes, den Sie anwenden, hängt vom gewünschten Effekt ab.

Vektortext

Vektortext, der in den meisten Fällen verwendet wird, ist die vielseitigste Textsorte, weil Sie die Textzeichen jederzeit ändern können. Sie können beispielsweise die Wörter, die Schriftart, den Schriftstil und die Ausrichtung ändern. Anders als Rastertext behält Vektortext seine klaren, scharfen Konturen bei, wenn Sie seine Größe verändern. Weitere Informationen über Vektorobjekte finden Sie unter „Zeichnen und Bearbeiten von Vektorobjekten“ auf Seite 463.

Sie können Ihren Fotos Text hinzufügen.

Wenn Sie reine Rasterwerkzeuge verwenden, beispielsweise das Gitterverzerrungswerkzeug, oder Nur-Raster-Befehle anwenden, beispielsweise einen Effekt, wird der Vektortext in eine Rasterebene konvertiert und kann nicht mehr als Text bearbeitet werden.

Rastertext

Sie können Rastertext nicht bearbeiten, nachdem Sie ihn angewendet haben. Daher sollten Sie ihn nur anwenden, wenn Sie wissen, dass Sie die Wörter und die Formatierung nicht ändern müssen. Sie erstellen Rastertext als freie Auswahl auf einer neuen Rasterebene, damit Sie ihn problemlos verschieben und umwandeln können, bevor Sie ihn auf Ihr Bild anwenden. Wird Rastertext aus einer freien in eine Standardauswahl umgewandelt, wird der Text mit der darunter liegenden Rasterebene zusammengefasst. Wenn eine Vektorebene aktiv ist, während Sie den Rastertext aus einer freien in eine Standardauswahl umwandeln, erstellt PaintShop Pro eine neue Rasterebene.

Textauswahl

Sie können eine Auswahl in Form von Text erstellen und so bearbeiten wie jede andere Auswahl. Sie können eine Textauswahl verwenden, um Spezialeffekte zu erstellen. Sie können z. B. die Zeichen in einer Textauswahl mit Bildelementen ausfüllen. Mit dem Textschneider können einen Text auch mit einem Bild füllen. Weitere Informationen finden Sie unter „Eine mit einem Bild ausgefüllte Textaussparung erstellen“ auf Seite 457. Auswahlbasierter Text ist wie Rastertext nicht bearbeitbar. Weitere Informationen zum Arbeiten mit einer Auswahl finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten“ auf Seite 255.

Optionen für die Formatierung von Text

Beim Erstellen von Text können Sie Formatierungsoptionen, wie z. B. Schriftart, Schriftgröße und die Ausrichtung sowie den Zeichen- und Zeilenabstand festlegen. Weitere Informationen zum Festlegen von Textformatierungsoptionen finden Sie unter „Text formatieren“ auf Seite 446.

Sie können vektor-, raster- oder auswahlbasierten Text jederzeit löschen.

So erstellen Sie Text

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette Schriftart, Schriftgröße, Einheiten, Schriftstil, Schriftfarbe, Strichstärke und Strichfarbe.

   Hinweis: Die Dropdown-Liste Einheiten bietet zwei Optionen: Punkte (für die Druckausgabe) und Pixel (für die Webausgabe).

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen der folgenden Texttypen aus der Dropdown-Liste **Erstellen als**:

   - **Vektor** – Erstellt voll bearbeitbaren Text, der sich auf einer Vektorebene befindet. Dieser Text ist der Standard und wird in den meisten Fällen verwendet.
   - **Auswahl** – Erstellt einen Auswahlrahmen in der Form der Textzeichen. Der Rahmen wird mit der darunter liegenden Ebene gefüllt.
   - **Frei** – Erstellt Rastertext als freie Auswahl. Die Auswahl kann verschoben werden, aber die Textzeichen können nicht bearbeitet werden.

4 Klicken Sie im Bildfenster auf die Stelle, an der der Text angezeigt werden soll, geben Sie den Text ein, und klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

   Ein Ausdehnungsbereich wird um den Text angezeigt.

5 Sie haben folgende Möglichkeiten, um die Textposition anzupassen:

   - Positionieren Sie den Zeiger in der Mitte des Ausdehnungsbereichs, bis er seine Form in ein Pfeilkreuz ändert, und ziehen Sie den Text an die gewünschte Stelle.
   - Positionieren Sie den Zeiger über einer Ecke des Ausdehnungsbereichs, bis er seine Form in einen Doppelpfeil ändert, und ziehen Sie nach oben bzw. unten, um den Text zu drehen.

Weitere Informationen über das Verwenden der Materialpalette zur Auswahl des Textumrisses und der Füllfarben finden Sie unter „Verwenden der Materialpalette“ auf Seite 333.

Sie können den Text auch nach der Eingabe übernehmen, indem Sie auf den Bereich außerhalb des Textobjekts doppelklicken.

So löschen Sie Text

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswählen**.

2 Klicken Sie auf den zu löschenden Vektortext, um ihn auszuwählen.

3 Drücken Sie die Taste **Entf**.

Sie können Text auch auf folgende Weisen auswählen: doppelklicken Sie auf ein Wort, um das betreffende Wort auszuwählen, klicken Sie drei Mal kurz auf eine Zeile, um diese auszuwählen, und klicken Sie vier Mal kurz im Text oder drücken Sie das Tastenkürzel **Strg + A**, um den gesamten Text auszuwählen.

Text formatieren

Mit den Optionen für die Textformatierung in PaintShop Pro können Sie das Aussehen des Texts ändern. Sie können diese Optionen festlegen, wenn Sie Vektor-, Raster- oder Auswahltext erstellen. Wenn Sie Vektortext erstellen, können Sie den Text jederzeit neu formatieren, indem Sie die Einstellungen für die Textformatierung ändern. Sie können die Zeichen oder die Formatierung von Rastertext nicht verändern. Sie können Rastertext nur mit dem Auswahlwerkzeug ändern.

Sie können Ihren Text mit den folgenden Optionen formatieren:

- Schriftart, Größe, Einheiten, Schriftschnitt und Textoptionen – Ermöglichen Ihnen die Auswahl von Schriftart, Schriftgrad, Einheiten aufgrund der beabsichtigten Ausgabe (Druck oder Internet), Stil (fett, kursiv, unterstrichen oder durchgestrichen) sowie Textoptionen (Hochgestellt, Tiefgestellt).
- Schriftfarbe – Ermöglicht es, die Füllfarbe der Schrift festzulegen.
- Strichstärke und Strichfarbe – Ermöglichen es, Schriftumrissbreite und Umrissfarbe festzulegen.
- Ausrichtung – Ermöglicht es, mehrere Textlinien mittig anzuordnen, links oder rechts auszurichten bzw. in Blocksatz zu setzen.
- Richtung – Ermöglicht die Festlegung der waagrechten oder senkrechten Textrichtung.
- Unterschneidung – Ermöglicht die Änderung des Zwischenraums zwischen den Zeichen.
- Zeilenabstand – Ermöglicht die Veränderung des Abstands zwischen den Zeilen.
- Verlauf – Ermöglicht das Festlegen gleichmäßiger Zwischenräume zwischen den Zeichen.
- Antialiasing – Ermöglicht das Glätten der Kanten der Textzeichen.

Auf der Palette „Weitere Optionen“ können Sie bestimmen, welche Steuerelemente auf der Werkzeugoptionen-Palette angezeigt und welche Steuerelemente ausgeblendet werden.

Weitere Informationen über das Verwenden der Materialpalette zur Auswahl des Textumrisses und der Füllfarben finden Sie unter „Verwenden der Materialpalette“ auf Seite 333.

Woran können Sie Vektortext erkennen?

Vektortext ist wie andere Vektorobjekte mit dem Vektorsymbol gekennzeichnet, das neben dem Text in der Ebenenpalette erscheint.

So ändern Sie die Schriftattribute

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.

2 Wählen Sie die zu ändernden Vektortextzeichen aus, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.

Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.

3 Führen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine Aufgabe aus der folgenden Tabelle aus und klicken Sie auf **Änderungen anwenden** ✓.

Aktion	Vorgehensweise
Schriftart verändern	Wählen Sie eine Option in der Dropdown-Liste **Schriftart** aus.
Schriftgröße verändern	Wählen Sie eine Option in der Dropdown-Liste **Größe** aus.
Verändern der Maßeinheiten für die Schriftart	Über die Dropdown-Liste **Einheiten** können Sie **Punkte** für die Druckausgabe oder **Pixel** für die Internet-Ausgabe auswählen.
Fettdruck auf Text anwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fett** B.
Kursivdruck auf Text anwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kursiv** I.
Text unterstreichen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Unterstrichen** U.
Eine den Text durchstreichende Linie anwenden	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchgestrichen** T.
„Hochgestellt“ und „Tiefergestellt“ anwenden	Klicken Sie im Textoptionen-Bereich auf die Schaltfläche **Hochgestellt** T^2 oder **Tiefergestellt**. T_2
Die Schriftfüllfarbe festlegen	Klicken Sie auf das Farbfeld **Schriftfarbe** und wählen Sie eine Farbe aus.
Die Schriftumrissbreite festlegen	Geben Sie im Feld **Strichstärke** einen Wert für den Strichumriss ein. Geben Sie **0**, wenn die Schrift keinen Umriss haben soll.
Die Schriftumrissfarbe festlegen	Klicken Sie auf das Farbfeld **Strichfarbe** und wählen Sie eine Farbe aus.

So ändern Sie die Textausrichtung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.

2 Wählen Sie das auszurichtende Textobjekt aus, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.

3 In der Werkzeugoptionen-Palette können Sie folgende Schaltflächen auswählen:
- : richtet die einzelnen Zeilen des Texts linksbündig an der ursprünglichen Position des Mauszeigers aus
- : zentriert jede Textzeile an der ursprünglichen Position des Mauszeigers
- : richtet die einzelnen Zeilen des Texts rechtsbündig an der ursprünglichen Position des Mauszeigers aus
- — dehnt den Text bis zu den Rändern des Texts, ohne den Abstand zwischen den Zeichen zu verändern.
- — dehnt den Text bis zu den Rändern des Textfeldes, einschließlich der letzten Zeile, und passt bei Bedarf den Abstand zwischen den Zeichen an.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

So legen Sie die Textrichtung fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** .

2 Wählen Sie das neu zu positionierende Textobjekt aus, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Textblock auswählen.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette aus der Dropdown-Liste **Richtung** eine der folgenden Optionen aus:
- **Horizontal nach unten** – Positioniert Text horizontal und nachfolgende Zeilen unter der obersten Zeile.
- **Vertikal nach links** – Positioniert jedes Zeichen vertikal und nachfolgende Zeilen links von der obersten Zeile.
- **Vertikal nach rechts** – Positioniert jedes Zeichen vertikal und nachfolgende Zeilen rechts von der obersten Zeile.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

So ändern Sie den horizontalen Abstand zwischen Zeichen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** .

2 Wählen Sie die Textzeichen aus, deren Abstand Sie ändern möchten, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.

3 Geben Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Wert in das Feld **Unterschneidung** ein oder legen Sie einen Wert fest.
Hinweis: Wird das Steuerelement auf der Palette nicht angezeigt, klicken Sie auf **Weitere Optionen** .
Positive Werte erhöhen den Abstand, negative verringern ihn.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

Unterschneidungswerte werden als 1 gleich einem EM-Zwischenraum ausgedrückt – der Breite des Großbuchstabens M für eine bestimmte Schriftart und Schriftgröße.

Sie können die jeweils für die verwendete Schriftart vorgegebenen Unterschneidungswerte verwenden, indem Sie das Kontrollkästchen **Auto-Unterschneidung** markieren.

So ändern Sie den vertikalen Abstand zwischen Textzeilen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** .

2 Wählen Sie die Textzeilen aus, deren Abstand Sie anpassen möchten, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Textblock auswählen.

3 Geben Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Wert in das Feld **Zeilenabstand** ein oder legen Sie einen Wert fest.
Hinweis: Wird das Steuerelement auf der Palette nicht angezeigt, klicken Sie auf **Weitere Optionen** .
Positive Werte erhöhen den Abstand, negative verringern ihn.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

So stellen Sie den Zeichenabstand ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** .

2 Wählen Sie die Textzeichen aus, deren Abstand Sie anpassen möchten, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.

3 Geben Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Wert in das Feld **Verlauf** ein oder legen Sie einen Wert fest.
Hinweis: Wird das Steuerelement auf der Palette nicht angezeigt, klicken Sie auf **Weitere Optionen** .

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

So glätten Sie gezackte Textkanten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.
2 Wählen Sie das Textobjekt aus, dessen Kanten Sie anpassen möchten, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
   Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.
3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine Option aus der Dropdown-Liste **Antialiasing** aus.
   - **Aus** – Es wird kein Antialiasing angewandt; Kanten erscheinen gezackt.
   - **Hart** – Es wird ein geringer Grad an Kantenglättung angewandt.
   - **Weich** – Es wird ein stärkerer Grad an Kantenglättung angewendet.
4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

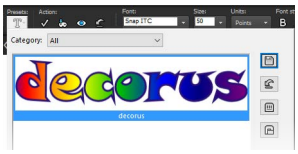
Antialiasing kann die Anzahl der Farben in einem Bild erhöhen, was zu unerwünschten Farben entlang der Textkanten führen kann. Antialiasing kann u.a. auch das Reduzieren der Dateigröße und den Erhalt der Bildqualität erschweren.

So passen Sie Optionenpalette für das Textwerkzeug an

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf **Weitere Optionen**.
3 Klicken Sie auf **Anpassen** und aktivieren Sie im Dialogfeld **Optionen anzeigen/ausblenden** die Kontrollkästchen der Steuerelemente, die auf der Palette angezeigt werden sollen. Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen der Steuerelemente, die Sie nur im Listenfeld **Weitere Optionen** anzeigen möchten.
4 Klicken Sie auf **Schließen**.

Speichern von Textvoreinstellungen

Formatierter Text kann als Textvoreinstellung gespeichert werden. Wenn Sie beispielsweise regelmäßig in PaintShop Pro Screenshots mit Anmerkungen versehen, können Sie einen Textstil für Anmerkungen mit Ihrer bevorzugten Schriftart, Textgröße, Farbe usw. erstellen und diesen als Voreinstellung speichern, um schnell darauf zugreifen zu können. Oder wenn Sie Collagen oder Flyer erstellen und immer denselben Textstil verwenden, helfen Ihnen Voreinstellungen, die Seiten durchgängig zu gestalten.



So speichern Sie Textstile als Voreinstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie den von Ihnen erstellen und formatierten Text aus, den Sie als Voreinstellung speichern möchten.

2 Klicken Sie in der **Werkzeugoptionen**-Palette zuerst auf das Listenfeld **Voreinstellungen** und anschließend auf die Schaltfläche **Voreinstellung speichern**, um das Dialogfeld **Voreinstellung speichern** anzuzeigen.

3 Geben Sie einen Namen für die Voreinstellung ein.

Hinweis: Die Namen „Standard“ oder „Zuletzt verwendet“ sind dabei nicht zulässig.

Wenn Sie zusätzliche Voreinstellungsinformationen eingeben oder festlegen möchten, welche Einstellungen berücksichtigt werden sollen, klicken Sie auf **Optionen**.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können einen voreingestellten Textstil löschen, umbenennen, kopieren oder verschieben, indem Sie im Listenfeld **Voreinstellungen** auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** klicken, in der Liste einen Textstil auswählen und dann auf die Schaltfläche klicken, die der auszuführenden Aktion entspricht. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So weisen Sie einen vordefinierten Textstil zu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie mit dem Werkzeug **Text** den zu formatierenden Text aus.

2 Klicken Sie auf der **Werkzeugoptionen**-Palette auf das Listenfeld **Voreinstellungen** und fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Textstile, um auf Ihrem Text eine Echtzeit-Vorschau auf den Stil anzuzeigen.

3 Klicken Sie auf den Textstil, den Sie anwenden möchten.

Text an Strecken ausrichten

Jedes Vektorobjekt besitzt einen Pfad, der seine Form definiert. Sie können durch Anpassung von Vektortext an einen Pfad unterhaltsame und interessante Effekte erzielen.

PaintShop Pro richtet den Text entlang dem Pfad aus, wobei das Einfügen des Textes an der angeklickten Stelle beginnt. Sie können auch den Ausrichtungsstil für den Text auswählen:

linksbündiger Text startet an der angeklickten Stelle, zentrierter Text wird an der angeklickten Stelle zentriert und rechtsbündiger Text endet an der angeklickten Stelle. Wenn Sie Ihren Text an einen Pfad anpassen, können Sie die Entfernung zwischen Text und Pfad verändern.

Text wird auf offenen und geschlossenen Pfaden unterschiedlich angezeigt. Offene Pfade sind Linien, deren Start- und Endpunkte nicht aufeinander treffen; geschlossene Pfade sind Formen wie Kreise, Quadrate und Rechtecke. Wenn der Text für einen offenen Pfad zu lang ist, ragt er über das Ende hinaus. Der Neigungswinkel des letzten Zeilensegments bestimmt die Richtung des Textüberhangs. Bei geschlossenen Pfaden werden die Enden zu langer Textabschnitte übereinander gelegt. Weitere Informationen zu Linien und Formen finden Sie unter „Bearbeiten von Formen“ auf Seite 472.

So passen Sie Text an einen Pfad an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie eine Vektorlinie oder Form.

2 Klicken Sie auf das Werkzeug **Text** T.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette in der Dropdown-Liste **Erstellen als** die Option **Vektor** und legen Sie weitere Optionen für den Text fest.

   Wenn die Materialpalette nicht angezeigt wird, wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Material** aus.

4 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen Sie eine Farbe für den Textumriss aus.

5 Klicken Sie in den Bereich **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie die gewünschte Text-Füllfarbe aus.

6 Klicken Sie auf die Linie oder Form.

   Hinweis: Wenn Sie Text auf einem Vektorobjekt oder -pfad positionieren möchten, ohne diesen an das Objekt oder den Pfad anzuhängen, halten Sie **Alt** gedrückt und klicken Sie auf den Pfad oder die Form.

7 Klicken Sie auf das Bild, in dem der Text angezeigt werden soll, und geben Sie den Text ein.

8 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

Wenn Sie den Text um den gekrümmten Abschnitt eines Pfads verzerren möchten, markieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Textumbruch**. Wenn der Pfad nicht gekrümmt ist, ist der Effekt nicht wahrnehmbar. Die Verzerrung wird auf die einzelnen Zeichen angewandt, was die Verzerrung bestimmter Zeichen in einem Textblock ermöglicht.

So hängen Sie nicht angehängte Textobjekte an Pfadobjekte an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Werkzeug **Auswählen** .
2 Wählen Sie das Vektorobjekt aus.
3 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie den Vektortext aus.
   Es werden sowohl der Text als auch das Vektorobjekt gewählt.
4 Wählen Sie **Objekte ▸ Text an Pfad anpassen** aus.

Nachdem Sie Text an einem Vektorobjekt ausgerichtet haben, können Sie dieses unsichtbar machen. Klicken Sie dazu in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche **Sichtbarkeit ein/aus** neben dem Objekt.

So lösen Sie Text von dem ihm zugeordneten Pfad

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Werkzeug **Auswählen** .
2 Wählen Sie den Text aus.
3 Wählen Sie **Objekte ▸ Objekt von Pfad lösen** aus.
   Hinweis: Der Befehl **Objekt von Pfad lösen**steht nur zur Verfügung, wenn Sie ein Textobjekt ausgewählt haben, das an einen Pfad angepasst ist.

So ändern Sie die Position von Text, der an einen Pfad angepasst ist

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** .
2 Wählen Sie das Textobjekt aus, dessen Position Sie anpassen möchten, indem Sie mit der Maus darüber ziehen.
   Hinweis: Sie können auch durch Drücken von **Strg + A** den gesamten Text auswählen.
3 Geben Sie in der Werkzeugoptionen-Palette einen Wert in das Feld **Versatz** ein.
   Positive Werte positionieren den Text über dem Pfad; negative Werte positionieren ihn unter dem Pfad.
4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

Text umbrechen in einer Auswahl oder Form

Sie können Text in einer Auswahl oder einer Vektorform umbrechen. Sie können beispielsweise mit dem **Freihandauswahlwerkzeug** eine geschlossene Form zeichnen, indem Sie eine Silhouette in einem Foto nachziehen, und die Auswahl dann mit Text füllen. Oder Sie können mit dem Werkzeug **Formen** ein Herz zeichnen und das Herz mit Text füllen.

Sie können Text in einer Auswahl (oben) oder einer Vektorform (unten) umbrechen.

So umbrechen Sie Text in einer Auswahl oder einer Vektorform

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf ein Auswahl- oder Vektorformenwerkzeug und ziehen Sie im Bildfenster, um eine Auswahl oder eine Vektorform zu erstellen.

   Hinweis: Wenn Sie eine Auswahl zeichnen, stellen Sie sicher, dass es sich um eine geschlossene Form handelt.

2 Klicken Sie zuerst auf das **Textwerkzeug** T und dann im Bildfenster innerhalb der Auswahl oder Vektorform an der Stelle, wo der Text beginnen soll.

3 Geben Sie den Text ein.

   Der Text wird automatisch umbrochen, so dass er in die Auswahl oder Form passt, außer er ist zu groß für den verfügbaren Platz. Zusätzlicher Text wird außerhalb der Form oder Auswahl angezeigt.

Text in eine Form einfügen und einpassen

Mit dem Befehl **Einfügen zum Anpassen** können Sie Text aus der Zwischenablage automatisch in eine Form in einem PaintShop Pro-Projekt einpassen. Der Text kann aus einer Webseite oder einem anderen Dokument kopiert werden. Er wird ausgedehnt und der mit den Werkzeugen Form, Rechteck, Ellipse oder Symmetrische Form erstellten Vektorform angepasst.

So passen Sie Text aus der Zwischenablage in eine Form ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Kopieren Sie den Quellentext aus dem Browser oder einem anderen Programm in die Zwischenablage.
2 Wählen Sie in PaintShop Pro eine bestehende Vektorform oder erstellen Sie eine Vektorform.
3 Wählen Sie das Werkzeug **Text** und klicken Sie innerhalb der Vektorform.
4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Einfügen zum Anpassen**.

   Der Text wird automatisch der Form angepasst. Am besten eignen sich dazu einfache Formen.

Verschieben von Text

Sie können Vektor- und Rastertext überall in einem Bild verschieben. Text, der an einen Pfad angepasst wurde, kann verschoben werden, indem er ausgewählt und den Pfad entlang gezogen wird. PaintShop Pro richtet Text anhand des nächsten Punktes, wo der Text auf den Pfad trifft, aus.

Wichtig! *Wenn Sie Rastertext auf einer Ebene mit anderen Rasterinformationen, wie z. B. Rasterformen oder Pinselstrichen, verschieben möchten, müssen Sie den Text isolieren. Verwenden Sie ein Auswahlwerkzeug, wie z. B. den Zauberstab, um den Text auszuwählen und zu verschieben. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Erstellen einer Auswahl“ auf Seite 255.*

So verschieben Sie Text

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** aus.
2 Klicken Sie auf den Text, den Sie verschieben möchten.

   Ein Ausdehnungsbereich wird um den Text angezeigt.
3 Positionieren Sie den Mauszeiger oberhalb des ausgewählten Textes, bis er seine Form in ein Pfeilkreuz ändert, und ziehen Sie den Text an eine beliebige Stelle im Bild.

Sie können den Text auch auf eine andere Ebene verschieben, indem Sie ihn ausschneiden und in die neue Ebene einfügen.

So verschieben Sie Text entlang eines Pfads

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Werkzeug **Auswählen**.

2 Klicken Sie auf den Text, den Sie verschieben möchten.

Ein Ausdehnungsbereich wird um den Text angezeigt.

3 Positionieren Sie den Mauszeiger oberhalb des ausgewählten Textes, bis er seine Form in ein Pfeilkreuz ändert ✥, und ziehen Sie den Text an die gewünschte Stelle.

Hinweis: Beim Ziehen des Texts folgt ein kleines quadratisches Symbol Ihren Bewegungen. Dieses Symbol zeigt Folgendes an:

- der Startpunkt des Texts wurde linksbündig ausgerichtet
- der Mittelpunkt des Texts wurde mittig ausgerichtet
- der Endpunkt des Texts wurde rechtsbündig ausgerichtet

Anwenden von Effekten auf Text

Sie können Rastertext verwenden, um eine unbegrenzte Anzahl von Versionen der Texteffekte zu erzeugen. Sie können z. B. einen Schlagschatten oder eine Fase anwenden oder Text in Pinselstriche oder farbige Kreidezeichnung verwandeln. Wenn Sie einen Effekt auf Vektortext anwenden möchten, müssen Sie zuerst den Vektortext in Rastertext verwandeln.

Anwenden von Effekten auf Rastertext

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wenden Sie Rastertext auf eine transparente Ebene eines Bilds an.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zauberstab** aus.

3 Wählen Sie den Text aus.

4 Wählen Sie das Menü **Effekte** und wählen Sie einen Effekt aus.

Weitere Informationen zu Ebenen finden Sie unter „Arbeiten mit Ebenen“ auf Seite 285.
Weitere Informationen zum Anwenden von Text auf Bilder finden Sie unter „Anwenden von Text“ auf Seite 443.

So wenden Sie Effekte auf Vektortext an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** aus.

2 Wählen Sie den Text aus.

3 Wählen Sie **Auswahl** ▸ **Aus Vektorobjekt** aus.

4 Klicken Sie auf **Bearbeiten** ▸ **Als neue Ebene einfügen**.

5 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Werkzeug **Zauberstab**.

6 Wählen Sie den Text aus.

7 Wählen Sie das Menü **Effekte** und wählen Sie einen Effekt aus.

Umwandeln von Text in Kurven

Sie können Vektortext bearbeiten, indem Sie ihn in Kurven umwandeln und dann Knoten hinzufügen, löschen und verschieben. Knoten sind winzige Vierecke, die entlang des Umrisses des Objekts erscheinen.

Sie können Buchstaben in einzelne Kurvenobjekte oder die gesamte Textzeichenfolge in ein Kurvenobjekt umwandeln, wobei jeder Buchstabe eine separate Kontur im Objektpfad darstellt.

So wandeln Sie Vektortext in Kurven um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswahl** aus.
2 Wählen Sie den Text aus.
3 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Sie können das gesamte Textobjekt in ein einziges Vektorobjekt umwandeln, indem Sie **Objekte** ▸ **Text in Kurven umwandeln** ▸ **Als einzelne Form** auswählen. Dabei wird ein Pfad mit Konturen für die einzelnen Buchstaben erstellt.
   - Um die einzelnen Buchstaben in getrennte Vektorobjekte mit jeweils eigenem Pfad umzuwandeln, wählen Sie **Objekte** ▸ **Text in Kurven umwandeln** ▸ **Als Zeichenform** aus. Für jeden Buchstaben wird eine Vektorebene erstellt und die Ebenen werden in der Palette **Ebenen** gruppiert.

Wenn Sie jeden Buchstaben in ein separates Vektorobjekt umgewandelt haben, müssen Sie die Buchstaben einzeln auswählen, um die Knoten zu bearbeiten.

Verwenden Sie den Zeichenstift im Bearbeitungsmodus, um das Kurvenobjekt zu bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Hinzufügen und Schließen von Konturen“ auf Seite 484.

Eine mit einem Bild ausgefüllte Textaussparung erstellen

Sie können die Textschneider-Option dazu benutzen, eine Textaussparung zu erstellen, die mit dem darunter liegenden Foto oder Bild gefüllt wird. Der Effekt ähnelt der Verwendung einer Freistellungsmaske, außer dass das ausgesparte Obekt als neue Datei mit einem transparenten Hintergrund erstellt wird: Er eignet sich perfekt für Collagen, Fotoalben und weitere kreative Fotoprojekte.

Sie können die Textschneider-Option dazu benutzen, eine Textaussparung zu erstellen, die mit dem darunter liegenden Foto oder Bild gefüllt wird.

So erstellen Sie Textaussparungen

1 Öffnen Sie auf der Registerkarte **Bearbeiten** ein Bild, das Sie als Füllung verwenden möchten.

2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das **Textwerkzeug** T.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Textoptionen aus.

4 Klicken Sie im Bildfenster auf die Stelle, an der Sie den Text positionieren möchten, und geben Sie den Text ein.

   Wenn Sie den Text mit dem Werkzeug **Auswählen** vergrößern, verkleinern oder neu positionieren, aktivieren Sie den Textmodus neu, indem Sie zuerst auf das **Textwerkzeug** und dann innerhalb des Texts klicken.

5 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Schneider-Vorschau**.

   Es wird ein halbtransparenter Modus aktiviert, der eine Vorschau auf die Aussparung ermöglicht. Sie können nun die Position, Größe oder Drehung der vorgeschlagenen Aussparung mithilfe der Ziehpunkte für das Objekt anpassen.

6 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Textschneider**.

   Die Aussparung wird mit dem darunter liegenden Bild gefüllt und als neue Datei mit einem transparenten Hintergrund angelegt. Auf dem aktuellen Bild werden auch eine Ebene und eine Maske erstellt.

Füllen von Text mit Bildmustern

Sie können Text mit einem oder mit wiederholten Bildelementen füllen, um ein Muster zu erzeugen.

So füllen Sie Text mit einem einzigen Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie eine Kopie des Bilds.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette aus der Dropdown-Liste **Erstellen als** die Option **Auswahl** und legen Sie die weiteren Optionen für den Text fest.
4 Klicken Sie im Bildfenster auf die Stelle, an der Sie die Textauswahl erstellen möchten, und geben Sie den Text ein.
5 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Änderungen anwenden** ✓.
6 Kopieren Sie die Textauswahl in ein neues Bild.

Weitere Informationen zum Anwenden von Text finden Sie unter „Anwenden von Text“ auf Seite 443.

So füllen Sie Text mit sich wiederholenden Mustern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das Bild, mit dem der Text ausgefüllt werden soll.
2 Klicken Sie in der Materialpalette in den Bereich **Hintergrund- und Fülleigenschaften**.
3 Klicken Sie im Materialeigenschaften-Dialogfeld auf die Registerkarte **Muster**.
4 Wählen Sie das Bild aus der Dropdown-Liste aus.
5 Wenden Sie Text auf das Bild an.

Weitere Informationen zum Anwenden von Text finden Sie unter „Anwenden von Text“ auf Seite 443.

Ändern der Größe und Transformieren von Text

Sie können Raster- und Vektortext interaktiv transformieren. Sie können Text z. B. in seiner Größe ändern, drehen, scheren, verzerren oder eine Perspektive darauf anwenden.

Sie können Vektortext auch in seiner Größe und Form ändern, indem Sie seine Knoten und Konturen bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Ankerpunkten“ auf Seite 473.

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie eine Kopie des Bilds.
2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Text** T.
3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette aus der Dropdown-Liste **Erstellen als** die Option **Auswahl** und legen Sie die weiteren Optionen für den Text fest.
4 Klicken Sie im Bildfenster auf die Stelle, an der Sie die Textauswahl erstellen möchten, und geben Sie den Text ein.
5 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Änderungen anwenden** ✓.
6 Kopieren Sie die Textauswahl in ein neues Bild.

So ändern Sie die Größe von Text und transformieren Text

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Ebenenpalette eine Ebene aus.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Auswählen** und wählen Sie den Text aus.

   In der Auswahl oder Ebene wird ein Ausdehnungsbereich mit Ziehpunkten angezeigt.

3 Ziehen Sie an einem Eckziehpunkt, um die Größe des Texts zu verändern.

   Um das Seitenverhältnis zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ziehpunkt und ziehen ihn.

4 Führen Sie eine der Aktionen in der folgenden Tabelle aus, um den Text zu transformieren.

Aktion	Vorgehensweise
Den gesamten Textblock verschieben	Ziehen Sie den Ausdehnungsbereich.
Die Drehachse ändern	Ziehen Sie den Drehpunkt.
Den Text drehen	Ziehen Sie den Drehziehpunkt
Die Perspektive symmetrisch ändern	Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und ziehen Sie einen Eckziehpunkt in horizontaler oder vertikaler Richtung.
Die Perspektive asymmetrisch ändern	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem Eckziehpunkt.
Text scheren	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem seitlichen Ziehpunkt.
Text verzerren	Halten Sie die **Strg**-Taste und die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem Ziehpunkt.

Um die Verformungsziehpunkte auf einer Ebene besser sehen zu können, sollten Sie das Bildfenster größer als das Bild einstellen.

Auf Bildern Beschriftungen und Infotexte anzeigen

Sie können auf Ihren Bildern Text anzeigen, der auf Beschriftungen und EXIF-Daten wie dem Aufnahmedatum, dem Kameramodell oder den Kameraeinstellungen beruht. Bei Verwendung des Dialogfeldes **Infos hinzufügen** wird der Text den Bildern auf einer separaten Ebene hinzugefügt. Sie können über das Menü **Datei** auf **Infos hinzufügen** zugreifen. Die Funktion ist auch im **Stapelverarbeitungsassistenten** verfügbar, damit die Einstellungen mehreren Fotos zugewiesen werden können. Weitere Informationen zur Stapelverarbeitung finden Sie unter „Verarbeiten von Dateien im Stapelverfahren“ auf

Seite 605. Sie können den Text formatieren, zur Erhöhung der Sichtbarkeit einen Schlagschatten hinzufügen sowie die Position des Textes festlegen.

Sie können eine Beschriftung und EXIF-Text auf Ihren Bildern anzeigen.

So fügen Sie Bildern Infotexte hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** > **Infos hinzufügen**.

   Wenn mehr Steuerelemente angezeigt werden sollen, klicken Sie in der oberen rechten Ecke des geöffneten Dialogfeldes auf die Schaltfläche **Maximieren**.

2 Geben Sie im Feld **Beschriftung** den Text ein, den Sie hinzufügen möchten.

3 Wählen Sie im Feld **EXIF-Info zu Beschriftung hinzufügen** die EXIF-Daten, die Sie anzeigen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** (Pluszeichen). Zwischen den EXIF-Datentags im Feld **Beschriftung** können Sie Abstände oder andere Zeichen einfügen.

4 Legen Sie im Bereich **Schriftart-Eigenschaften** die Schrift, den Stil, die Größe und die Farbe des Textes fest.

5 Legen Sie die **Deckfähigkeit** des Textes fest.

6 Wenn Sie dem Text einen Schlagschatten hinzufügen möchten (um dessen Sichtbarkeit zu erhöhen), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Schlagschatten** und legen Sie die Eigenschaften des Schlagschattens fest. Weitere Informationen zu Schlagschatteneinstellungen finden Sie unter „So wenden Sie den Ebenenstil „Schlagschatten“ an“ auf Seite 319.

7 Klicken Sie im Bereich **Position** auf ein Kontrollkästchen, um anzugeben, wo der Text angezeigt werden soll. Sie können die Position fein einstellen, indem Sie an den Reglern **Horizontal** und **Vertikal** im Bereich **Versatz X | Versatz Y** ziehen.

Wenn Sie eine Datei in einem Dateiformat speichern, das Ebenen nicht unterstützt, wird der Infotext mit dem Bild zusammengeführt.

Zeichnen und Bearbeiten von Vektorobjekten

Mit den Zeichenwerkzeugen von PaintShop Pro können Sie jede Art von Objekt erstellen: von einfachen Linien und Formen bis hin zu komplexen Illustrationen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Raster- und Vektorobjekte
- Auswählen von Vektorobjekten
- Zeichnen von Rechtecken und Quadraten
- Zeichnen von Kreisen und Ellipsen
- Zeichnen von symmetrischen Formen
- Erstellen vordefinierter Formen
- Ausgesparte Formen mit Bildern füllen
- Bearbeiten von Formen
- Speichern von Formen als Voreinstellungen
- Arbeiten mit Ankerpunkten
- Größen- und Formanpassung und Drehen von Vektorobjekten
- Ausrichten, Verteilen und Anordnen von Vektorobjekten
- Gruppieren und Aufheben der Gruppierung von Vektorobjekten
- Umwandeln von Objekten in Pfade
- Hinzufügen und Schließen von Konturen
- Bearbeiten von Konturen und Pfaden
- Zeichnen von Linien
- Speichern von benutzerdefinierten Linienstilarten
- Zeichnen von Kurven
- Ändern von Linien und Kurven
- Kopieren und Verschieben von Vektorobjekten

Raster- und Vektorobjekte

Beim Zeichnen von Rasterobjekten zeichnen Sie in Wirklichkeit auf einer Rasterebene. Obwohl Rasterobjekte auf dieselbe Art und Weise erstellt werden wie Vektorobjekte, ist das Ergebnis eine auf Pixeln basierende Form. Sie können die Pixel mit Werkzeugen zur Rasterbearbeitung bearbeiten.

Wichtig! *Sie können Rasterobjekte nur auf Rasterebenen zeichnen. Wenn Sie ein Rasterobjekt auf einer Vektorebene zeichnen, erstellt PaintShop Pro eine neue Rasterebene für das Objekt.*

Die Eigenschaften eines Vektorobjekts – z. B. Umrissfarbe, Füllfarbe, Größe und Position – können problemlos geändert werden. Sie können darüber hinaus die Pfade, Konturen, Liniensegmente und Ankerpunkte bearbeiten, aus denen Vektorobjekte bestehen.

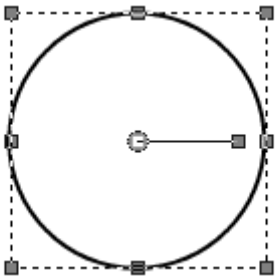
Wichtig! *Sie können Vektorobjekte nur auf Vektorebenen zeichnen. Wenn Sie versuchen, ein Vektorobjekt auf einer Rasterebene zu zeichnen, erstellt PaintShop Pro eine neue Vektorebene für das Vektorobjekt.*

Weitere Informationen zu Vektor- und Rasterobjekten finden Sie unter „Mit einer leeren Leinwand beginnen“ auf Seite 63. Informationen zu Vektortext, frei stehendem Text und zum Auswählen von Text finden Sie unter „Arbeiten mit Text“ auf Seite 443.

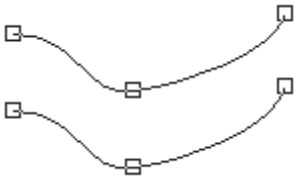
Aufbau von Vektorobjekten

Sie müssen mit folgenden Begriffen vertraut sein, um Vektorobjekte zu verstehen.

- **Objekt**: Alles, was Sie mit dem Zeichenstift- oder dem Formenwerkzeug erstellen, ist ein Objekt. Jedes Objekt ist durch einen eigenen Ausdehnungsbereich begrenzt. Die Eigenschaften von Objekten, beispielsweise der Linienstilart und die Füllfarbe, können bearbeitet werden. Jedes Objekt enthält genau einen Pfad, der aus Konturen und Ankerpunkten besteht. Weitere Informationen finden Sie unter „Ausrichten, Verteilen und Anordnen von Vektorobjekten“ auf Seite 480.
- **Pfad**: Enthält sämtliche Konturen eines Objekts. Die Eigenschaften des Pfads werden durch die Eigenschaften des Objekts bestimmt. Pfade verlaufen in einer Richtung vom Anfangs- zum Endpunkt. Manche Pfade sind geschlossen (ihre Anfangs- und Endpunkte sind identisch).



Beispiel eines geschlossenen Pfads



Beispiel eines offenen Pfads

- **Kontur**: Jede Kontur besteht aus mindestens einem Liniensegment. Konturen können offen oder geschlossen sein. Ein Teil der Eigenschaften von Konturen wird durch die Eigenschaften des Objekts bestimmt, z. B. durch Linienstilart, Füllfarbe und Antialiasing.
- **Ankerpunkt**: Ein Punkt auf einem Pfad oder einer Kontur, an dem die Form des Pfads bzw. der Kontur definiert werden kann. Weitere Informationen zu Ankerpunkten finden Sie unter „Arbeiten mit Ankerpunkten“ auf Seite 473.

Beispiel einer Kontur

- **Liniensegment**: Die gerade oder gekrümmte Linie zwischen zwei Ankerpunkten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zeichnen von Linien“ auf Seite 488.

Auswählen von Vektorobjekten

Zum Bearbeiten muss ein Vektorobjekt zunächst ausgewählt werden. Sie können eines oder mehrere Objekte auf derselben Ebene auswählen, oder Sie können Objekte auf unterschiedlichen Ebenen wählen. Sie können Vektorobjekte mit dem Auswahlwerkzeug oder mit der Ebenenpalette auswählen. Mit dem Auswahlwerkzeug können Sie schnell ein oder mehrere Vektorobjekte auswählen. Mit der Ebenenpalette können Sie Vektorobjekte unabhängig davon auswählen, ob sich diese überlappen oder derzeit im Bildfenster angezeigt werden. Weitere Informationen zum Ein- und Ausblenden von Ebenen finden Sie unter „Anzeigen von Ebenen“ auf Seite 299.

So wählen Sie Vektorobjekte mit dem Auswahlwerkzeug aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .
2 Klicken Sie auf das auszuwählende Objekt.

Wenn Sie mehrere Objekte auswählen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die Objekte.

So wählen Sie Vektorobjekte auf der Ebenenpalette aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf das Pluszeichen (+) neben einer Ebene, um alle deren Objekte anzuzeigen.

2 Klicken Sie auf den Ebenennamen des Vektorobjekts.

Der Ebenenname wird in Fettschrift angezeigt.

Wenn Sie mehrere Objekte auswählen wollen, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die einzelnen Objektnamen.

Zeichnen von Rechtecken und Quadraten

Sie können Quadrate und Rechtecke zeichnen.

So zeichnen Sie Rechtecke und Quadrate

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Rechteck** aus.

Hinweis: Wenn das Rechteck bzw. Quadrat auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen **Auf Vektor erstellen** in der Palette **Werkzeugoptionen**. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für das Rechteck oder Quadrat erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird das Rechteck oder Quadrat auf eine Rasterebene platziert. Auf Vektorebenen platzierte Rechtecke und Quadrate sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Füllfarbe.

3 Klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen sie eine Umrissfarbe.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen:

- **Rechteck zeichnen**
- **Quadrat zeichnen**

Wenn Sie die Ankerpunkte der Form anzeigen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.

5 Ziehen Sie, um die Form zu zeichnen.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Festlegen der Radiuswerte für die Objektecken	Legen Sie Werte in den Feldern **Horizontaler Radius** und **Vertikaler Radius** fest.
Auswählen einer Linienstilart und Linienstärke	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Linienstilart** aus und legen Sie im Feld **Breite** neben der Dropdown-Liste einen Wert fest.
Glätten der Kanten der Form	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.
Ändern der Verbindungsart für Liniensegmente	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Verbindungspunkt** eine Option aus. Wenn Sie **Gehrungsverbindung** auswählen, können Sie auch im Feld **Gehrungsgrenze** einen Wert eingeben.
Festlegen der Größe der Form	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**. Legen Sie Werte in den Feldern **Breite** und **Höhe** fest.
Form verschieben	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**. Legen Sie Werte in den Feldern **Links** und **Oben** fest.

Sie können die Werte als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Zeichnen von Kreisen und Ellipsen

Sie können Kreise und Ellipsen zeichnen.

So zeichnen Sie Kreise und Ellipsen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Ellipse** .

Hinweis: Wenn der Kreis bzw. die Ellipse auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen **Auf Vektor erstellen** in der Palette **Werkzeugoptionen**. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für den Kreis bzw. die Ellipse erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird der Kreis bzw. die Ellipse auf eine Rasterebene platziert. Auf Vektorebenen platzierte Kreise und Ellipsen sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Füllfarbe.

3 Klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen sie eine Umrissfarbe.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen:

- **Kreis zeichnen**
- **Ellipse zeichnen**

Wenn Sie die Ankerpunkte der Form anzeigen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.

5 Ziehen Sie, um die Form zu zeichnen.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Festlegen der Radiuswerte	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**. Legen Sie Werte in den Feldern **Radius x** und **Radius y** fest.
Festlegen der mittleren horizontalen (Mitte x) und vertikalen (Mitte y) Position	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**. Legen Sie Werte in den Feldern **Mitte x** und **Mitte y** fest.

Sie können die Werte in der Werkzeugoptionen-Palette als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Wenn Sie die Ankerpunkte in der Form nicht angezeigt haben, können Sie trotzdem die Radien und mittleren Horizontal- und Vertikalpositionen einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** in der Werkzeugoptionen-Palette klicken.

Zeichnen von symmetrischen Formen

Sie können Polygone und Sterne zeichnen.

So zeichnen Sie symmetrische Formen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Symmetrische Form** aus.

Hinweis: Wenn die symmetrische Form auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen **Auf Vektor erstellen** in der Palette **Werkzeugoptionen**. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für die symmetrische Form erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird die symmetrische Form auf eine Rasterebene platziert. Auf Vektorebenen platzierte symmetrische Formen sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Füllfarbe.

3 Klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen sie eine Umrissfarbe.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen:

- **Polygon zeichnen**
- **Sternform zeichnen**

Wenn Sie die Ankerpunkte der Form anzeigen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.

5 Legen Sie einen Wert im Feld **Anzahl von Seiten** fest.

6 Ziehen Sie, um die Form zu zeichnen.

7 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Versehen der Form mit abgerundeten äußeren Ecken	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Rundes Äußeres.**
Versehen der Sternform mit abgerundeten inneren Ecken	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Rundes Inneres.**
Festlegen des Radius für die Sternform	Legen Sie im Feld **Radius** einen Wert fest.

Sie können die Werte in der Werkzeugoptionen-Palette als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Sie können auch Linienstiloptionen wie z. B. Stil, Strichstärke, Verbindungspunkt und Gehrungsgrenze einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Zeichnen von Linien“ auf Seite 488.

Erstellen vordefinierter Formen

Sie können vordefinierte Formen wie z. B. Sprechblasen, Pfeile, Blumen und Zahnräder zeichnen.

So zeichnen Sie eine vordefinierte Form

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Formen** aus.

Hinweis: Wenn die vordefinierte Form auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, aktivieren Sie in der Palette **Werkzeugoptionen** das Kontrollkästchen **Auf Vektor erstellen**. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für die vordefinierte Form erstellt. Ist das

Kontrollkästchen nicht markiert, so wird die vordefinierte Form auf eine Rasterebene platziert. Auf Vektorebenen platzierte vordefinierte Formen sind leichter zu bearbeiten.

2 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine Option aus der Dropdown-Liste **Formen** aus.

Wenn Sie die Optionen filtern möchten, wählen Sie eine Kategorie aus der Dropdown-Liste **Kategorie** aus.

3 Ziehen Sie, um die Form zu erstellen.

Hinweis: Wenn Sie eine eigene Füllung anwenden möchten, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen **Stil beibehalten**. Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Füllfarbe. Klicken Sie auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen sie eine Umrissfarbe. Wenn die Liniensegmente keine Füllung erhalten sollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Transparent** .

4 Ziehen Sie, um die Form zu zeichnen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Linienstilart auswählen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Linienstilart** eine Option aus.
Strichstärke (in Pixel) auswählen	Legen Sie im Feld **Breite** einen Wert fest.
Glätten des Erscheinungsbilds einer Form	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.
Anwenden eines Verbindungspunktstils	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Verbindungspunkt** eine Option aus. Wenn Sie **Gehrungsverbindung** auswählen, legen Sie im Feld **Gehrungsgrenze** fest, wie spitz die Verbindung sein soll. Je größer der Wert, desto zufälliger wird die Option angewendet.
Erstellen einer Form mit demselben Seitenverhältnis wie in der Liste **Formen**	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie die Punkte ziehen.
Platzieren des Mittelpunkts der Form an der angeklickten Stelle	Klicken Sie mit der rechten Maustaste und ziehen Sie die Maus.

Sie können die Werte in der Werkzeugoptionen-Palette als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

Ausgesparte Formen mit Bildern füllen

Sie können Vektorformen, beispielsweise vordefinierte Formen, dazu verwenden, mit einem Hintergrundbild gefüllte Aussparungen zu erstellen. Der Effekt ähnelt der Verwendung einer

Freistellungsmaske, außer dass das ausgesparte Objekt als neue Datei mit einem transparenten Hintergrund erstellt wird: perfekt für Collagen, Fotoalben und weitere kreative Fotoprojekte.

So erstellen Sie Formaussparungen

1 Öffnen Sie eine Kopie des Bildes, das Sie als Füllung verwenden möchten.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste eines der folgenden Werkzeuge aus:
   - **Formen**
   - **Rechteck**
   - **Ellipse**
   - **Symmetrische Form**

3 Legen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Optionen für die Form fest.

4 Ziehen Sie im Bildfenster da, wo Sie die Form erstellen möchten.

5 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Schneider-Vorschau** .

   Es wird ein halbtransparenter Modus aktiviert, der eine Vorschau auf die Aussparung ermöglicht. Sie können nun die Position, Größe oder Drehung der vorgeschlagenen Aussparung mithilfe der Ziehpunkte für das Objekt anpassen.

6 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Formschneider** .

   Die Aussparung wird mit den darunter liegenden Bildern gefüllt und als neue Datei mit einem transparenten Hintergrund angelegt. Auf dem aktuellen Bild werden auch eine Ebene und eine Maske erstellt.

Um die beste Größe und Position der Formaussparung zu bestimmen, verringern Sie in der **Ebenenpalette** für die Form die Einstellung **Deckfähigkeit**, sodass Sie das darunter liegende Bild sehen können.

Bearbeiten von Formen

Sie können die grundlegenden Eigenschaften von Vektorobjekten bearbeiten, so z. B. die Stärke und den Stil von Linien und das Antialiasing. Sie können auch ein Objekt in der Ebenenpalette umbenennen. Sie können auch Vektorobjekte ausblenden oder anzeigen.

So bearbeiten Sie Vektorobjekteigenschaften

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie die zu bearbeitenden Vektorobjekte aus.

   Wenn Sie mehrere Objekte bearbeiten möchten, wählen Sie das Werkzeug **Auswählen**, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und markieren Sie die Objekte mit einem Laufrahmen.

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

   Das Dialogfeld **Vektoreigenschaft** wird angezeigt.

3 Ändern Sie die Einstellungen wie gewünscht.

4 Klicken Sie auf **OK**.

So bearbeiten Sie Formen mithilfe der Werkzeugoptionen-Palette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift**.

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus**.

3 Öffnen Sie die Form, die Sie bearbeiten möchten.

4 Ändern Sie die Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette wie gewünscht.

Im Bearbeitungsmodus lassen sich Formen auf verschiedene Weise bearbeiten. Sie können Formen jedoch auch bearbeiten, indem Sie diese mithilfe des Werkzeugs **Auswählen** verschieben, drehen, ausrichten oder dehnen.

Speichern von Formen als Voreinstellungen

Sie können auch jedes beliebige Vektorobjekt als Voreinstellung speichern. Vordefinierte Formen werden in Formenbibliotheken im Ordner „...Dokumente/Corel PaintShop Pro/2022/Preset Shapes“ gespeichert. Sie können Formenbibliotheken auch in einem anderen Ordner speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So speichern Sie Formen als vordefiniert

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .

2 Wählen Sie die Form aus, die Sie als vordefiniert speichern möchten.

   Wenn Sie mehrere Formen speichern möchten, markieren Sie die Formen mit einem Laufrahmen.

3 Wählen Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Form** aus.

   Das Dialogfeld **Formenbibliothek exportieren** wird angezeigt.

4 Geben Sie einen Namen für die Bibliotheksdatei ein und klicken Sie auf **OK**.

   Die Bibliotheksdatei wird standardmäßig im Ordner **Formen** gespeichert.

So löschen Sie eine Formenbibliothek

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie eine Bibliotheksdatei aus dem Ordner **Formen** aus.

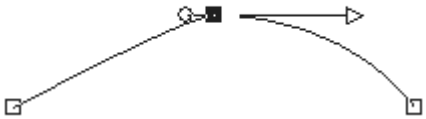
2 Drücken Sie die Taste **Entf**.

Arbeiten mit Ankerpunkten

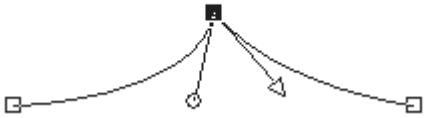
Ankerpunkte sind Quadrate auf Linien- und Kurvenobjekten. Sie können die Form eines Linien- oder Kurvenobjekts ändern, indem Sie einen oder mehrere seiner Ankerpunkte ziehen.

Von jedem Ankerpunkt gehen keine, eine oder zwei Steuerlinien aus. Länge und Richtung dieser Steuerlinien bestimmen den Verlauf der Kontur an der Position des Ankerpunkts. Die gerade bzw. gekrümmte Linie zwischen zwei Ankerpunkten wird als Liniensegment bezeichnet. Es gibt vier verschiedene Arten von Ankerpunkten: symmetrische Ankerpunkte, asymmetrische Ankerpunkte, Eckenankerpunkte und Tangentenpunkte.

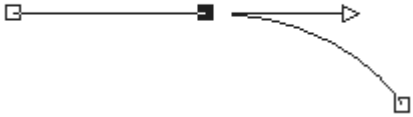
Mit symmetrischen Ankerpunkten lassen sich glatte, fließende Kurven auf beiden Seiten eines Ankerpunktes erstellen. Änderungen, die Sie an einer der beiden Steuerlinien vornehmen, wirken sich auch auf die andere Steuerlinie aus.



Mit asymmetrischen Ankerpunkten dieses Typs erhalten Sie ebenfalls weiche Kurven, die jedoch auf beiden Seiten des Ankerpunkts unterschiedlich stark gekrümmt sind. Sie können die Länge der einzelnen Steuerlinien anpassen, ihre Richtung jedoch nicht.



Eckenankerpunkte eignen sich für extreme Richtungsänderungen. Sie können sowohl die Länge als auch die Richtung der beiden Steuerlinien unabhängig voneinander ändern.



Mit Tangentenpunkten können Sie einen fließenden Übergang zwischen geraden und gekrümmten Liniensegmenten erzeugen.

Sie können einen Ankerpunkt auswählen und ihn bearbeiten oder verschieben. Wenn Sie einen Ankerpunkt verschieben, ändern Sie die Form des Vektorobjekts. Wenn ein Objekt mehrere Konturen enthält, können Sie alle dessen Ankerpunkte verschieben. Sie können auch den Pfad verschieben, um das gesamte Objekt zu bewegen. Sie können die Kontur eines Vektorobjekts bearbeiten, indem Sie an beliebiger Stelle am Pfad Ankerpunkte hinzufügen, einbinden oder löschen.

Die Ankerpunkte einer Kontur können eingebunden werden, während die Liniensegmente auf beiden Seiten erhalten bleiben. Sie werden zu einem einzigen, zwischen den verbleibenden Ankerpunkten verlaufenden Liniensegment zusammengefasst. Verläuft die Kontur an der Position des eingebundenen Ankerpunkts in einer Kurve, versucht PaintShop Pro sie beizubehalten.

Sie können Ankerpunkte auch löschen, um den Punkt und die Liniensegmente auf den beiden Seiten zu entfernen.

So wählen Sie Ankerpunkte aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .

3 Klicken Sie auf ein Vektorobjekt.

Die Ankerpunkte des Objekts werden angezeigt.

4 Klicken Sie auf einen Ankerpunkt.

Der ausgewählte Ankerpunkt wird mit einer vollgrauen Füllung angezeigt.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Auswählen mehrerer Ankerpunkte	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die Ankerpunkte.
Auswählen aller Ankerpunkte auf einer Kontur	Doppelklicken Sie auf den Ankerpunkt. Wenn das Objekt nur eine Kontur enthält, werden dadurch sämtliche auf dem Pfad liegenden Ankerpunkte ausgewählt.
Auswählen aller Ankerpunkte in einem Pfad auswählen (alle Ankerpunkte des Objekts)	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ankerpunkt und wählen Sie **Bearbeiten ▸ Alle auswählen**.
Auswählen des folgenden oder vorherigen Ankerpunkts an der Kontur	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie **[** oder **]**.
Auswahl eines ausgewählten Ankerpunktes aufheben	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf den Ankerpunkt.

Um den ausgewählten Ankerpunkt besser sehen zu können, klicken Sie auf das Symbol **Sichtbarkeit** in der Ebenenpalette neben dem Vektorobjekt, das Sie bearbeiten. Dadurch werden die Füllung und der Umriss des Objekts ausgeblendet. Weitere Informationen zum Ein- und Ausblenden von Ebenen finden Sie unter „Anzeigen von Ebenen“ auf Seite 299.

Die Ankerpunkte am Anfang und am Ende einer Kontur sind einfach zu finden. Wenn sich der Mauszeiger über einem dieser Punkte befindet, wird neben dem Zeiger angegeben, ob es sich um den Anfangs- oder Endpunkt handelt. Bei geschlossenen Formen wird darauf hingewiesen, dass die Form geschlossen ist.

So verschieben Sie Ankerpunkte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Klicken Sie auf einen Ankerpunkt und ziehen Sie ihn an eine neue Position.

Sie können die Liniensegmente auf Schritte von 45 Grad beschränken, indem Sie beim Ziehen die **Umschalttaste** gedrückt halten.

So fügen Sie Ankerpunkte zu Konturen hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen:
   - **Bearbeitungsmodus**
   - **Messermodus**
3 Klicken Sie auf die Kontur.
4 Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie dort, wo der Ankerpunkt gesetzt werden soll.

   Neben dem Mauszeiger wird darauf hingewiesen, dass ein Ankerpunkt hinzugefügt wird.

So fügen Sie einen neuen Anfangs- oder Endpunkt hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Linien und Polylinien zeichnen** .
3 Wählen Sie den Anfang oder das Ende der Kontur aus.
4 Klicken Sie, um einen weiteren Ankerpunkt zu setzen.

   Die Kontur wird automatisch mit dem neuen Ankerpunkt verbunden.

So binden Sie einen oder mehrere Ankerpunkte ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Wählen Sie den einzubindenden Ankerpunkt aus.

   Wenn Sie mehrere Ankerpunkte auswählen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ankerpunkt und wählen Sie **Bearbeiten ▸ Zusammenfassen** aus.

So transformieren Sie Ankerpunkte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .

Hinweis: Wenn Sie nicht alle Optionen der Werkzeugoptionen-Palette sehen können, klicken Sie auf die Schaltfläche **Mehr** .

3 Wählen Sie einen oder mehrere Ankerpunkte aus.

4 Wählen Sie **Objekte ▸ Ausgewählte Ankerpunkte transformieren** und wählen Sie einen der folgenden Befehle:

- **Horizontal spiegeln**: Verschiebt die ausgewählten Ankerpunkte entlang der vertikalen Achse. Ankerpunkte im oberen Teil des Objekts kommen dabei im unteren Teil zu liegen und umgekehrt. Auf einem einzelnen Ankerpunkt kehrt der Befehl die Steuerlinien des Ankerpunktes um.
- **Vertikal spiegeln**: Verschiebt die ausgewählten Ankerpunkte entlang der horizontalen Achse. Ankerpunkte auf der rechten Seite des Objekts kommen dabei auf der linken Seite zu liegen und umgekehrt. Auf einem einzelnen Ankerpunkt spiegelt der Befehl die Steuerlinien des Ankerpunktes.
- **Drehen**: Dreht die ausgewählten Ankerpunkte entsprechend der aktuellen Einstellung für Drehung. Wenn Sie diesen Befehl auf einen einzelnen Ankerpunkt anwenden, werden die Steuerlinien (sofern vorhanden) gedreht.
- **Verzerren x**: Verschiebt die ausgewählten Ankerpunkte entsprechend der aktuellen Einstellung für die Verzerrung entlang der horizontalen Achse nach rechts oder nach links.
- **Verzerren y**: Verschiebt die ausgewählten Ankerpunkte entsprechend der aktuellen Einstellung für die Verzerrung entlang der vertikalen Achse nach oben oder nach unten.
- **Zusammenziehen**: Rückt die ausgewählten Ankerpunkte entsprechend der aktuellen Einstellung für diese Funktion enger zusammen. Dieser Befehl kann nicht auf einzelne Ankerpunkte angewendet werden.
- **Ausdehnen**: Rückt die ausgewählten Ankerpunkte entsprechend der aktuellen Einstellung für diese Funktion weiter auseinander. Dieser Befehl kann nicht auf einzelne Ankerpunkte angewendet werden.

5 Geben Sie ggf. einen Wert für die ausgewählte Transformationseinstellung ein.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

So stellen Sie Kurven über die Steuerlinien von Ankerpunkten ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie einen Ankerpunkt aus, um seine Steuerlinien anzuzeigen.
Hinweis: Ist der Ankerpunkt eine Ecke, hat er möglicherweise keine Steuerlinien.
2 Zeigen Sie mit der Maus auf einen Steuerungsziehpunkt, bis sich der Mauszeiger in ein aus zwei kreisförmig verlaufenden Pfeilen bestehendes Symbol verwandelt.
3 Ziehen Sie am Ziehpunkt.

Um die Bewegung der Steuerlinien auf vorgegebene Winkel (Schritte von 45 Grad) zu beschränken, halten Sie die**Umschalttaste** gedrückt, während Sie ziehen.

So wandeln Sie eine Kurve zwischen zwei Ankerpunkten in eine gerade Linie um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie zwei aufeinander folgende Ankerpunkte aus.
2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ankerpunkt und wählen Sie **Ankerpunkttyp ▸ In Linie umwandeln** aus.

So löschen Sie Ankerpunkte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie einen Ankerpunkt aus.
2 Drücken Sie die Taste **Entf**.

Wenn Sie einen Ankerpunkt auf einer offenen Kontur löschen, besteht das Vektorobjekt danach aus zwei getrennten Konturen. Wenn Sie einen Ankerpunkt in einer geschlossenen Kontur löschen, wird diese geöffnet.

Größen- und Formanpassung und Drehen von Vektorobjekten

Sie können Vektorobjekte und Vektortext interaktiv transformieren. Beispielsweise können Sie die Ziehpunkte an einem Ausdehnungsbereich verwenden, um die Größe oder Form von Objekten zu ändern oder um Objekte zu drehen. Sie können Vektorobjekte auch transformieren, indem Sie die Ankerpunkte bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Ankerpunkten“ auf Seite 473.

Sie können die Breite, Höhe (oder beides) von Vektorobjekten auch einander angleichen.

So ändern Sie die Größe und Form von Vektorobjekten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .
2 Wählen Sie das Objekt aus.
3 Führen Sie die gewünschten Schritte in der folgenden Tabelle aus.

Aktion	Vorgehensweise
Größe eines Vektorobjekts verändern	Ziehen Sie eine Ecke eines Kantenziehpunktes. Um die Größe bei gleich bleibendem Seitenverhältnis zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ziehpunkt und ziehen ihn.
Symmetrisches Ändern der Perspektive	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen sie an einem Eckziehpunkt.
Vektorobjekt scheren	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem seitlichen Ziehpunkt.
Vektorobjekt verzerren	Halten Sie die **Strg- + Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie an einem Ziehpunkt.

So drehen Sie Vektorobjekte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .
2 Wählen Sie ein Objekt aus.
3 Ziehen Sie den Drehziehpunkt.

Um den Mittelpunkt der Drehung zu verschieben, halten Sie **Strg** gedrückt und ziehen Sie den Drehpunkt an eine andere Stelle.

So gleichen Sie die Größen mehrerer Vektorobjekte an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .
2 Wählen Sie das erste Vektorobjekt aus.
Hinweis: Die Größe aller weiteren Vektorobjekte, die Sie danach auswählen, wird an die Größe dieses Objekts angepasst.
3 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die anderen Objekte, deren Größe Sie anpassen möchten.

4 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette eine der folgenden Optionen aus dem Gruppenfeld **Gleiche Größe**:

- **Höhe angleichen**
- **Breite angleichen**
- **Breite und Höhe angleichen**

Um die Proportionen während der Größenanpassung zu ändern, wählen Sie das Objekt mit dem Werkzeug **Auswählen** aus, klicken mit der rechten Maustaste auf einen Eckziehpunkt und ziehen daran.

Ausrichten, Verteilen und Anordnen von Vektorobjekten

Sie können Vektorobjekte auf der Leinwand ausrichten, verteilen und anordnen. Sie können ihre Kanten ausrichten, sie gleichmäßig verteilen, sie in der Mitte der Leinwand platzieren oder sie (von oben nach unten) auf einer Ebene anordnen. Jedes Objekt, das Sie einer Ebene zeichnen, wird über dem nächsten platziert.

So verschieben Sie Vektorobjekte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.

2 Wählen Sie das Objekt aus.

Wenn Sie mehrere Objekte verschieben möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen die einzelnen Objekte aus.

Ein Ausdehnungsbereich wird um die ausgewählten Objekte angezeigt.

3 Ziehen Sie die Objekte an die gewünschte Position.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Objekt um jeweils ein Pixel verschieben	Drücken Sie eine Pfeiltaste.
Objekt um jeweils 10 Pixel verschieben	Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Objekt um jeweils 50 Pixel verschieben	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.
Objekt um jeweils 100 Pixel verschieben	Halten Sie die Tasten **Umschalt** und **Strg** gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste.

So richten Sie Vektorobjekte aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.

2 Wählen Sie das erste Vektorobjekt aus.

3 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie die anderen Objekte aus, die Sie ausrichten möchten.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen des Gruppenfelds **Objektausrichtung**:

- **Oben ausrichten**
- **Unten ausrichten**
- **Links ausrichten**
- **Rechts ausrichten**
- **Vertikal zum Mittelpunkt ausrichten**
- **Horizontal am Mittelpunkt ausrichten**

Um ein Objekt zu verschieben, wählen Sie es auf der Ebenenpalette aus und ziehen Sie es in der Liste nach oben oder unten.

So verteilen Sie Objekte gleichmäßig

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.

2 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und markieren Sie die Objekte mit einem Laufrahmen.

Hinweis: Sie müssen mindestens drei Objekte auswählen, um sie relativ zueinander verteilen zu können.

3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen des Gruppenfelds **Objektverteilung**:

- **Vertikal oben verteilen**
- **Vertikal zentriert verteilen**
- **Vertikal unten verteilen**
- **Horizontal rechts verteilen**
- **Horizontal zentriert verteilen**
- **Horizontal links verteilen**

So verteilen Sie Vektorobjekte auf der Leinwand

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.

2 Wählen Sie ein Objekt aus.

Wenn Sie mehrere Objekte ausrichten möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und markieren Sie die einzelnen Objekte mit einem Laufrahmen.

3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen des Gruppenfelds **Leinwandposition**:
   - **Leinwandmitte**
   - **Horizontal an Leinwandmitte ausrichten**
   - **Vertikal an Leinwandmitte ausrichten**

So verteilen Sie Vektorobjekte auf der Leinwand

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.
2 Wählen Sie ein Objekt aus.

   Wenn Sie mehrere Objekte verteilen möchten, markieren Sie die Objekte mit einem Laufrahmen.
3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen des Gruppenfelds **Leinwandposition**:
   - **Horizontal auf Leinwand**
   - **Vertikal auf Leinwand**

So ordnen Sie Vektorobjekte an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug**.
2 Wählen Sie ein Objekt aus.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, wählen Sie **Anordnen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **An erste Stelle verschieben**: Verschiebt ein Objekt an die erste Stelle.
   - **An letzte Stelle verschieben**: Verschiebt ein Objekt an die letzte Stelle.
   - **Nach oben verschieben**: Verschiebt ein Objekt um eine Position nach oben.
   - **Nach unten verschieben**: Verschiebt ein Objekt um eine Position nach unten.

Sie können Vektorobjekte auch anordnen, indem Sie sie in der Ebenenpalette nach oben oder unten ziehen.

Gruppieren und Aufheben der Gruppierung von Vektorobjekten

Sie können mehrere Objekte oder Objektgruppen in Gruppen zusammenfassen, um sie zu verschieben, ihre Größe und Form sowie ihre Linien und Materialien zu ändern.

Wenn Sie Objekte gruppieren, die sich auf unterschiedlichen Ebenen befinden, verschiebt PaintShop Pro diese automatisch auf die Ebene, auf der sich das zuerst ausgewählte Objekt

befindet. Jede Gruppe ist in der Ebenenpalette gekennzeichnet und die darin enthaltenen Objekte werden als Komponenten angezeigt.

So gruppieren Sie Vektorobjekte und heben die Gruppierung auf

Registerkarte „Bearbeiten“

Aktion	Vorgehensweise
Objekte gruppieren	Wählen Sie mit dem Werkzeug **Auswählen** die zu gruppierenden Objekte aus. Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Gruppieren**.
Gruppierung von Objekten aufheben	Wählen Sie die Gruppe mit dem Werkzeug **Auswählen** aus. Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Gruppierung aufheben**.

So gruppieren Sie Objekte über die Ebenenpalette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf der Ebenenpalette auf das erste Objekt, das gruppiert werden soll.
2 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf alle weiteren Objekte, die zu der Gruppe gehören sollen.
3 Klicken sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Gruppieren**.

Wenn Sie Objekte gruppieren, die sich auf unterschiedlichen Ebenen befinden, verschiebt PaintShop Pro diese auf die Ebene, auf der sich das zuerst ausgewählte Objekt befindet.

Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) vor dem Namen der Gruppe, um ihre Komponenten anzuzeigen.

So entfernen Sie Objekte aus einer Gruppe

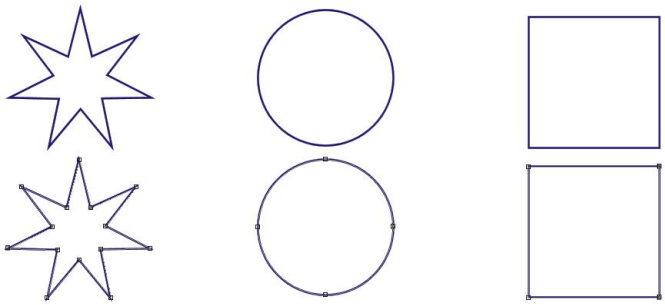
Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie das Objekt in der Ebenenpalette in eine andere Gruppe oder eine andere Ebene.

Umwandeln von Objekten in Pfade

Sie können jedes ausgewählte Vektorobjekt, auch Text, in einen vollständig bearbeitbaren Pfad umwandeln (als wäre das Objekt vom Zeichenstift erstellt worden). Dadurch können Sie

die volle Funktionalität des Zeichenstifts für die Ankerpunktbearbeitung zum Ändern konvertierter Objekte verwenden.



Dieses Beispiel zeigt in Pfade umgewandelte Grafiken.

So wandeln Sie Vektorobjekte in bearbeitbare Pfade um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das **Auswahlwerkzeug** .
2 Wählen Sie ein Objekt aus.

   Wenn Sie mehrere Objekte in Pfade umwandeln möchten, markieren Sie die einzelnen Objekte mit einem Laufrahmen.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objekte und wählen Sie **In Pfad umwandeln**.

Hinzufügen und Schließen von Konturen

Sie können jedem Objekt neue Konturen hinzufügen. Die neue Kontur hat dieselben Eigenschaften einschließlich Farbe, Material, Linienstilart usw. wie das ausgewählte Objekt. Sie haben auch die Möglichkeit, Konturen zu duplizieren.

So fügen Sie Konturen zu einem Objekt hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Wählen Sie ein Objekt aus.
4 Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:
   - **Linien und Polylinien zeichnen**
   - **Punkt zu Punkt – Bézier-Kurven**
   - **Freihandzeichnen**
5 Ziehen Sie die Maus über das Objekt, um die Kontur zu erstellen.

So schließen Sie eine Kontur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Wählen Sie eine Kontur aus.
4 Klicken Sie auf **Ausgewählte offene Konturen schließen** .

Wenn Sie eine Kontur schließen, verbindet PaintShop Pro deren Anfangs- und Endpunkt mit einem zusätzlichen Segment.

Bearbeiten von Konturen und Pfaden

Sie können die Konturen und Pfade von Vektorobjekten bearbeiten. Sie können Konturen verbinden, indem Sie ihre Enden verbinden. Sie können auch die Richtung von Pfaden und Konturen ändern. Konturen verlaufen vom Anfangs- zum Endpunkt. Wenn Sie mit der Maus auf den Anfangspunkt zeigen, wird die entsprechende Angabe neben dem Mauszeiger eingeblendet. Wenn Sie auf den Endpunkt zeigen, wird auch dies angegeben. Hat das Objekt einen geschlossenen Pfad, werden Sie darauf hingewiesen.

Sie können Konturen duplizieren.

Weitere Informationen zu den verschiedenen Typen von Ankerpunkten finden Sie unter „Ändern von Linien und Kurven“ auf Seite 493.

So verbinden Sie zwei Konturen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Wählen Sie eine der zu verbindenden Konturen.
   Alle Ankerpunkte im Objekt werden angezeigt.
4 Wählen Sie den Anfangs- oder Endpunkt der ersten Kontur, die Sie mit einer anderen verbinden möchten.
   Hinweis: Sie können nur Konturen verbinden, die zum gleichen Objekt gehören.
5 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie den Anfangs- oder Endpunkt der anderen zweiten Kontur aus.
6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Verbinden**.

Sie können Konturen auch manuell verbinden. Ziehen Sie einen Ankerpunkt auf der ersten Kontur über den Start- oder Endpunkt der zweiten Kontur. Wenn Sie die Konturen verbinden können, wird neben dem Mauszeiger darauf hingewiesen. Lassen Sie dann die Maustaste los.

So unterbrechen Sie Konturen an einem Ankerpunkt

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Wählen Sie den Ankerpunkt aus, an dem Sie die Kontur unterbrechen möchten.
4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ankerpunkt und wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Unterbrechen** aus.

Der Pfad bzw. die Kontur wird unterbrochen, und an der Position des aktuellen Ankerpunkts wird ein weiterer Ankerpunkt hinzugefügt. Das Quadrat für den Ankerpunkt verwandelt sich in ein spezielles Symbol , um anzuzeigen, dass zwei Ankerpunkte übereinander liegen.

So verschieben Sie einen Pfad

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Ziehen Sie eine Kontur in den Pfad.

So verschieben Sie eine Kontur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und bewegen Sie den Mauszeiger über die Kontur, bis **SUB** angezeigt wird.
4 Ziehen Sie die Kontur.

Sie können Konturen auch verschieben, indem Sie auf einen Ankerpunkt doppelklicken, um alle Ankerpunkte auszuwählen, und dann einen der Ankerpunkte ziehen.

So kehren Sie die Richtung von Pfaden oder Konturen um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Klicken Sie auf eine Kontur oder einen Pfad.
4 Wählen Sie einen Ankerpunkt aus.

   Wenn Sie die Richtung mehrerer Konturen umkehren möchten, wählen Sie auf jeder Kontur je einen Ankerpunkt.
5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Pfad bzw. die Kontur, wählen Sie **Bearbeiten** und wählen Sie dann eine der folgenden Optionen:
   - **Pfad umkehren**
   - **Kontur umkehren**

So duplizieren Sie Konturen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Wählen Sie einen oder mehrere Ankerpunkte aus.
4 Wählen Sie **Objekte** ▸ **Bearbeiten** und dann eine der folgenden Optionen aus:
   - **Duplizieren**: Kopiert die ausgewählte Kontur und fügt sie an derselben Position ein, an der sich die ursprüngliche Kontur befindet.
   - **Duplizieren & versetzen**: Kopiert die ausgewählte Kontur und fügt sie neben der ursprünglichen Kontur ein. Der Standardwert für den Abstand zwischen den beiden Konturen beträgt jeweils 10 Pixel in x- und y-Richtung.

Sie können die Verschiebung von der Originalkontur festlegen, indem Sie die Einstellungen für **Duplizieren x** und **Duplizieren y** in der Werkzeugoptionen-Palette ändern.

So löschen Sie eine Kontur

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** .
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus** .
3 Klicken Sie auf eine Kontur.

4 Doppelklicken Sie auf einen Ankerpunkt, um alle Ankerpunkte auszuwählen.

5 Drücken Sie die Taste **Entf**.

Pfade können nicht direkt gelöscht werden. Sie werden vielmehr automatisch beim Löschen des zugehörigen Objekts oder aller in dem Pfad enthaltenen Konturen gelöscht.

Zeichnen von Linien

Sie können gerade Linien, Linien mit freier Form und Liniensegmente zeichnen. Sie können die Ankerpunkte in Linien bearbeiten, um Kurven zu erstellen.

Sie können auch die Linienoptionen bestehender Vektorobjekte ändern.

So zeichnen Sie Liniensegmente

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.
Hinweis: Wenn das Liniensegment auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen**Auf Vektor erstellen** in der Werkzeugoptionen-Palette. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für das Liniensegment erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird das Liniensegment auf eine Rasterebene platziert. Auf Liniensegmenten platzierte symmetrische Formen sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen Sie eine Farbe für den Umriss aus.

3 Wenn Sie verbundene Liniensegmente zeichnen und eine Füllung auftragen möchten, klicken Sie auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Farbe für die Textfüllung aus. Wenn die Liniensegmente keine Füllung erhalten sollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Transparent**.
Hinweis: Wenn Sie ein einzelnes, nicht verbundenes Liniensegment zeichnen, brauchen Sie im Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** keine Einstellungen vorzunehmen.

4 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Linien und Polylinien zeichnen**.

5 Wählen Sie eine Linienstilart aus der Dropdown-Liste **Linienstilart**.

6 Legen Sie im Feld **Breite** eine Strichstärke (in Pixel) fest.

7 Ziehen Sie die Maus im Bildfenster, um die Linie zu erstellen.

8 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Objektankerpunkte beim Zeichnen anzeigen	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.
Darstellung der Linie glätten	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.
Verbindungseinstellung wählen	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Verbinden** aus. Wenn Sie **Gehrungsverbindung** auswählen, legen Sie im Feld **Gehrungsgrenze** fest, wie spitz die Verbindung sein soll.
Vertikale, horizontale oder 45-Grad-Linie erstellen	Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie die Maus ziehen.
Einzelne Liniensegmente verbinden	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Segmente verbinden**.

Sie können die Einstellungen der Werkzeugoptionen-Palette zur späteren Verwendung speichern. Weitere Informationen zum Speichern von Einstellungen als Voreinstellungen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So zeichnen Sie gekrümmte und gerade Linien

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Punkt-zu-Punkt**.

3 Ziehen Sie die Maus im Bildfenster, um die Linie zu erstellen.

4 Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Um eine gerade Linie zu erstellen, klicken Sie auf die Stelle, an der Sie den nächsten Ankerpunkt setzen möchten.
- Um eine gekrümmte Linie zu erstellen, klicken Sie und ziehen mit der Maus. Wenn die Kurve die richtige Form hat, lassen Sie die Maustaste los.

Wenn Sie Linien mit festen Winkeln (45-Grad-Stufen) zeichnen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie die Maus ziehen.

So zeichnen Sie Linien mit freier Form

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.

2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Freihandzeichnen**.

3 Ziehen Sie die Maus im Bildfenster, um die Linie zu erstellen.

So zeichnen Sie Liniensegmente

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Linien und Polylinien zeichnen**.
3 Ziehen Sie die Maus im Bildfenster, um die Linie zu erstellen.

Speichern von benutzerdefinierten Linienstilarten

Sie können eigene Linienstilarten erstellen und als Voreinstellungen speichern.

So erstellen und speichern Sie benutzerdefinierte Linienstilarten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste eines der folgenden Werkzeuge aus:
   - Werkzeug **Zeichenstift**
   - Werkzeug **Rechteck**
   - Werkzeug **Ellipse**
   - Werkzeug **Symmetrische Form**
   - Werkzeug **Formen**
   - Werkzeug **Text**
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Dropdown-Liste **Linienstilart** und klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**.

   Wenn Sie eine vorhandene Linienstilart kopieren möchten, wählen Sie diese Stilart aus der Dropdown-Liste**Linienstilart** aus und klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**.
3 Legen Sie im Dialogfeld **Linienstilart-Editor** die Einstellungen für die folgenden Felder fest:
   - **Erster Abschluss**: Dient zur Auswahl der Stilart für das erste Segment in der Linie.
   - **Letzter Abschluss**: Dient zur Auswahl der Stilart für das letzte Segment in der Linie.

   Wenn Sie für den Abschluss eine bestimmte Größe festlegen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Größe** und legen Sie in den Feldern **Breite** und **Höhe** Werte fest. Sollen Breite und Höhe gleich sein, markieren Sie das Kontrollkästchen **Achsen verbinden**.
4 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Wenn Sie eine neue Linie erstellen, klicken Sie auf **Als neue Linie speichern**. Geben Sie in das Feld **Name für Linienstilart** einen Namen ein und klicken Sie auf **OK**.
   - Wenn Sie eine bestehende Linie bearbeiten, klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Änderungen rückgängig machen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rückgängig** .
Linie in den Originalstil zurücksetzen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** .
Separate Endabschlüsse für die mittleren Einzelstriche in der Linie	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Unterschiedliche Segmentabschlüsse** und wählen Sie die Gruppenfelder **Segmentanfang** und **Segmentende**.
Striche oder Lücken hinzufügen	Legen Sie im Feld **Länge** einen Wert fest und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Striche oder Lücken löschen	Wählen Sie einen Strich oder eine Lücke aus und klicken Sie auf **Löschen**.
Alle Striche und Lücken entfernen	Klicken Sie auf **Löschen**.

Im Vorschaubereich im unteren Teil des Dialogfelds **Linienstilart-Editor** werden die von Ihnen an der Linie vorgenommenen Änderungen angezeigt. Im Bearbeitungsbereich wird ein Lineal (mit Angaben in Pixeln) angezeigt, das Sie dazu verwenden können, die Länge der Striche und Lücken präzise festzulegen.

Die gespeicherten Linienstilarten werden in der Werkzeugoptionen-Palette in der Dropdown-Liste **Linienstilart** angezeigt.

Zeichnen von Kurven

Sie können Bézier- und Freihandkurven zeichnen.

So zeichnen Sie Objekte mit Bézier-Kurven

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.

Hinweis: Wenn das Liniensegment auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, aktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Auf Vektor erstellen.** Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für das Liniensegment erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird das Liniensegment auf eine Rasterebene platziert. Auf Liniensegmenten platzierte symmetrische Formen sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen Sie eine Farbe für den Umriss aus.

Wenn Sie auf die Kurve eine Füllung auftragen möchten, klicken Sie auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Farbe aus. Wenn Sie keine Füllung auftragen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Transparent**.

3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Punkt-zu-Punkt**.

4 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.

5 Klicken Sie auf die Position, an der Sie den ersten Ankerpunkt platzieren möchten, und ziehen Sie die Maus.

Während Sie ziehen, zeigt das Pfeilende des Steuerungsziehpunkts in dieselbe Richtung. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die erste Ziehlinie die gewünschte Länge hat.

6 Klicken Sie auf die Position, an der Sie den zweiten Ankerpunkt platzieren möchten, und ziehen Sie die Maus.

Während Sie ziehen, erscheint das Kurvensegment auf der Leinwand.

Hinweis: Wenn Sie die Option **Segmente verbinden** markiert haben, können Sie auf diese Weise weitere Segmente hinzufügen.

7 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen, um das Bézier-Kurvenobjekt fertig zu stellen.

- **Neue Kontur starten** – Erstellt eine offene Form, deren erstes und letztes Segment nicht miteinander verbunden sind.
- **Ausgewählte offene Konturen schließen** – Erstellt eine geschlossene Form, deren erstes und letztes Segment miteinander verbunden sind.

8 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Kurvensegmente automatisch verbinden	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Segmente verbinden**.
Linienstilart auswählen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Linienstilart** eine Option aus.
Linienstärke einstellen	Legen Sie im Feld **Breite** einen Wert fest.
Kanten der Linie glätten	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.

Sie können die Werte in der Werkzeugoptionen-Palette als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So zeichnen Sie Freihandkurven

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.

Hinweis: Wenn das Liniensegment auf die aktuelle Vektorebene platziert werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen**Auf Vektor erstellen** in der Werkzeugoptionen-Palette. Besteht keine Vektorebene, so wird mit dem Markieren dieses Kontrollkästchens eine Vektorebene für das Liniensegment erstellt. Ist das Kontrollkästchen nicht markiert, so wird das Liniensegment auf eine Rasterebene platziert. Auf Liniensegmenten platzierte symmetrische Formen sind leichter zu bearbeiten.

2 Klicken Sie in der Materialpalette auf das Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften** und wählen Sie eine Farbe für den Umriss aus.

Wenn Sie auf die Kurve eine Füllung auftragen möchten, klicken Sie auf das Feld **Hintergrund- und Fülleigenschaften** und wählen Sie eine Farbe aus. Wenn die Kurve keine Füllung erhalten soll, klicken Sie auf die Schaltfläche **Transparent** .

3 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Freihandzeichnen** .

Wenn Sie die Ankerpunkte der Kurve anzeigen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **Ankerpunkte anzeigen**.

4 Legen Sie im Feld **Verlauf** einen Wert fest, um die Entfernung in Pixeln zwischen den Ankerpunkten einzustellen.

Höhere Werte erzeugen glattere, weniger präzise Linien. Bei niedrigeren Werten sind die Linien stärker segmentiert und präziser und haben mehr Ankerpunkte.

5 Ziehen Sie die Maus, um die Kurve zu erstellen.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** .

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Mehrere Kurvenobjekte verbinden	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Segmente verbinden**.
Kanten der Kurve glätten	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.
Verbindungseinstellung wählen	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Verbinden** aus. Wenn Sie **Gehrungsverbindung** auswählen, legen Sie im Feld **Gehrungsgrenze** fest, wie spitz die Verbindung sein soll.
Linienstilart auswählen	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Linienstilart** aus.
Linienstärke einstellen	Legen Sie im Feld **Breite** einen Wert fest.

Ändern von Linien und Kurven

Sie können die Eigenschaften von Linien und Kurven bearbeiten. Sie können eine Kurve umformen, indem Sie die Ankerpunkte und die Form der Kontur an einem Ankerpunkt ändern, den Ankerpunkttyp ändern, die Liniensegmente auf den beiden Seiten des

Ankerpunkts ändern oder Liniensegmente verbinden. Liniensegmente können auch ausgeschnitten werden. Wenn Sie einen geschlossenen Pfad oder eine geschlossene Kontur ausschneiden, öffnen Sie diese(n). Wenn Sie einen offenen Pfad oder eine offene Kontur ausschneiden, entstehen zwei getrennte Konturen.

So bearbeiten Sie Linien und Kurven

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus**.
3 Wählen Sie die Form aus.
4 Ändern Sie die Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette wie gewünscht.

Sie können die Kurve auch bearbeiten, indem Sie auf das Werkzeug **Auswählen** klicken, die Kurve auswählen und die Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette ändern.

So stellen Sie Liniensegmente durch Änderung der Ankerpunkte ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus**.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ankerpunkt, wählen Sie **Ankerpunkttyp** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **In Linie umwandeln**: Begradigt das Segment vor und nach dem Ankerpunkt.
   - **Linie vor**: Begradigt das Segment vor dem Ankerpunkt.
   - **Linie nach**: Begradigt das Segment nach dem Ankerpunkt.
   - **Kurve vor**: Krümmt das Segment vor dem Ankerpunkt.
   - **Kurve nach**: Krümmt das Segment nach dem Ankerpunkt.

So verbinden Sie mehrere Liniensegmente

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie so viele Liniensegmente wie gewünscht.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf eine der folgenden Schaltflächen:
   - **Neue Kontur starten** – Verbindet die Liniensegmente in einer offenen Form.
   - **Ausgewählte offene Konturen schließen** – Verbindet Liniensegmente in einer geschlossenen Form.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** ✓.

Sie können eine Gruppe von Werten in der Werkzeugoptionen-Palette als Voreinstellungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen“ auf Seite 604.

So schneiden Sie Liniensegmente aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift** aus.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Messermodus**.
3 Ziehen Sie die Maus über die Kontur dorthin, wo sie ausgeschnitten werden soll.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Messermodus** klicken, können Sie durch alle ausgewählten Konturen des Objekts schneiden.

Kopieren und Verschieben von Vektorobjekten

Mit den Befehlen „Ausschneiden“, „Kopieren“ und „Einfügen“ können Sie Vektorobjekte kopieren und verschieben. Weitere Informationen über das Verschieben von Vektorobjekten finden Sie unter „So verschieben Sie Vektorobjekte“ auf Seite 480.

So verschieben und kopieren Sie Vektorobjekte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Werkzeug **Zeichenstift**.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Bearbeitungsmodus**.
3 Klicken Sie auf eine Kontur, und doppelklicken Sie anschließend auf einen Ankerpunkt, um alle Ankerpunkte auszuwählen.
4 Wählen Sie **Objekte** ▸ **Bearbeiten** und dann einen der folgenden Befehle aus:
   - **Kopieren**: Kopiert die ausgewählte Kontur in die Windows-Zwischenablage.
   - **Ausschneiden**: Schneidet die ausgewählte Kontur aus und speichert sie in der Windows-Zwischenablage. Wenn das Objekt nur eine Kontur enthält, wird das gesamte Objekt ausgeschnitten.
5 Klicken Sie an die Position, an die die Kontur kopiert bzw. verschoben werden soll.
6 Wählen Sie **Bearbeiten** und dann eine der folgenden Optionen aus:
   - **Als neue Vektorauswahl einfügen**: Fügt Vektorobjekte innerhalb derselben Ebene ein.
   - **Als neue Ebene einfügen**: Fügt Vektorobjekte als neue Ebene ein.
   - **Als neues Bild einfügen**: Fügt Vektorobjekte als neue Bilder ein.

Arbeiten mit Pinseln

Pinsel bieten zahllose Möglichkeiten zur kreativen Bearbeitung Ihrer Bilder. Sie können z. B. mit weichen oder harten Pinseln in beliebigen Farben oder Materialien malen, Farben aus anderen Bildern entnehmen, Bilder retuschieren, um Farben und Kontrast zu verbessern, Farben austauschen oder mit Bildstempeln malen. Sie können auch Pixel löschen, indem Sie sie transparent machen.

Pinsel können nur auf Rasterebenen verwendet werden. Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sie auf Graustufenbilder oder auf Bilder mit 16 Millionen Farben anwenden. Bei der Anwendung auf Bilder mit anderen Farbtiefen sind sie weniger wirksam.

Sie können auch mit Malwerkzeugen innerhalb einer Auswahl arbeiten, so dass nur die ausgewählten Pixel verändert werden. Weitere Informationen zum Erstellen einer Auswahl finden Sie unter „Mit Auswahlbereichen arbeiten“ auf Seite 255.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Auswählen von Pinseln
- Auswählen von Pinseloptionen
- Verwenden von Pinseln
- Anpassen von Pinseleinstellungen
- Erstellen von Pinselspitzen und Voreinstellungen
- Importieren und Weitergeben von Pinselspitzen

Auswählen von Pinseln

Folgende Pinsel stehen zur Auswahl:

- **Standardpinsel**: Erzeugt Farbstriche, die Pinselstriche eines Künstlers nachahmen. Pinselstriche können scharfe oder weiche Kanten haben. Der Pinsel ist ein Mehrfunktionswerkzeug, das zur Bearbeitung von Bildern verwendet wird. Dabei können Farben auf Bereiche aufgetragen werden, die bis zu einem Pixel klein sind. Mit dem Standardpinsel können Sie die Transparenz in bestimmten Bereichen anpassen oder eine Auswahl treffen. Weitere Informationen finden Sie unter „So erstellen Sie eine Auswahl mit einem Malwerkzeug“ auf Seite 262.

- **Airbrush**: Simuliert einen Airbrush oder eine Sprühdose. Je länger Sie den Airbrush auf einen Bereich anwenden, umso stärker wird der Effekt.
- **Verzerrungspinsel**: Erzeugt eine Verzerrung der Bildpixel. Sie können bestimmte Bereiche im Bild verdrehen, zusammenziehen oder auseinander ziehen und andere interessante Effekte erzielen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verzerren von Bildern“ auf Seite 438.
- **Bildstempel**: Dient zum Malen mit einer Sammlung von voreingestellten Objekten. Sie können einer Picknickszene beispielsweise Schmetterlinge und Käfer hinzufügen, ein Aquarium mit Fischen füllen oder ein Bild mit Efeu einrahmen. Sie können die in PaintShop Pro enthaltenen Bildstempelwerkzeuge verwenden oder eigene Bildstempel erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden des Bildstempelwerkzeugs“ auf Seite 433.
- **Löschwerkzeug**: Schaltet Pixel transparent. Weitere Informationen finden Sie unter „Löschen von Bildbereichen“ auf Seite 210.
- **Hintergrundlöschwerkzeug**: Löscht Pixel einzeln. Weitere Informationen finden Sie unter „Löschen von Bildbereichen“ auf Seite 210.
- **Klonpinsel**: Ermöglicht Ihnen, das Bild zu bearbeiten, indem Sie Teile desselben oder eines anderen Bildes als Malquelle verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen von Fehlern und Objekten mit dem Klonpinsel oder der Objektentfernung“ auf Seite 201.
- **Farbe ersetzen**: Dient zum Ersetzen einer Farbe in einer Auswahl oder einer Ebene durch eine andere. Weitere Informationen finden Sie unter „Ersetzen von Farben, Farbverläufen oder Mustern“ auf Seite 226.
- **Retuschierpinsel**: Hiermit können Sie Bilder retuschieren. Einige Retuschierpinsel ahmen fotografische Effekte nach. Andere verändern die Pixel basierend auf ihren Helligkeits-, Sättigungs-, Farbton- oder Farbwerten. Manche Retuschierpinsel erzielen ähnliche Effekte wie die Farbkorrekturbefehle.

Auswählen von Pinseloptionen

Mit den Pinseloptionen können Sie hunderte verschiedener Pinselstriche erzeugen. Sie können mit den Optionen experimentieren, bis Sie den gewünschten Effekt erreichen.

In der Pinselvariantenpalette können Sie die Pinseleinstellungen mit zusätzlichen Optionen anpassen. Weitere Informationen zur Palette „Pinselvarianten“ finden Sie unter „Anpassen von Pinseleinstellungen“ auf Seite 501.

In der Werkzeugoptionen-Palette finden Sie die folgenden Optionen für die Malwerkzeuge:

- **Form**: Bestimmt die Form der Pinselspitze. Wenn Sie rechteckige, elliptische oder spitzwinklige Pinselspitzen erstellen möchten, können Sie runde oder eckige Formen mit den Optionen **Dicke** und **Drehung** anpassen.

- **Zuletzt verwendet**: Wenn Sie von einer Pinselspitze zu einer anderen wechseln, können Sie mit **Zuletzt verwendet** die zuletzt mit einem Pinsel verwendeten Einstellungen beibehalten, anstatt die Einstellungen (wie **Größe** und **Schritt**) anzuwenden, die mit der Pinselspitze abgespeichert wurden.
- **Größe**: Bestimmt die Pinselgröße in Pixel. Sie können den Größenwert sowohl mit der Tastatur als auch über die Werkzeugoptionen-Palette anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter „So passen Sie die Pinselgröße mithilfe der Tastatur an" auf Seite 513.
- **Härte**: Bestimmt die Schärfe der Pinselkanten. Die Einstellung 100 erzeugt die schärfste Kante. Niedrigere Werte erzeugen zunehmend weichere, auslaufende Kanten.
- **Schrittgröße**: Legt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Farbanwendungen fest, wobei jede Anwendung als ein einziger durchgezogener Pinselstrich definiert ist. Niedrigere Werte produzieren eine weichere, fortlaufendere Darstellung. Höhere Schrittgrößen ergeben eine abgehacktere Darstellung.
- **Dichte**: Bestimmt die Gleichmäßigkeit der Deckung des Pinselstriches (oder beim Löschwerkzeug die Gleichmäßigkeit des Löschvorgangs). Höhere Werte bewirken bessere Deckung; niedrigere Werte erzeugen eine fleckigere Deckung, die an einen Sprayeffekt erinnert. Wenn Sie das Airbrush-Werkzeug verwenden, müssen Sie Dichte auf Werte unter 100 einstellen.
- **Dicke**: Legt die Breite des Pinselstriches fest. Die Einstellung 100 ergibt eine völlig runde oder völlig quadratische Pinselspitze, abhängig von der Formeinstellung. Mit abnehmender Dicke wird der Pinsel immer schmaler.
- **Drehung**: Wendet auf eine nicht runde Pinselspitze eine Drehung an
- **Deckfähigkeit**: Bestimmt, wie stark die Farbe das darunter liegende Bild abdeckt. Bei 100 % Deckfähigkeit verdeckt die Farbe die darunter liegende Fläche vollständig. Bei 1 % Deckfähigkeit ist der Pinselstrich fast ganz transparent. Beim Löschwerkzeug bestimmt diese Einstellung den Grad der Löschung, so dass die Einstellung von 100 % das transparenteste Ergebnis erzielt.
- **Mischmodus**: Bestimmt, wie sich gemalte Pixel mit Pixeln auf darunter liegenden Ebenen mischen. Die Mischmodi entsprechen den Ebenenmischmodi. Im Mischmodus **Dahinter malen** wird z. B. hinter dem Bild auf der aktiven Ebene gemalt. Es ist keine Farbe sichtbar, wenn die oberste und die aktive Ebene beide vollständig deckend sind. Weitere Informationen zu den Mischmodi finden Sie unter „Mischen von Ebenen" auf Seite 305.
- **Rate**: Bestimmt die Rate, mit der das Airbrush-Werkzeug Farbe ausgibt (von 0 bis 50). Bei einem Wert von 0 wird eine gleichmäßige Farbmenge aufgetragen, auch wenn die Geschwindigkeit des Pinselstriches unterschiedlich ist. Höhere Werte tragen mehr Farbe auf, wenn der Pinsel langsamer wird oder kurzfristig unterbrochen wird.
- **Strich**: Ermöglicht Ihnen das Übermalen von vorhandenen Farbstrichen, die aufgetragen wurden, als das Kontrollkästchen **Kontinuierlich** aktiviert war. Wenn das Kontrollkästchen **Kontinuierlich** nicht aktiviert ist oder aktiviert ist, jedoch keine Farbstriche aufgetragen werden, ist die Schaltfläche **Strich** ausgeblendet (nicht verfügbar).

- **Kontinuierlich**: Bestimmt, ob beim Malen mit einer Farbe mit einer Deckfähigkeit von weniger als 100 % Farbe schichtweise auf einen Bereich aufgetragen wird, wenn Sie den Pinsel mehrfach darüber ziehen. Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, wird eine einheitliche Farbe beim Malen erzielt, und das Übermalen eines Bereichs hat keine Wirkung. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Strich**, um einen Bereich zu übermalen. Wenn das Kontrollkästchen **Kontinuierlich** (Standardeinstellung) nicht markiert ist, wird bei jedem Pinselstrich über einen Bereich erneut Farbe aufgetragen, bis er vollständig abgedeckt ist.
- **Nasse Farbe**: Ahmt das Aussehen nasser Farbe nach, wobei die Mitte weicher und die Ränder dunkler aussehen. Der Effekt ist sichtbarer bei niedrigeren Werten in der Härteeinstellung.
- **Smart Edge**: Nutzt inhaltsensitive Technologie, um den Pinselstrichbereich zu analysieren und den Pinselstrich nur in Bereichen aufzutragen, die mit den darunterliegenden Pixeln übereinstimmen. Auf diese Weise lassen sich Pinselstriche einfacher auf oder um spezifische Elemente eines Bildes auftragen. Sie können die Smart-Edge-Funktion beispielsweise mit Retuschepinseln wie Unterbelichten, Überbelichten und Scharfzeichnen verwenden, um einzelne Gesichtspartien zu bearbeiten. Anmerkung: Die Aktivierung der Smart-Edge-Funktion kann sich auf die Pinselgeschwindigkeit auswirken.

Verwenden von Pinseln

Wenn Sie einen Pinsel auswählen, können Sie seine Einstellungen ändern, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Sie können den Pinsel auch auf seine Standardeinstellungen zurücksetzen.

Wenn Sie Farbe auftragen, können Sie mehrere Striche zurücknehmen oder wiederherstellen.

So verwenden Sie den Pinsel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein Pinselwerkzeug aus.
2 Wählen Sie in der Materialpalette die Farben und Materialien für Vordergrund und Hintergrund.
3 Wählen Sie auf der Werkzeugoptionen-Palette ein Werkzeug aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** aus.
4 Wählen Sie eine voreingestellte Pinselspitze aus der Dropdown-Liste aus .
5 Legen Sie die Optionen für Form, Größe, Deckfähigkeit, Härte, Stärke und Drehung fest.
6 Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Um die Farbe oder das Material für den Vordergrund anzuwenden, ziehen Sie die Maus im Bild.
- Um die Farbe oder das Material für den Hintergrund anzuwenden, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus im Bild.

Mit dem Airbrush-Werkzeug können Sie Farbe in einem Bereich auftragen, indem Sie klicken und die Maus an einer Position halten.

Wenn Sie eine gerade Linie malen möchten, klicken Sie einmal am Anfangspunkt, drücken Sie die **Umschalttaste** und klicken Sie auf den Endpunkt. Um eine gerade Linie fortzusetzen, wechseln Sie zum nächsten Punkt, drücken Sie die **Umschalttaste** und klicken Sie erneut.

So setzen Sie Pinsel auf die Standardeinstellungen zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Dropdown-Liste **Voreinstellungen**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** .

So machen Sie den letzten Pinselstrich rückgängig

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Rückgängig** .

Sie können auch **Strg + Z** drücken oder die Verlaufspalette verwenden, um den Strich rückgängig zu machen.

So machen Sie mehrere Pinselstriche rückgängig

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Standard-Symbolleiste mehrmals auf die Schaltfläche **Rückgängig** .

Sie können auch **Strg + Z** mehrmals drücken oder die Verlaufspalette verwenden, um mehrere Striche rückgängig zu machen.

Sie können Striche rückgängig machen, indem Sie auf **Wiederherstellen** in der Standard-Symbolleiste klicken, die Tasten **Strg+Alt+Z** drücken oder die Verlaufspalette verwenden.

Anpassen von Pinseleinstellungen

In der Palette **Pinselvarianten** können Sie die Einstellungen der Palette **Werkzeugoptionen** für bestimmte Pinseloptionen anpassen. Sie können auch zufällig gewählte Änderungen vornehmen, indem Sie den Prozentwert der Abweichung erhöhen.

Wenn Sie ein Stifttablett oder eine 4D-Maus verwenden, empfiehlt sich eventuell die Verwendung der Einstellungen der Palette **Pinselvarianten**.

So passen Sie Pinseleinstellungen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Pinselvarianten** aus.

2 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein Pinselwerkzeug aus.

3 Wählen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die gewünschten Pinseloptionen aus.

4 Legen Sie in der Pinselvarianten-Palette die Pinselvarianten für die einzelnen Optionen fest (Mischfarbe, Farbton, Sättigung, Helligkeit, Größe, Deckfähigkeit, Dicke, Drehung, Dichte):

- **Normal**: Keine Anwendung von Varianten.
- **Druck**: Wendet Varianten auf das ausgewählte Pinselattribut an, je nach dem vom Stylus ausgeübten Druck.
- **Kippwinkel**: Wendet Varianten basierend auf dem Winkel zwischen dem Stylus und dem Tablett an.
- **Kipprichtung**: Wendet Varianten basierend auf dem Drehwinkel der Pinselspitze an.
- **Ausrichtung**: Wendet Varianten basierend auf dem Drehwinkel um den Stylus an (nur für 4D-Maus).
- **Einstellrad**: Dient zur Steuerung der Varianten im Pinselattribut, indem das Rad eines Airbrush-Stylus verwendet wird.
- **Z-Rad**: Dient zur Steuerung des Pinselattributs unter Verwendung eines 4D-Mausrads, wenn das Rad entsprechend der aktuellen Anwendung eingestellt wurde.
- **Richtung**: Steuert die Pinselvarianten basierend auf dem Winkel zwischen aufeinander folgenden Mauspunkten auf einem Pfad.
- **Fl. Übergang (ein)**: Erhöht nach und nach die Größe der Farbpunkte.
- **Fl. Überg wdh. ein**: Erhöht wiederholt die Größe der Farbpunkte.
- **Fl. Übergang (aus)**: Verkleinert die Farbpunkte nach und nach.
- **Fl. Übg. abw. ein/aus**: Vergrößert und verkleinert die Farbpunkte wiederholt und abwechselnd.

Hinweis: Die in der Palette **Pinselvarianten** mit einen Sternchen (*) gekennzeichneten Optionen stehen nur Benutzern mit druckempfindlichen Tabletts zur Verfügung. Welche Optionen dann verfügbar sind, ist davon abhängig, welches Tablett benutzt wird.

5 Legen Sie im Feld **Fließender Übergang (Pixel)** einen Wert fest, um den Schwellenwert für die Pixelanzahl festzulegen, oberhalb dessen der fließende Übergang stattfindet.

Kleinere Werte ergeben einen schnellen Übergang und größere einen langsameren.

6 Legen Sie im Feld **Positionsabweichung (%)** einen Wert für die zufällige Abweichung der Pinselposition in Prozent relativ zur Dokumentgröße fest.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Skalierungsfaktor**, wenn die Abweichung im Verhältnis zur Pinselgröße stehen soll.

7 Legen Sie im Feld **Farbpunkte pro Schritt** einen Wert fest, um anzugeben, wie viele Farbpunkte pro Schritt des Pinselstrichs aufgetragen werden.

Um die Pinselvariantenoptionen auf die Standardwerte zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Pinselvarianten-Palette zurücksetzen**.

Wenn Sie Varianten mit einem Pinsel geladen haben und dann einen weiteren Pinsel ohne Varianten laden, kann der neue Pinsel die Varianteneinstellungen des vorhergehenden Pinsels übernehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pinselvarianten-Palette zurücksetzen**, um die übrigen Varianteneinstellungen zu löschen.

Sie können den geänderten Pinsel als Pinselspitze oder Voreinstellung speichern. Weiter Informationen zum Speichern von Pinseln und Voreinstellungen finden Sie unter „Erstellen von Pinselspitzen und Voreinstellungen“ auf Seite 503.

Erstellen von Pinselspitzen und Voreinstellungen

Sie können eigene Pinselspitzen für die Malwerkzeuge erstellen, indem Sie die Pinseloptionen ändern. Beim Erstellen einer Pinselspitze speichern Sie alle Optionen des Pinsels: Form, Schrittgröße, Dichte, Stärke, Größe, Härte und Drehung. Sie können bei der Erstellung einer Pinselspitze auch die Varianteneinstellungen einbeziehen. Die gespeicherten Einstellungen können auf jedes Malwerkzeug angewendet werden, für das Sie in der Palette **Werkzeugoptionen** eine Pinselspitze auswählen können.

Sie können auch eine Auswahl vornehmen und mit dieser dann einen benutzerdefinierten Pinsel mit einer Breite und Höhe von bis zu 999 × 999 Pixel erstellen.

Zusätzlich zu Pinselspitzen können Sie auch Pinselvoreinstellungen festlegen. Beim Erstellen einer Voreinstellung speichern Sie alle Einstellungen, die Sie für ein bestimmtes Werkzeug vorgenommen haben, einschließlich aller Parameter und Varianteneinstellungen. Diese Voreinstellungen stehen dann nur für ein bestimmtes Werkzeug zur Verfügung.

So erstellen Sie Pinselspitzen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein Malwerkzeug aus.

2 Ändern Sie die Einstellungen für den Pinsel in der Palette **Werkzeugoptionen**.

3 Wählen Sie eine voreingestellte Pinselspitze aus der Dropdown-Liste aus.

4 Klicken Sie in der Dropdown-Liste für Pinselspitzen auf die Schaltfläche **Pinselspitze erstellen**.

5 Ergänzen Sie die Felder im Dialogfeld **Pinselspitze erstellen**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Der neue Pinsel erscheint in der Dropdown-Liste für Pinselspitzen. Der neue Pinsel steht Ihnen jetzt für alle Malwerkzeuge zur Verfügung, die in der Dropdown-Liste angezeigt werden.

Sie können das Dialogfeld Pinselspitze erstellen auch öffnen, indem Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Spezialpinsel** wählen.

Um den neuen Pinsel in einem anderen Ordner als dem Standard-Pinselordner zu speichern, klicken Sie im Dialogfeld **Pinselspitze erstellen** auf **Pfade ändern**. Weitere Informationen zum Ändern von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So erstellen Sie Pinselspitzen aus einer Auswahl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie den Bereich aus, den Sie als benutzerdefinierten Pinsel verwenden möchten.
2 Wählen Sie auf der Werkzeugleiste ein Malwerkzeug aus.
3 Öffnen Sie in der Werkzeugoptionen-Palette die Dropdown-Liste **Pinselspitze**, um die aktuellen Pinselspitzen anzuzeigen.
4 Klicken Sie auf **Pinselspitze aus Auswahl erstellen**.

   Eine Vorschau des Pinsels wird im Dialogfeld **Pinselspitze erstellen** angezeigt.
5 Geben Sie einen Namen für den Pinsel in das Feld **Name** ein.
6 Wählen Sie einen Schrittwert.
7 Klicken Sie auf **OK**.

   Der neue Pinsel erscheint in der Dropdown-Liste für Pinselspitzen. Der neue Pinsel steht Ihnen jetzt als Option für alle Malwerkzeuge zur Verfügung, die in der Dropdown-Liste angezeigt werden.

Um den neuen Pinsel in einem anderen Ordner als dem Standard-Pinselordner zu speichern, klicken Sie im Dialogfeld **Pinselspitze erstellen** auf **Pfade ändern**. Weitere Informationen zum Ändern von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So erstellen Sie Pinselvoreinstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie ein Malwerkzeug aus und ändern Sie beliebige Werkzeugoptionen.
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Dropdown-Liste **Voreinstellungen**.
3 Klicken Sie auf **Voreinstellung speichern**.

   Das Dialogfeld **Voreinstellung speichern** wird geöffnet.
4 Geben Sie einen Namen für die Pinselvoreinstellung ein.

Hinweis: Die Namen „Standard“ und „Zuletzt verwendet“ können nicht verwendet werden.

5 Um zusätzliche Informationen zu der Voreinstellung hinzuzufügen, klicken Sie auf **Optionen** und machen Sie die gewünschten Angaben in den Feldern **Urheber**, **Copyright** und **Beschreibung**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können aktuelle Pinseleinstellungen vom Speichern mit der Voreinstellung ausschließen, indem Sie auf das Symbol für **Speichern** klicken, das den Einstellungen in der Liste "Inhalt der Voreinstellung" zugeordnet ist. Ein weißes „X“ wird über dem Symbol angezeigt. Dies bedeutet, dass diese Pinseleinstellung nicht mit der Voreinstellung gespeichert wird.

Importieren und Weitergeben von Pinselspitzen

Sie können Spezialpinsel importieren oder eigene erstellen. Informationen zur Erstellung von Spezialpinseln finden Sie unter „Erstellen von Pinselspitzen und Voreinstellungen“ auf Seite 503.

Sobald Sie eine Spezialpinselspitze erstellt haben, können Sie sie an andere Benutzer weitergeben, indem Sie ihnen die Pinseldatei zusenden. Wenn Sie eine Spezialform für den Pinsel verwenden, müssen Sie die Pinseldatei sowie die Spezial-Pinselformdatei für diesen Pinsel bereitstellen.

So importieren Sie Spezialpinsel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Importieren** ▸ **Spezialpinsel**.

Das Dialogfeld **Spezialpinsel** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf **Öffnen**.

3 Navigieren Sie im Dialogfeld **Öffnen** zur Pinseldatei, die importiert werden soll, und klicken Sie auf **Öffnen**.

4 Wählen Sie im Dialogfeld **Spezialpinsel importieren** die zu importierenden Spezialpinsel und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Falls Sie mehrere Pinsel importieren möchten, klicken Sie auf **Alle hinzufügen**.

5 Klicken Sie auf **OK**, um die Spezialpinsel zu importieren.

So geben Sie Pinselspitzen weiter

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Navigieren Sie zum Ordner „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Pinsel“.

Wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie Ihre Spezialpinsel gesichert haben, falls sich dieser vom standardmäßigen Pinselordner unterscheidet.

2 Geben Sie die Pinseldateien (jene mit den Erweiterungen **.PspBrush** oder **.PspScript**) an andere Benutzer weiter, indem Sie sie beispielsweise als Anhang mit einer E-Mail versenden.

Der Empfänger kann die Pinseldateien in „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022\Pinsel“ oder in einem Ordner mit benutzerdefinierten Pinseln speichern.

Wenn Sie aus Auswahl erstellte Pinsel weitergeben, müssen Sie sowohl die PspBrush-Datei als auch die damit verknüpfte PspScript-Datei weitergeben.

Malen und Zeichnen mit den Malwerkzeugen

Mithilfe der Malwerkzeuge können Sie digitale Bilder erstellen, die reale Medien, Pigmente, Farben und Künstlerwerkzeuge genau nachahmen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Arbeiten mit Malebenen
- Arbeiten mit der Mischfunktionspalette
- Arbeiten mit Malwerkzeugen
- Verwenden des Ölpinselwerkzeugs
- Verwenden des Kreidewerkzeugs
- Verwenden des Pastellwerkzeugs
- Verwenden des Zeichenkreidewerkzeugs
- Verwenden des Buntstiftwerkzeugs
- Verwenden des Markierungswerkzeugs
- Verwenden des Aquarellpinselwerkzeugs
- Verwenden des Palettenmesserwerkzeugs
- Verwenden des Verschmierungswerkzeugs
- Verwenden des Mallöschwerkzeugs

Arbeiten mit Malebenen

Malebenen werden automatisch erstellt, wenn Sie Malwerkzeuge verwenden. Sie können auch Malebenen in Rasterebenen umwandeln.

Sie können z. B. ein neues Bild mit einer Malebene erstellen. Sie können auch eine Leinwandtextur auswählen, auf die Sie das Malfarbmedium auftragen, und Sie können auf die Textur eine Füllfarbe oder Leinwandfarbe auftragen. Um den Effekt zu erweitern, können Sie Malebenen jederzeit trocknen oder anfeuchten.

So erstellen Sie Malebenen

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Neue Malebene** aus.

Auf der Ebenenpalette wird eine neue Malebene angezeigt.

Sie können auch neue Malebenen erstellen, indem Sie auf der Symbolleiste der Ebenenpalette auf die Dropdown-Liste Neue Malebene und dann auf **Neue Malebene** klicken.

So trocknen Sie Malebenen oder feuchten diese an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen**, und klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:
  - **Trockene Malebene**
  - **Nasse Malebene**

Die Befehle Trockene Malebene und Nasse Malebene können jeweils auf der Verlaufspalette rückgängig gemacht werden.

So ändern Sie Malebeneneigenschaften

Registerkarte „Bearbeiten“

1. Doppelklicken Sie in der Ebenenpalette auf die **Malebene**, um das Dialogfeld Ebeneneigenschaften anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leinwandtextur**.
3. Ändern Sie die Eigenschaften der Ebene nach Wunsch ab.

Arbeiten mit der Mischfunktionspalette

Mithilfe der Mischfunktionspalette können Sie ähnlich wie mit einer herkömmlichen Farbpalette Farben mischen und Farbfelder erstellen. Wenn Sie eine Farbe erstellt haben, können Sie sie mit den Malpinseln auf die Leinwand auftragen.

Wenn Sie die Farben zu stark vermischen, können Sie die letzten zwanzig mit dem Mischfunktionsstempel oder dem Mischfunktionsmesser ausgeführten Aktionen rückgängig machen. Sie können auch Farbmischaktionen rückgängig machen.

Wichtig! *Der Aktionsverlauf in der Mischfunktionspalette geht mit dem Beenden des Programms verloren. Allerdings können Sie die Mischfunktionspalette jederzeit bei geöffnetem Programm schließen, ohne die Änderungen dabei zu verlieren.*

Standardmäßig werden die Mischfunktionsseiten in einem Format von 500 x 500 Pixel erstellt. Sie können aber auch größere, benutzerdefinierte Mischfunktionsseiten erstellen. Sie können den Mischfunktionsbereich als eine Mischfunktionsseite speichern und wieder verwenden, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut mit PaintShop Pro arbeiten.

So mischen Sie Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie auf der Materialpalette im Feld **Vordergrund- und Kontureigenschaften**die Option **Farbe** aus und entscheiden Sie sich auf den Registerkarten für **Rahmen**, **Farbauswahl** und **Farbfeld** für eine Farbe.

   Hinweis: Sobald Sie ein Malwerkzeug aktivieren, werden die Schaltflächen für die verschiedenen Modi unterhalb der Eigenschaftenfelder für Vordergrund/Kontur und Hintergrund/Füllung deaktiviert.

2 Wählen Sie auf der Mischfunktionspalette das Werkzeug **Mischfunktionsstempel** aus.

3 Ziehen Sie im Mischfunktionsbereich, um Pinselstriche aufzutragen.

   Wenn Sie die Breite des Striches ändern möchten, ändern Sie die Einstellung im Feld "Größe".

   Hinweis: Sie können eine andere Farbe auswählen, indem Sie Schritt 1 wiederholen.

4 Wählen Sie das Werkzeug **Mischfunktionsmesser** aus und verschmieren Sie Farben miteinander durch Ziehen im Mischfunktionsbereich.

Verwenden Sie die rechte Maustaste, um zwischen den Werkzeugen Mischfunktionsmesser und Mischfunktionsstempel zu wechseln. Sie können z. B. Farbe auftragen, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und ziehen; und Sie können die Farbe mischen, indem Sie die rechte Maustaste gedrückt halten und ziehen.

So machen Sie das Mischen von Farben rückgängig und stellen es wieder her

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Mischfunktionspalette auf eine der folgenden Schaltflächen:
  - **Entmischen**: Gestattet das Rückgängigmachen einer der Werkzeugaktionen mit Mischfunktionsstempel oder Mischfunktionsmesser.
  - **Neu mischen**: Gestattet das Wiederherstellen einer der Werkzeugaktionen mit Mischfunktionsstempel oder Mischfunktionsmesser.

Sie können eine Werkzeugaktion mit Mischfunktionsstempel und Mischfunktionsmesser nicht rückgängig machen oder wiederholen, indem Sie **Bearbeiten ▸ Rückgängig** oder **Bearbeiten ▸ Wiederherstellen** wählen, indem Sie in der Standardsymbolleiste auf die Schaltflächen **Rückgängig** und **Wiederherstellen** klicken oder **Strg + Z** oder **Strg + Alt + Z** drücken.

So verwenden Sie die Farben der Mischfunktionspalette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Mischfunktionspalette das Werkzeug **Mischfunktionspipette** und klicken Sie auf eine Farbe im Mischfunktionsbereich.

   Hinweis: Wenn Sie die Maus über den Mischfunktionsbereich ziehen, wird die Vordergrund- und Kontureigenschaft auf der Materialpalette entsprechend der aktuellen Samplingposition aktualisiert.

2 Wählen Sie in der Werkzeugleiste ein Malwerkzeug aus.

3 Beginnen Sie mit dem Malen.

   Hinweis: Die Pinselstriche werden auf einer Malebene aufgetragen. Falls dieser Ebenentyp nicht die aktive Ebene ist, wird automatisch eine entsprechende Ebene erstellt, sobald Sie das Malwerkzeug verwenden.

4 Um eine andere Farbe auszuwählen, verwenden Sie das Werkzeug **Mischfunktionspipette**, um die gewünschte Farbe aus dem Mischfunktionsbereich zu wählen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen von weiteren Bereichen auf der Mischfunktionsseite	Halten Sie die Schaltfläche **Navigieren** gedrückt, um die gesamte Mischfunktionsseite anzuzeigen. Ziehen Sie den Mauszeiger, um den gewünschten Bereich auf der Seite zu umschließen.
Löschen der Mischfunktionsseite	Wählen Sie auf der Mischfunktionspalette **Seite bereinigen** aus.

Die Größe des Pipettenwerkzeugs wird von der Einstellung **Größe** der Werkzeugoptionen-Palette bestimmt.

Sie können die Malebene trocknen oder erneut anfeuchten, indem Sie **Ebenen** ▸ **Trockene Malebene** oder **Ebenen** ▸ **Nasse Malebene** auswählen. Weitere Informationen zu den einzelnen Malwerkzeugen finden Sie unter „Arbeiten mit Malwerkzeugen“ auf Seite 512.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Mischfunktionsseite

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Neu** aus, um das Dialogfeld Neues Bild anzuzeigen.

2 Geben Sie im Gruppenfeld Bildabmessungen die Abmessungen für die Mischfunktionsseite ein.

   Hinweis: Breite und Höhe müssen einen Wert von mindestens 500 Pixeln haben.

3 Klicken Sie im Gruppenfeld Bildeigenschaften auf die Option **Malebenenhintergrund**.

4 Klicken Sie im Leinwandtexturbereich Auswählen auf das Texturfarbfeld und wählen Sie im Menü eine Textur aus.

Hinweis: Die Textur verhält sich wie eine unsichtbare Oberfläche, auf der die Malfarbmedien aufgetragen werden.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: An diesem Punkt können Sie Malfarbmedien auf das Bild auftragen.

6 Klicken Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**, um das Dialogfeld Speichern unter anzuzeigen.

7 Navigieren Sie zu **X: Programme(x86)\Corel\Corel PaintShop Pro 2020\Corel_19** für 32-Bit oder **X: Programme\Corel\Corel PaintShop Pro 2020 (64-bit)\Corel_19** für 64-Bit, wobei „**X**" das Laufwerk angibt, auf dem PaintShop Pro installiert ist.

8 Speichern Sie das neue Bild im Dateiformat **.PspImage**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Speichern des Mischfunktionsbereichs als Seite	Wählen Sie in der Mischfunktionspalette **Seite speichern** oder **Seite speichern unter** und geben Sie einen Namen für die Seite ein.

Darüber hinaus können Sie auf Mischfunktionsseiten in Ihrem Ordner „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2020\Mischfunktionsseiten" zugreifen.

Um eine Farbe für die Mischfunktionsseite auszuwählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Füllfarbe aktivieren** des Dialogfelds **Neues Bild**, klicken auf das Kontrollkästchen **Farbe** und wählen eine Füllfarbe. Allerdings ist ein Sampling der Farbe nicht möglich und auch die Anwendung der Malwerkzeuge hat auf diese Farbe keinerlei Auswirkungen.

So laden Sie Mischbereichseiten

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Mischfunktionsseite laden**.

2 Klicken Sie auf die gewünschte Mischfunktionsseite oder navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die Mischfunktionsseite gespeichert ist.

Hinweis: Standardmäßig werden Mischfunktionsseiten unter „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2020\Mischfunktionsseiten" gespeichert.

Sie können eine Mischfunktionsseite auch laden, indem Sie auf das Symbol für das **Mischfunktionsmenü** klicken und dann **Seite laden** wählen.

Arbeiten mit Malwerkzeugen

Verwenden Sie die Malwerkzeuge zum Arbeiten an Malebenen. Mithilfe der Malwerkzeuge können Sie die farbenfrohen, ausdrucksstarken Ergebnisse der Arbeit mit echten Farbmedien wie Farbe, Kreide, Pastellfarben und Stiften nachahmen.

Wichtig! *Obwohl die Malwerkzeuge Voreinstellungen unterstützen, werden benutzerdefinierte Pinselspitzen wie der Standardpinsel und andere Rastermalwerkzeuge nicht unterstützt.*

Malwerkzeuge für nasse Farbmedien

Das Ölpinsel-, das Aquarellpinsel und das Markerwerkzeug ahmen das Malen mit echten nassen Farbmedien und Werkzeugen nach. Der Ölpinsel ahmt zudem den Effekt ausgehender Farbe am Ende eines Pinselstriches nach. Wenn Sie mehr Farbe benötigen, lassen Sie einfach die Maustaste los und ziehen dann mehr Pinselstriche.

Mithilfe des Ölpinsel- und Palettenwerkzeugs können Sie Pinselstriche mit verschiedenen Farben am Pinselkopf nachahmen. Auf diese Weise wird der Effekt simuliert, den man mit einer herkömmlichen Farbpalette und mehreren nassen Farbmedien erzielen würde. Darüber hinaus können Sie die aufgetragenen nassen Pinselstriche trocknen. Weitere Informationen finden Sie unter „So trocknen Sie Malebenen oder feuchten diese an“ auf Seite 508.

Malwerkzeuge für trockene Farbmedien

Mit den Kreide-, Pastell-, Zeichenkreide- und Buntstiftwerkzeugen können Sie Effekte herstellen, die mit trockenen Farbmedien hergestellte Darstellungen simulieren. Anders als beim Ölpinselwerkzeug geht bei diesen Werkzeugen für trockene Farbmedien das Farbmedium nicht zu Ende. Außerdem weist das mit diesen Werkzeugen aufgetragene Farbmedium ein geringeres Volumen als das mit dem Ölpinselwerkzeug aufgetragene Farbmedium auf.

Palettenmesser-, Verschmierungs- und Mallöschwerkzeug

Mit dem Palettenmesser können Farbmedien aufgetragen und verschmiert werden. Sie können auch mit dem Verschmierungswerkzeug Farbmedien vermischen, genauso wie wenn Sie einen Finger oder ein Tuch verwenden würden.

Das Mallöschwerkzeug dient zum Löschen von Farbmedien. Wenn Sie allerdings mit dem Mallöschwerkzeug Farbmedien löschen, die mit mehreren Pinselstrichen erstellt wurden (z. B. mit dem Ölpinselwerkzeug), so sind unter Umständen mehrere Striche erforderlich, um den Bereich zu säubern. Wenn Sie mit dem Werkzeug Farbmedien löschen, die mit dem Kreide- oder Buntstiftwerkzeug erstellt wurden, erreichen Sie mit weniger Strichen ein Ergebnis.

Künstlerisches Verfremden von Fotos

Sie können ein Foto künstlerisch verfremden, um es wie eine Zeichnung oder ein Gemälde aussehen zu lassen. Durch Ziehen des Malwerkzeugs über eine Farbe wählen Sie das Farbmedium oder die Farbe aus, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Pinsels unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird. Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt, und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.

So verwenden Sie Malwerkzeuge

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie in der Werkzeugpalette eines der folgenden Werkzeuge aus:
   - **Ölpinsel**
   - **Kreide**
   - **Pastell**
   - **Zeichenkreide**
   - **Buntstift**
   - **Marker**
   - **Aquarellpinsel**
   - **Spachtel**
   - **Verschmieren**
   - **Mallöschwerkzeug**
2 Klicken Sie in der Werkzeugoptionen-Palette auf die Schaltfläche **Voreinstellungen** und wählen Sie eine Pinselvoreinstellung aus der Liste aus.

   Wenn Sie eine Pinselvoreinstellung anpassen möchten, ändern Sie die entsprechenden Einstellungen in der Werkzeugoptionen-Palette.

So passen Sie die Pinselgröße mithilfe der Tastatur an

Registerkarte „Bearbeiten“

Aktion	Vorgehensweise
Interaktives Vergrößern oder Verkleinern der Pinselgröße	Halten Sie **Alt** gedrückt und ziehen Sie.
Vergrößern der Pinselgröße um 1 Pixel	Halten Sie **Alt** gedrückt und drücken Sie **C**.
Vergrößern der Pinselgröße um 20 Pixel	Halten Sie **Umschalttaste** + **Alt** gedrückt und drücken Sie **C.**
Verkleinern der Pinselgröße um 1 Pixel	Halten Sie **Alt** gedrückt und drücken Sie **X**.
Verkleinern der Pinselgröße um 20 Pixel	Halten Sie **Umschalttaste** + **Alt** gedrückt und drücken Sie **X**.

So verfremden Sie ein Foto auf künstlerische Weise

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das Bild und wählen Sie ein Malwerkzeug zum Auftragen von Farbmedien oder Farbe aus.
2 Aktivieren Sie in der Werkzeugoptionen-Palette das Kontrollkästchen **Nachzeichnen**.
3 Platzieren Sie den Zeiger an der Stelle über dem Bild, an der ein Sampling der darunter liegenden Farbe erfolgen soll. Tragen Sie dann durch Ziehen einen Pinselstrich mit der gesampelten Farbe auf.

   Die resultierende Farbe wird für die Dauer des Pinselstrichs verwendet.

Sie können mit den Ergebnissen experimentieren, indem Sie die Pinselgröße und die Zoomstufe verändern.

Sie können genaue Ergebnisse erzielen, indem Sie mit dem Zauberstab eine farbbasierte Auswahl erzeugen und das Farbmedium oder die Farbe auf den ausgewählten Bereich anwenden.

Verwenden des Ölpinselwerkzeugs

Sie können mit dem Ölpinsel ein dichtes Medium simulieren, bei dem zum Mischen von Farben das dickflüssige Medium wirklich vermischt und nicht in Schichten übereinander gelegt wird. Sie können mit dem Werkzeug Ölpinsel mehrere Farben aufnehmen. Sie können Farben verschmieren und vermischen, indem Sie sie mit bereits auf der Leinwand befindlichem Öl vermischen.

Es gibt etliche Möglichkeiten, das Nachfüllen des Pinselkopfs des Ölpinselwerkzeugs zwischen einzelnen Pinselstrichen zu handhaben. Sie haben die Möglichkeit:

- den Pinsel mit Vollfarbe nachfüllen
- den Pinsel nachfüllen, indem Sie aus der Mischfunktionsseite samplen
- den Pinsel mit dem aktuellen Inhalt und optionaler Farbmenge aus der Mischfunktionsseite nachzufüllen
- den Pinsel nicht nachzufüllen, und den Pinsel nach jedem Pinselstrich in die Paletten oder Leinwand einzutauchen

Mit dem Ölpinsel aufgebrachte Pinselstriche sind nass, was die Art und Weise anbelangt, in der Striche mit anderen Strichen zusammenwirken, wenn sie verschmiert oder vermischt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „So trocknen Sie Malebenen oder feuchten diese an“ auf Seite 508.

Optionen für das Ölpinselwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Ölpinselwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Pinselspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest. Diese Einstellung ist nur aktiviert, wenn Sie unter Verlauf Kopf die Option Fester Winkel ausgewählt haben.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- **Ladung Kopf**: Legt die Materialmenge in Prozent auf dem Pinsel zu Beginn des Strichs fest.
- **Viskosität**: Legt fest, mit welcher Menge das auf dem Pinsel befindliche Material aufgetragen wird, und somit die Länge des Strichs, bevor die Farbe zu Ende geht.
- **Festigkeit**: Legt fest, wie weit der Pinsel ausschrägt, wie sich die gerenderte Linie bei mehr Druck verbreitet und wie stark der Pinsel in die Oberfläche eindringt, auf der gemalt wird.
- **Borstengröße**: Legt die Auswirkungen der Borstengröße auf die eigentliche Rauschfunktion für die Textur und die Farbauftragung fest.
- Kontrollkästchen **Automatisch reinigen**: Legt fest, ob der Pinselkopf vor jedem neuen Strich gereinigt und in frische Farbe getaucht werden soll.

  Hinweis: Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, wird der Pinselkopf vor Beginn eines neuen Strichs nicht gereinigt. Stattdessen wird dem vom vorherigen Strich noch schmutzigen Werkzeugkopf eine kleine Menge der aktuellen Farbe hinzugefügt.
- Schaltfläche **Reinigen**: Reinigt den Pinselkopf und beginnt einen neuen Strich mit frischer Farbe.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen** – Legt fest, ob das aktuelle Malwerkzeug das Farbmedium auswählt, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Pinsels unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Kreidewerkzeugs

Mit dem Kreidewerkzeug können Sie einheitliche, trockene Farbmedien mit einem Strich verteilen. Das Pigment dringt entsprechend der gewählten Druckeinstellung in die Leinwandtextur ein. Das Kreidewerkzeug ist nicht mit einer Borste ausgestattet. Stattdessen wird der Strich mit der flachen oder abgewinkelten Werkzeugoberfläche aufgetragen, der von der Textur der Leinwand beeinflusst wird.

Optionen für das Kreidewerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Kreidewerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Kreidespitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Definiert, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt das Kreidewerkzeug das Farbmedium auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird. (Die Funktion ähnelt der Werkzeugoption Auf alle Ebenen anwenden des Klonpinsels.)

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Pastellwerkzeugs

Pastellfarbe ist ein trockenes Farbmedium, das weicher als Kreide ist und im Pinselkopf immer geladen ist. Beim Auftragen mit dem Pastellwerkzeug durchdringt das trockene Farbmedium die Leinwandtextur proportional zu dem Druck, mit dem es aufgetragen wird. Pastellfarben weisen eine feste, etwas geringere Viskosität als Kreide auf, d. h., dass beim Auftragen der Striche durch das Abreiben des Pigmentsstiftes auf der Leinwand ein gewisses Volumen entsteht. Das Pastellwerkzeug ist nicht mit Borsten ausgestattet, stattdessen wird der Strich mit der flachen bzw. abgewinkelten Werkzeugoberfläche aufgetragen. Die Strichkanten sind unregelmäßig, was auf die Leinwandtextur zurückzuführen ist.

Pastellfarben sind leicht glänzend. Sie beeinflussen sich gegenseitig, wenn sie leicht verschmiert werden, und der Werkzeugkopf wird ein wenig verschmutzt, wenn sie mit leichtem Druck aufgetragen werden. Bei Pastellfarben wird eine größere Farbmenge auf der Leinwand aufgetragen als bei Kreide, und die Kanten gehen weiter auseinander, was auf der Oberfläche den Anschein eines gewissen Volumens hinterlässt.

Optionen für das Pastellwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Pastellwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Spitze des Pastellwerkzeugs.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.

- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt das Pastellwerkzeug das Farbmedium auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Zeichenkreidewerkzeugs

Zeichenkreide ist ein trockenes Farbmedium, ähnlich wie Kreide, sie scheint jedoch nasser und dadurch weniger pulverig zu sein. Das Werkzeug ist immer mit Farbmedien gefüllt. Beim Auftragen mit dem Zeichenkreidewerkzeug durchdringt das trockene Farbmedium die Leinwandtextur proportional zu dem Druck, mit dem es aufgetragen wird. Der Grund hierfür liegt darin, dass PaintShop Pro einen stabilen Werkzeugkopf nachahmt. Das Pigment hinterlässt einen etwas wachsartigen Farbauftrag, der beim Übermalen etwas verschmiert wird. Das Zeichenkreidewerkzeug ist nicht mit Borsten ausgestattet, stattdessen wird der Strich mit der flachen bzw. abgewinkelten Werkzeugoberfläche aufgetragen. Der eigentliche Strich ist unregelmäßig, was größtenteils auf die Leinwandtextur zurückzuführen ist. Zeichenkreidepigmente sind jedoch weniger transparent als Kreide und verteilen sich nicht pulverartig.

Zeichenkreide ist ein wenig glänzender als Pastellfarben und verschmiert weniger, sie hinterlässt auf der Leinwand jedoch eine kleine Menge Material und kann bei wiederholter Anwendung Ungleichmäßigkeiten ausgleichen. Das liegt daran, dass die aufgetragene Menge so dickflüssig ist, dass Vertiefungen ausgefüllt werden, und gleichzeitig so dicht, dass keine großflächigen Verschmierungen auftreten können.

Optionen für das Zeichenkreidewerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Zeichenkreidewerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Zeichenkreidespitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.

- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt das Pastellwerkzeug das Farbmedium auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Buntstiftwerkzeugs

Das Buntstiftwerkzeug erlaubt das Auftragen von trockenen Buntstiftstrichen, die sich bei leichtem Druck vermischen und bei starkem Druck überlagern. Das Buntstiftwerkzeug hinterlässt auf der Oberfläche keine Unebenheiten und verschmiert nur dann, wenn mehr Druck auf die Leinwand ausgeübt wird. Verwenden Sie das Schmierwerkzeug, um Buntstiftstriche zu vermischen.

Optionen für das Buntstiftwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Buntstiftwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Buntstiftspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- **Stil**: Legt das Verhalten der Buntstiftspitze fest, wenn ein Stylus verwendet wird.

  Wählen Sie **Neigung** aus, um den Stil mit einem linearen Verlauf entsprechend der Neigung des Stylus zu ändern. Wählen Sie **Spitze** aus, um die Verwendung der äußeren Spitze eines Buntstiftes nachzuahmen. Wählen Sie **Kante** aus, um die Verwendung der Kante eines Buntstifts nachzuahmen.
- **Weichzeichnen**: Legt den Härtegrad der Buntstiftmine fest, der steuert, wie leicht die Mine durch Druck oder Schnelligkeit beim Auftragen bricht und pulverartig in die Vertiefungen der Leinwand eindringt bzw. verschmiert wird.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt das Buntstiftwerkzeug das Farbmedium auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Markierungswerkzeugs

Das Markerwerkzeug gestattet das Auftragen von Farbmedien, die einem Marker auf Leinwand ähneln. Ein Markierungsstift ist ein leicht nasses Farbmedium, wenn auch in der Regel nicht nass genug, um sich mit anderen nassen Farbmedien zu vermischen. Das Pigment wird über eine Multiplikationsfunktion aufgetragen, die das wiederholte Fahren des Stiftes über dieselbe Stelle simuliert. Der Strich mit dem Markerwerkzeug weist scharfe Kanten auf, und die Farbe dringt auch bei leichtem Druck vollständig in die Leinwand ein.

Optionen für das Markerwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Markerwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Markerspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Kontrolliert, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt das Markerwerkzeug das Farbmedium auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Aquarellpinselwerkzeugs

Sie können den Aquarellpinsel dazu verwenden, die transparenten Striche von Aquarellbildern nachzuahmen. Aquarellpinselstriche machen die Leinwandtextur sichtbar und sind nass, wenn sie mit anderen Strichen verschmiert oder vermischt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „So trocknen Sie Malebenen oder feuchten diese an“ auf Seite 508.

Wenn Sie das Aquarellpinselwerkzeug mit Farben nachfüllen möchten, können Sie

- den Pinsel mit Vollfarbe nachfüllen
- den Pinsel nachfüllen, indem Sie aus der Mischfunktionsseite samplen

Optionen für das Aquarellpinselwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Aquarellpinselwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Pinselspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest. Diese Einstellung ist nur aktiviert, wenn Sie unter Verlauf Kopf die Option Fester Winkel ausgewählt haben.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- **Viskosität**: Legt fest, mit welcher Menge das auf dem Pinsel befindliche Material aufgetragen wird, und somit die Länge des Strichs, bevor die Farbe zu Ende geht.
- **Festigkeit**: Legt fest, wie weit der Pinsel ausschrägt, wie sich die gerenderte Linie bei mehr Druck verbreitet und wie stark der Pinsel in die Oberfläche eindringt, auf der gemalt wird.
- **Borstengröße**: Legt die Auswirkungen der Borstengröße auf die eigentliche Rauschfunktion für die Textur und die Farbauftragung fest.
- Kontrollkästchen **Automatisch reinigen**: Legt fest, ob der Pinselkopf vor jedem neuen Strich gereinigt und in frische Farbe getaucht werden soll.

  Hinweis: Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, wird der Pinselkopf vor Beginn eines neuen Strichs nicht gereinigt. Stattdessen wird dem vom vorherigen Strich noch schmutzigen Werkzeugkopf eine kleine Menge der aktuellen Farbe hinzugefügt.
- Schaltfläche **Reinigen**: Reinigt den Pinselkopf und beginnt einen neuen Strich mit frischer Farbe.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen** – Legt fest, ob das aktuelle Malwerkzeug das Farbmedium auswählt, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Pinsels unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

Verwenden des Palettenmesserwerkzeugs

Der Spachtel interagiert mit dem Farbmedium auf der Leinwand. Im Allgemeinen wirkt es nur auf die Striche, die mit dem Ölpinsel aufgetragen wurden, da dieser das einzige Werkzeug ist, mit dem große Mengen des entsprechenden Farbmediums aufgetragen werden. Bei einer geringeren Menge Farbmedium an einer Stelle ist auch weniger Farbe zum Verschmieren vorhanden, und der Spachtel bewirkt auch weniger. Das bedeutet, dass das Zeichenkreidewerkzeug, mit dem nur eine kleine Menge des Farbmediums aufgetragen wird, nur in geringem Maße vom Spachtel betroffen ist.

Die Methode zum Nachfüllen und Reinigen des Spachtels ähnelt der des Ölpinselwerkzeugs. Sie können den Spachtel nach jedem Strich automatisch reinigen, die von der Palette aufgenommene Farbe beibehalten oder das Werkzeug manuell reinigen. Mit dem Spachtel können Sie Farbmedien anbringen und verschmieren.

Mit dem Spachtel angebrachte Pinselstriche sind nass, was die Art und Weise anbelangt, in der Striche mit anderen Strichen zusammenwirken, wenn sie verschmiert oder vermischt

werden. Weitere Informationen finden Sie unter „So trocknen Sie Malebenen oder feuchten diese an“ auf Seite 508.

Optionen für den Spachtelwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für den Spachtel gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Messerspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.

  Diese Einstellung ist nur aktiviert, wenn unter **Verlauf Kopf** die Option **Fester Winkel** aktiviert ist.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Bestimmt, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.
- **Ladung Kopf**: Legt die Materialmenge in Prozent auf dem Pinsel zu Beginn des Strichs fest.
- Kontrollkästchen **Automatisch reinigen**: Säubert das Werkzeug und taucht es vor dem nächsten Strich in frische Farbe.
- Schaltfläche **Reinigen**: Reinigt den Werkzeugkopf und beginnt einen neuen Strich mit frischer Farbe.

  Die Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Automatisch reinigen** deaktiviert ist.
- Kontrollkästchen **Nachzeichnen**: Lässt den Spachtel das Farbmedium oder die Farbe auswählen, wobei ein Sampling der Daten unterhalb der Mitte des Werkzeugs unabhängig vom Ebenentyp durchgeführt wird.

  Wichtig! *Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, um mit dem Strich zu beginnen, wird ein Samplevorgang durchgeführt und die daraus resultierende Farbe wird für die Dauer des gesamten Strichs verwendet.*

Verwenden des Verschmierungswerkzeugs

Das Verschmierungswerkzeug gestattet das Verschmieren von vorhandenem Farbmedium, einschließlich Farbmedien, die auf der Leinwand kein Volumen hinterlassen, z. B. Bleistiftstriche. Das Werkzeug simuliert die Effekte eines über die Leinwand gezogenen Tuchs oder Fingers durch Kreide- oder Bleistiftstriche.

Sie können mit dem Verschmierungswerkzeug einen Wischeffekt auf trockenem Farbmedium oder einen Schmiereffekt auf nassem Pigment verursachen.

Optionen für das Verschmierungswerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Verschmierungswerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Werkzeugspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Kontrolliert, ob sich der Werkzeugkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.

Verwenden des Mallöschwerkzeugs

Mit dem Mallöschwerkzeug können Sie Gemaltes vom Bild entfernen. Dieses Werkzeug ist zwar nicht wirklich realistisch in seiner Anwendung, aber es bietet die Flexibilität, Fehler zu löschen, ohne ganze Striche rückgängig machen zu müssen.

Optionen für das Mallöschwerkzeug

Registerkarte „Bearbeiten“

Für das Mallöschwerkzeug gibt es folgende Werkzeugoptionen:

- **Form**: Bestimmt die Form der Werkzeugspitze.
- **Größe**: Legt die Größe des Werkzeugkopfs in Pixel fest.
- **Dicke**: Legt das Seitenverhältnis des Werkzeugkopfs fest.
- **Drehung**: Legt den Winkel der Kopfdrehung in Grad fest.
- **Verlauf Kopf**: Kontrolliert, ob sich der Pinselkopf um den vom Benutzer ausgeführten Strich legt oder einen festen Winkel beibehält.

Arbeiten mit erweiterten Farbfunktionen

PaintShop Pro verfügt über viele komplexe Farbfunktionen, mit denen Sie Farbe auf verschiedene Arten bearbeiten können. So kann z.B. die Farbtiefe von Bildern geändert werden, um sie auf das Drucken oder das Internet vorzubereiten. Sie können selbst steuern, wie Ihr Bildschirm Farben darstellt und die Farbausgabe verwalten. Bilder können auch in Farbkanäle aufgeteilt werden.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Farbtiefe
- Anzeigen von Informationen zur Farbtiefe
- Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds
- Verringern der Farbtiefe eines Bilds
- Farbreduktionsmethoden
- Palettenoptionen
- Arbeiten mit Bildpaletten
- Farben und Farbmodelle
- Unterschiede zwischen Monitorfarben und gedruckten Farben
- Bildschirm kalibrieren
- Arbeiten mit der Farbverwaltung
- Verwenden von Farbkanälen

Farbtiefe

Die Farb- oder Bittiefe bezieht sich auf die Anzahl der Farben, die jedes Pixel in einem Bild darstellen kann. Je höher die Farbtiefe eines Bildes, desto mehr Farben können dargestellt werden. Die Farbinformationen jedes Pixels werden in einer bestimmten Anzahl von Bit (1 bis 48) gespeichert. In einem 1-Bit-Bild kann jedes Pixel nur eine von zwei Farben darstellen – Schwarz oder Weiß. Bei Bildern mit größerer Bittiefe kann jeder Pixel eine Farbe einer zunehmend größeren Auswahl von Farben anzeigen. Fotos von Highend-Digitalkameras, die im RAW-Format der Kamera gespeichert werden, enthalten die meisten Farben, aber sie benötigen auch mehr Festplattenplatz und mehr Systemspeicher zum Anzeigen und Bearbeiten.

In PaintShop Pro stehen die folgenden Farbtiefen zur Verfügung:

- 2 Farben
- 16 Farben
- 256 Farben
- 8-Bit pro Kanal RGB
- 8-Bit pro Kanal Grau
- 16-Bit pro Kanal RGB
- 16-Bit pro Kanal Grau

Bevor Sie die Farbtiefe Ihres Bildes ändern, sollten Sie Folgendes beachten:

- Viele der Effekt- und Korrekturbefehle können nur bei Bildern mit höherer Farbtiefe ausgeführt werden. Wenn Sie die Arbeit an einem Bild abgeschlossen haben, können Sie die Farbtiefe verringern und das Bild in einem anderen Format speichern.
- Computermonitore haben auch eine Farbtiefe, die durch die Eigenschaften des Monitors und die ausgewählte Farbeinstellung bestimmt wird. Wenn Sie ein Bild mit einer höheren als der vom Monitor darstellbaren Farbtiefe öffnen, kommt es zu Farbverzerrungen.
- Bei bestimmten Dateiformaten ist die Anzahl der unterstützten Farben eingeschränkt, damit sie auf verschiedenen Monitortypen angezeigt werden können. Beispielsweise enthalten GIF-Bilder, ein gängiges Format für das Internet, bis zu 256 Farben (Farbtiefe 8 Bit).

Anzeigen von Informationen zur Farbtiefe

Sie können mit PaintShop Pro die Farbtiefeninformationen von Bildern anzeigen. Sie können auch die Farbtiefe von Bildschirmen prüfen, um sicherzustellen, dass der Monitor die Farbtiefe des bearbeiteten Bilds unterstützt.

Die Anzahl der tatsächlich in einem Bild verwendeten Farben ist normalerweise geringer als die Farbtiefe. Beispielsweise kann ein Bild mit einer Farbtiefe von 16 Millionen Farben diese Anzahl von Farben darstellen, verwendet aber vielleicht nur 50.000 Farben. Mit PaintShop Pro können Sie die in einem Bild oder einer Ebene verwendete Anzahl Farben aufrufen.

So zeigen Sie die Farbtiefe eines Bildes an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Bilddaten** aus.

  Das Dialogfeld **Aktuelle Bilddaten** wird geöffnet. Die Farbtiefe für das Bild wird als Wert im Feld **Pixeltiefe/-farben** im Gruppenfeld **Bild** angezeigt.

Sie können die Farbtiefeninformationen auch in der Statusleiste sehen. Die Farbtiefeninformationen erscheinen nach den beiden Zahlen, die die Pixelgrößen des Bilds darstellen.

Die Farbtiefeninformationen können auch im Übersichtsfenster geprüft werden. Drücken Sie dazu **F9** und klicken Sie auf die Registerkarte **Info** und sehen Sie sich das Feld **Farbtiefe** an.

So zeigen Sie die Monitorfarbtiefe an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Hilfe** ▸ **Über PaintShop Pro** aus.
2 Klicken Sie auf **Systeminfo**.
3 Suchen Sie den Abschnitt **Grafiktreiber-Informationen**, und überprüfen Sie das Feld **Anzahl der Farben**.

So zeigen Sie die Farbanzahl in Bildern an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Bildfarben zählen** aus.

So zeigen Sie die Anzahl der Farben in Ebenen an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Ebene, die Sie prüfen möchten.
2 Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Ebenenfarben zählen** aus.

Erhöhen der Farbtiefe eines Bilds

Bei Bildern mit einer Farbtiefe von weniger als 24 Bit ist es ratsam, die Farbtiefe zu erhöhen, sodass Sie eine breite Palette an Effekt- und Korrekturbefehlen verwenden können, von denen die meisten nur bei Bildern mit 16 Millionen Farben funktionieren. Abhängig von der Farbtiefe des Bildes können Sie auch auf 16 Farben (4 Bit) oder 256 Farben (8 Bit) erhöhen.

So erhöhen Sie die Farbtiefe von Bildern

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Farbtiefe erhöhen** aus und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - **16-Farben-Palette**
  - **256-Farben-Palette**
  - **RGB – 8 Bit/Kanal**
  - **RGB – 16 Bit/Kanal**

Für das aktuelle Bild nicht verfügbare Farbtiefen werden grau angezeigt.

Wenn Ihr Bild über eine Palette verfügt, z.B. wenn Sie mit einem 256-Farben-Bild (8 Bit) arbeiten und Sie die Palettenfarben beibehalten müssen, können Sie die Palette speichern, bevor Sie die Farbtiefe erhöhen. Nachdem Sie das Bild bearbeitet haben, können Sie die Palette neu laden. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Bildpaletten“ auf Seite 532.

Wenn Sie die Farbtiefe mehrerer Bilder auf denselben Wert erhöhen bzw. verringern möchten, können Sie der Symbolleiste eine Schaltfläche hinzufügen, über die Sie die Farbtiefe automatisch einstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Symbolleisten“ auf Seite 548.

Verringern der Farbtiefe eines Bilds

Wenn Sie ein Bild zur Bildschirmdarstellung erstellen, können Sie die Anzahl der Farben verringern, um die Datei zu verkleinern und sicherzustellen, dass das Bild wie gewünscht angezeigt wird.

Bevor Sie die Farbtiefe verringern, sollten Sie jedoch Folgendes beachten:

- Viele der Effekt- und Korrekturbefehle in PaintShop Pro können nur bei Graustufenbildern und bei Bildern mit 16 Millionen Farben ausgeführt werden.
- Wenn Sie die Farbtiefe verringern, wird das Bild von PaintShop Pro zusammengefasst und die Daten der einzelnen Ebenen werden zusammengeführt. Sie können jedoch Bildern mit einer beliebigen Farbtiefe Vektorebenen hinzufügen.

Wenn Sie Bilder für das Internet erstellen, sollten Sie mit 16 Millionen Farben (24 Bit) im Dateiformat "PspImage" arbeiten. Nach dem Bearbeiten der Bilder können Sie die Farbtiefe verringern und sie für das Internet vorbereiten, indem Sie die Bilder mithilfe von GIF-, JPEG- oder PNG-Optimierungswerkzeugen exportieren.

Abhängig von der aktuellen Farbtiefe des Bildes können Sie die Farbtiefe auf die unten beschriebenen Farbtiefen verringern.

2 Farben (1 Bit)

Schwarzweißbilder können durch Verringerung der Farbtiefe des Bildes auf 2 Farben erstellt werden. Ist Ihr Bild beispielsweise bereits schwarzweiß, so können Sie die Farbtiefe auf zwei Farben ändern, um die Datei zu verkleinern.

16 Farben (4 Bit)

Wenn Sie ein Bild mit nur wenigen Farben bearbeiten, können Sie die Farbtiefe auf 16 Farben (4 Bit) verringern. Diese Farbtiefe ist sinnvoll für einfache Grafiken auf Webseiten, die schnell geladen werden sollen. Das resultierende Bild hat eine Bildpalette mit 16 Farben. Sie können

durch eine Bearbeitung der Bildpalette jede dieser Farben ändern. Informationen hierzu finden Sie unter „Arbeiten mit Bildpaletten“ auf Seite 532.

256 Farben (8 Bit)

Wenn Sie die Farbtiefe eines Bildes auf 256 Farben (8 Bit) verringern, können Sie eine websichere Palette wählen, damit Ihr Bild unabhängig vom Webbrowser oder Monitor immer wie erwartet angezeigt wird. Nur Farbbilder können in 256 Farben (8 Bit) umgewandelt werden. Informationen zur Umwandlung von Bildern in 8-Bit-Graustufen finden Sie unter „So erstellen Sie ein 8-Bit-Graustufenbild“ auf Seite 529.

Graustufen (8 Bit)

Sie können ein Farbbild in ein 8 Bit-Graustufenbild umwandeln, das bis zu 256 Graustufen verwendet.

32.000 und 64.000 Farben (24 Bit)

Sie können die Anzahl der Farben in einem 24-Bit-Bild reduzieren, indem Sie die Farbtiefe auf 32.000 bzw. 64.000 Farben verringern. Bilder mit 32.000 oder 64.000 Farben können auf älteren Monitoren mit besseren Bildwiederholfrequenzen dargestellt werden als 24-Bit-Bilder mit 16 Millionen Farben.

Verringern der Farbtiefe auf eine bestimmte Anzahl von Farben

Sie können die Anzahl der in einem Bild verwendeten Farben verringern, indem Sie die Anzahl der verwendeten Farben festlegen. Wenn Sie die Farbanzahl festlegen, wandelt PaintShop Pro das Bild in die entsprechende Farbtiefe um. Wenn Sie z.B. 16 oder weniger Farben angeben, wird das Bild mit einer Farbtiefe von 4 Bit gespeichert. Wenn Sie 17 bis 256 Farben angeben, wird das Bild mit einer Farbtiefe von 8 Bit gespeichert. Ein Festlegen der Farbanzahl ist dann sinnvoll, wenn in bestimmten Dateiformaten, z.B. GIF, gespeichert wird, da die Dateikomprimierung von der Anzahl der Farben im Bild abhängt. Wenn Sie beispielsweise 100 statt 256 Farben verwenden, wird eine kleinere GIF-Datei erstellt, obwohl beide Dateien eine Farbtiefe von 8 Bit haben. Kleinere Dateien können schneller heruntergeladen werden.

So verringern Sie die Farbtiefe auf 2 Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Farbtiefe verringern** ▸ **2-Farben-Palette** aus.
2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palettenkomponente** den Farbkanal aus, der für das endgültige Bild verwendet werden soll.

   Über die Option **Grauwerte** lassen sich in den meisten Fällen die besten Ergebnisse erzielen. Besteht das Bild jedoch hauptsächlich aus einer Farbe, sollte das beste Ergebnis erzielt werden, wenn Sie den entsprechenden Farbkanal wählen.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Reduktionsmethode** eine Option aus.

Weitere Informationen zur Farbreduktion finden Sie unter „Farbreduktionsmethoden“ auf Seite 530.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palettenwichtung** eine Option aus:

- **Gewichtet** – Gewichtete Paletten erzeugen weniger Dithering und schärfere Kanten.
- **Ungewichtet** – Ungewichtete Paletten erzeugen mehr Dithering und weichere Kanten.

Anmerkung: Durch Dithering werden Pixel unterschiedlicher Farben bzw. Graustufen nebeneinander positioniert, um fehlende Farben bzw. Graustufen zu simulieren.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können Schwarzweißbilder auch erstellen, indem Sie **Anpassen ▸ Helligkeit und Kontrast ▸ Schwellenwert** auswählen. Dieser Befehl ändert die Farbtiefe nicht. Weitere Informationen finden Sie unter „So konvertieren Sie die Pixel eines Fotos in Schwarzweiß“ auf Seite 166.

So verringern Sie die Farbtiefe auf 16 Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild ▸ Farbtiefe verringern ▸ 16-Farben-Palette** aus.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette** eine Option aus.

Weitere Informationen zum Festlegen von Palettenoptionen finden Sie unter „Arbeiten mit Bildpaletten“ auf Seite 532.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Reduktionsmethode** eine Option aus.

Weitere Informationen zur Farbreduktion finden Sie unter „Farbreduktionsmethoden“ auf Seite 530.

Anmerkung: Die Option **Geordnetes Dithering** ist nur für die Windows-Farbpalette verfügbar.

4 Aktivieren oder deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Optionen** die folgenden Kontrollkästchen:

- **Markierte Farben verstärken um** – Wenn Sie innerhalb des Bildes eine Auswahl getroffen haben, können Sie mit dieser Option die Farben in der Auswahl um den eingegebenen Faktor verstärken.
- **Farbverlauf reduzieren** – Schwächt den Farbverlauf von links nach rechts ab, wenn Sie die Palette **Median-Schnitt, optimiert** oder **Octree, optimiert** und die Reduktionsmethode **Fehlerdiffusion** auswählen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie bestimmte Farben in der Umwandlung betonen möchten, erstellen Sie eine Auswahl des Bereichs, den Sie verwenden möchten, bevor Sie die Farbtiefe verringern.

So verringern Sie die Farbtiefe auf 256 Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Farbtiefe verringern** ▸ **256-Farben-Palette** aus.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette** eine Option aus. Weitere Informationen zum Festlegen von Palettenoptionen finden Sie unter „Arbeiten mit Bildpaletten“ auf Seite 532.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Reduktionsmethode** eine Option aus.

   Weitere Informationen zur Farbreduktion finden Sie unter „Farbreduktionsmethoden“ auf Seite 530.

   Anmerkung: Die Option **Geordnetes Dithering** ist nur für die Farbpalette Standard-/Web-sichere verfügbar.

4 Im Gruppenfeld **Optionen** stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:
   - **Markierte Farben verstärken um** – Wenn Sie innerhalb des Bildes eine Auswahl getroffen haben, können Sie mit dieser Option die Farben in der Auswahl um den eingegebenen Faktor verstärken.
   - **Windows-Farben hinzufügen** – Hiermit können Sie die 16 Standardfarben von Windows in die umgewandelte Bildpalette aufnehmen, wenn Sie mit der Palettenoption **Median-Schnitt, optimiert** oder **Octree, optimiert** arbeiten.
   - **Farbverlauf reduzieren** – Schwächt den Farbverlauf von links nach rechts ab, wenn Sie die Palette **Median-Schnitt, optimiert** oder **Octree, optimiert** und die Reduktionsmethode **Fehlerdiffusion** auswählen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie bestimmte Farben in der Umwandlung betonen möchten, erstellen Sie eine Auswahl des Bereichs, den Sie verwenden möchten, bevor Sie die Farbtiefe verringern.

So erstellen Sie ein 8-Bit-Graustufenbild

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Graustufen** aus.

So verringern Sie die Farbtiefe auf 32.000 oder 64.000 Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Farbtiefe verringern** aus und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **32000 Farben (8 Bit/Kanal)** – Verringert die Anzahl der Farben auf 32.000.
   - **64000 Farben (8 Bit/Kanal)** – Verringert die Anzahl der Farben auf 64.000.

2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Reduktionsmethode** eine Option aus.

Weitere Informationen zur Farbreduktion finden Sie unter „Farbreduktionsmethoden“ auf Seite 530.

3 Klicken Sie auf **OK**.

So verringern Sie die Farbtiefe auf eine bestimmte Anzahl von Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild ▸ Farbtiefe verringern ▸ x Farben (4/8 Bit)**.

2 Geben Sie die Anzahl der Farben (von 2 bis 256) unter **Anzahl der Farben** ein.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette** die Palettenoptionen aus.

Weitere Informationen zum Festlegen von Palettenoptionen finden Sie unter „Arbeiten mit Bildpaletten“ auf Seite 532.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Reduktionsmethode** eine Option aus.

Weitere Informationen zur Farbreduktion finden Sie unter „Farbreduktionsmethoden“ auf Seite 530.

5 Im Gruppenfeld **Optionen** stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- **Markierte Farben verstärken um** – Wenn Sie innerhalb des Bildes eine Auswahl getroffen haben, können Sie mit dieser Option die Farben in der Auswahl um den eingegebenen Faktor erhöhen.
- **Windows-Farben hinzufügen** – Hiermit können Sie die 16 Standardfarben von Windows in die umgewandelte Bildpalette aufnehmen, wenn Sie mit der Palette **Median-Schnitt, optimiert** oder **Octree, optimiert** arbeiten.
- **Farbverlauf reduzieren** – Schwächt den Farbverlauf von links nach rechts ab, wenn Sie die Palette **Median-Schnitt, optimiert** oder **Octree, optimiert** und die Reduktionsmethode **Fehlerdiffusion** auswählen.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie bestimmte Farben in der Umwandlung betonen möchten, erstellen Sie eine Auswahl des Bereichs, den Sie verwenden möchten, bevor Sie die Farbtiefe verringern.

Farbreduktionsmethoden

Wenn Sie die Farbtiefe eines Bildes verringern, müssen Sie eine Methode zur Farbreduktion wählen. Je nach Farbtiefe des Bildes stehen zwei oder drei der folgenden Methoden zur Verfügung:

- **Ähnliche Farben** – Ersetzt die Originalfarbe eines Pixels durch die Farbe in der neu generierten Palette, die dem ursprünglichen RGB-Wert am nächsten kommt. Diese Methode entfernt Dithering und erzeugt ein Bild mit hohem Kontrast. Diese Methode funktioniert gut bei den meisten einfachen Grafiken.

- **Fehlerdiffusion** – Ersetzt die Originalfarbe eines Pixels durch die Farbe in der Palette, die ihr am nächsten kommt. Dabei entstehen jedoch Abweichungen zwischen der ursprünglichen und der neuen Farbe in den umgebenden Pixeln. Beim Ersetzen der Farbe (von oben links nach unten rechts im Bild) wird der „Fehler", d.h. die Abweichung dem nächsten Pixel hinzugefügt, bevor die ähnlichste Farbe ausgewählt wird. Diese Methode erzeugt ein natürlich aussehendes Bild und eignet sich oft für Fotos oder komplexe Grafiken. Unter Fehlerdiffusion müssen Sie außerdem den Algorithmus für das Dithering-Muster festlegen: Floyd-Steinberg, Burkes oder Stucki.
- **Geordnetes Dithering** – Passt nebeneinander liegende Pixel so an, dass zwei Farben die Illusion einer dritten erzeugen, und mischt Pixel, um auf einer bekannten Palette basierende Muster zu erzeugen. Sie können diese Methode verwenden, um dem Bild den Anschein zu geben, dass es mehr Farben enthält, als dies eigentlich der Fall ist. Die erzeugten Bilder können Schraffuren und Punkte sowie helle und dunkle Bereiche enthalten.

Wenn Sie die Farbtiefe eines Bilds verringern, sollten Sie sich nicht von den mathematischen Algorithmen einschüchtern lassen, auf denen die Reduktionsmethoden und die Palettenoptionen basieren. Es ist empfehlenswert, mit den Standardeinstellungen zu beginnen. Wenn Ihnen das Ergebnis gefällt, sollten Sie verschiedene andere Einstellungskombinationen versuchen. Es kann eine Weile dauern, bis Sie die passenden Optionen finden.

Palettenoptionen

Wenn Sie die Farbtiefe eines Bildes verringern, müssen Sie eine Palettenoption auswählen. Je nach Farbtiefe des Bildes stehen zwei oder drei der folgenden Methoden zur Verfügung:

Median-Schnitt, optimiert – Misst und sortiert jede Farbe anhand der Häufigkeit im Bild und verwendet dann die am häufigsten vorkommenden Farben, um die neue Palette zu bestimmen. Auch wenn das Bild weniger Farben als die generierte Palette enthält, stellt diese Methode die einzelnen Farben möglicherweise nicht exakt dar. Sie ist daher weniger exakt als die Methode **Octree, optimiert**, aber die Farben werden besser gewichtet.

Octree, optimiert – Erstellt einen achtstufigen Baum mit acht Verzweigungsknoten, die insgesamt 256 einzelne Blätter bzw. Farben enthalten, um die neue Palette zu bestimmen. Bei dieser Methode wird versucht, jede Farbe im Originalbild zu reproduzieren. Wenn das Bild also weniger Farben als die generierte Palette enthält, wird jede Farbe im Bild dargestellt. Diese Methode ist schneller und genauer als **Median-Schnitt, optimiert**, aber die Farben werden weniger gut gewichtet.

Windows – Passt die Pixelfarbe an die ähnlichste Farbe in der Windows-Palette an.

Standard/Websichere Palette – Ändert die Pixelfarbe auf die ähnlichste Farbe der Standard- bzw. websicheren Palette. Sie können mit Hilfe dieser Methode Bilder für das Internet erstellen, die auf den meisten Monitoren ohne Farbverzerrungen dargestellt werden können.

Arbeiten mit Bildpaletten

Eine Bildpalette ist eine Sammlung von Farben, die in einem Bild verwendet werden, ähnlich wie die Palette eines Malers. Eine Bildpalette ist eine Untermenge aller Farben, die der Monitor darstellen kann. Nicht alle Bilder haben Bildpaletten. Nur Bilder mit Farbtiefen zwischen 16 und 256 Farben haben Paletten, die Sie feinabstimmen und bearbeiten können.

Bilder mit einer Farbtiefe von 16 Millionen Farben enthalten keine Bildpalette, da sie alle vom Computer darstellbaren Farben enthalten können. Sie können für diese Bilder eine Bildpalette laden, um die Farbtiefe auf 256 Farben (8 Bit) zu verringern. Das Laden einer Palette hat die gleiche Wirkung wie das Verringern der Farbtiefe mit dem Unterschied, dass Sie bestimmen können, welche Farben im konvertierten Bild verwendet werden. Weitere Informationen zur Farbtiefe finden Sie unter „Farbtiefe“ auf Seite 523.

Darüber hinaus können Sie eigene Paletten erstellen und speichern. Die voreingestellten Paletten befinden sich im Ordner „Paletten“ des Programmordners von PaintShop Pro. Wenn Sie eine Palette speichern, können Sie sie in andere Bilder laden. So können Sie für die konsequente Verwendung von Farben in verschiedenen Bildern sorgen. Das Speichern einer Palette ist auch dann hilfreich, wenn Sie viele Farben ändern und eine Sicherungskopie der Palette anlegen möchten.

Wenn Sie eine Palette nur für das aktuelle Bild verwenden, müssen Sie sie nicht als separate Datei speichern, da die Palettenfarben mit dem Bild gespeichert werden.

Bearbeiten der Palette für ein Graustufenbild

Wenn Sie die Farbpalette für ein Graustufenbild bearbeiten, werden Sie aufgefordert, die Farbtiefe des Bildes auf 8 Bit mit indizierten Farben zu setzen. So können Sie zum Graustufenbild Farbe hinzufügen.

Verwenden der websicheren Farbpalette

PaintShop Pro enthält eine web-sichere 256-Farben-Palette. Bilder, die diese Palette nutzen, können auf den meisten Computerbildschirmen ohne Farbverzerrung angezeigt werden. Es gibt drei Möglichkeiten, diese Palette auf ein Bild anzuwenden:

- Sie können die web-sichere Palette in das Bild laden. Bei Bildern mit 16 Millionen Farben (24 Bit) werden die Ebenen zusammengefasst und die Farbtiefe auf 256 Farben reduziert (8 Bit), wobei viele Befehle nicht mehr verfügbar sind.
- Sie können die Farbtiefe des Bilds auf 256 Farben verringern und die Palettenoption Standard/Web-sichere Palette auswählen. Wenn Sie die Farbtiefe verringern, werden die Ebenen zusammengefasst und manche Befehle sind nicht mehr verfügbar.

- Sie können das Bild in 16 Million Farben bearbeiten, es im Format .PspImage speichern und dann mithilfe der GIF- bzw. PNG-Optimierung eine Kopie des Bildes exportieren. Diese Optimierungsmethoden nutzen standardmäßig die web-sichere Palette und verringern die Farbtiefe im gespeicherten Bild. Dies ist empfehlenswert, da es die Farbtiefe der PspImage-Originaldatei weder verändert noch die Ebenen zusammenfasst. Weitere Informationen zum Speichern optimierter Bilder finden Sie unter „Speichern von Bildern für das Internet“ auf Seite 627.

Transparentschalten einer Palettenfarbe

Palettenbilder (mit 256 oder weniger Farben) unterstützen transparente Hintergründe nicht. Sie benötigen jedoch häufig eine Methode für die Herstellung von Transparenz in einem Bildausschnitt, wenn Sie ein Bild für eine Webseite verwenden. Beispiel: Ein rundes Logo, um das herum der Hintergrund der Webseite erscheinen soll.

Bei den meisten Webbrowsern können Sie festlegen, dass eine Farbe nicht dargestellt werden soll, womit sie praktisch transparent wird. In PaintShop Pro gibt es zwei Möglichkeiten, Farben transparent zu machen:

- Sie können eine Farbe in einer Bildpalette transparent machen. Dies kann die Hintergrund- oder eine beliebige Farbe des Bildes sein. Das Bild darf nur eine Ebene enthalten und muss eine Bildpalette verwenden, d.h. es muss eine geringere Farbtiefe als 16 Millionen Farben (24 Bit) aufweisen.
- Sie können ein Bild mit 16 Million Farben bearbeiten, es im Format .PspImage speichern und dann mithilfe der GIF- bzw. PNG-Optimierung eine Kopie des Bilds exportieren. Mit diesen Optimierungen können Sie die Transparenz des Bildes festlegen. Dies ist empfehlenswert, da es die Farbtiefe der PspImage-Originaldatei weder verändert noch die Ebenen zusammenfasst. Weitere Informationen zum Speichern optimierter Bilder finden Sie unter „Speichern von Bildern für das Internet“ auf Seite 627.

So bearbeiten Sie Bildpaletten mit 16 bis 256 Farben

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Palette bearbeiten**.

   Dieser Befehl ist für Bilder mit 16 Millionen Farben nicht verfügbar.

2 Führen Sie eine oder mehrere der nachfolgenden Aktionen durch und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Ändern der Sortierreihenfolge der Farben	Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste Sortierung aus.
Ersetzen einer Farbe	Doppelklicken Sie auf die Farbe, wählen Sie auf der Seite **Farbe** eine Farbe aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Zurücksetzen der Palette auf die Originalfarben	Klicken Sie im Dialogfeld **Palette bearbeiten** auf **Wiederherstellen**.

So speichern Sie eine Bildpalette

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Palette speichern**.

   Das Dialogfeld **Palette speichern** wird geöffnet.

2 Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen für die Palette ein.

3 Klicken Sie auf **Pfade ändern**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

4 Wählen Sie den Ordner aus, in dem die Palette im Gruppenfeld **Ordner** für Paletten gespeichert werden soll.

   Wenn Sie die Palette im Palettenordner des Programmordners von PaintShop Pro speichern, können Sie die Palette als Voreinstellung aufrufen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

6 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette speichern unter** eine Option für das Palettenformat:

   PSP-Palette – Das Standardformat für Paletten.

   Microsoft-Palette – Das Dateiformat für andere Anwendungen.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

   PaintShop Pro fügt automatisch die Dateierweiterung .PspPalette hinzu, wenn Sie die Datei speichern.

So laden Sie Bildpaletten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Palette laden** aus.

   Das Dialogfeld **Palette laden** wird geöffnet.

2 Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Palette** auf die Schaltfläche **Speicherorte** .

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

3 Wählen Sie den Ordner, der die zu ladende Palette enthält, und wählen Sie eine Palette.

   Die voreingestellten Bildpaletten befinden sich im Ordner „Paletten“ des Programmordners von PaintShop Pro.

4 Klicken Sie auf **OK**.

5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette anwenden** eine der folgenden Optionen aus:

   - **Ähnliche Farben auswählen** – Ändert jede Bildfarbe in die ähnlichste Farbe auf der Bildpalette.

- **Fehlerdiffusions-Dithering** – Versucht, das Aussehen des Bildes durch Dithering von Farben, die nicht in der Palette enthalten sind, zu erhalten. Dithering positioniert Pixel unterschiedlicher Farben nebeneinander, um fehlende Farben zu simulieren.
- **Indizes beibehalten** – Weist jeder Farbe in der Palette und im Bild eine fortlaufende Indexnummer zu. Alle Farben im Bild werden dann in die Farben mit den entsprechenden Nummern in der Palette geändert.

6 Klicken Sie auf **Laden**.

Die Palette wird geladen und die Bildfarben werden aktualisiert.

Wenn Sie eine Palette laden und mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, können Sie zum Originalbild zurückkehren, indem Sie **Strg + Z** drücken, um die Aktion rückgängig zu machen.

So laden Sie die websichere Farbpalette

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Palette laden** aus.

Das Dialogfeld **Palette laden** wird geöffnet.

2 Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Palette** auf die Schaltfläche **Speicherorte**.

Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

3 Navigieren Sie zum Ordner **Paletten** im Programmordner von PaintShop Pro und wählen Sie die Option **Sicherheit** aus.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Palette anwenden** eine der folgenden Optionen aus:
- **Ähnliche Farben auswählen** – Ändert jede Bildfarbe in die ähnlichste Farbe auf der Bildpalette.
- **Fehlerdiffusions-Dithering** – Versucht, das Aussehen des Bildes durch Dithering von Farben, die nicht in der Palette enthalten sind, zu erhalten. Dithering positioniert Pixel unterschiedlicher Farben nebeneinander, um fehlende Farben zu simulieren.
- **Indizes beibehalten** – Weist jeder Farbe in der Palette und im Bild eine fortlaufende Indexnummer zu und ändert die Farbe im Bild in die Farbe der Palette mit derselben Nummer. Dieser Befehl ist für Bilder mit 16 Millionen Farben nicht verfügbar.

5 Klicken Sie auf **Laden**.

So schalten Sie Bildfarben transparent

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Farbtransparenz festlegen** aus.

Wenn Sie aufgefordert werden, die Farbtiefe und die Anzahl der Ebenen zu verringern, klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren, und wählen Sie dann die Optionen zum Verringern der Farbtiefe aus.

2 Wählen Sie im Dialogfeld **Farbtransparenz festlegen** eine der folgenden Optionen:
   - **Aktuelle Hintergrundfarbe transparent schalten** – Schaltet die Hintergrundfarbe transparent.
   - **Transparenz für Paletteneintrag aktivieren** – Legt eine Farbe als transparent fest. Klicken Sie auf die Farbe im Bild oder auf das Farbfeld, um aus den aktuellen Farben auszuwählen.

   Wenn Sie die Transparenz sehen möchten, klicken Sie auf **Prüfen.**
3 Klicken Sie auf **OK**.

   Die Farbe ist jetzt transparent. Sie wird möglicherweise noch so lange angezeigt, bis Sie sie ausblenden.

So blenden Sie die Transparenz einer Farbe ein und aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Palette** ▸ **Farbtransparenz anzeigen** aus.

Farben und Farbmodelle

Farbe wird im Allgemeinen als eine Eigenschaft eines Objekts angesehen, z. B. ein rotes Auto oder ein grüner Frosch. Tatsächlich ist Farbe das Ergebnis dreier zusammenhängender Faktoren: des Lichts, des Objekts und des Betrachters. Wenn ein Lichtstrahl das Objekt trifft, wird ein Teil des Lichts absorbiert, der andere reflektiert. Wir sehen den reflektierten Anteil und nehmen ihn als Farbe wahr. Verschiedene Farben reflektieren Licht in unterschiedlichen Wellenlängen. Das menschliche Auge kann nur ein paar Tausend Farben des sichtbaren Spektrums unterscheiden.

Bei bedrucktem Papier ist die wahrgenommene Farbe das Ergebnis des Lichts, das von der Druckfarbe reflektiert wird. Computermonitore verwenden ausgesendetes Licht statt reflektiertes Licht. Die Farben, die wir sehen, stammen von Licht, das vom Computer ausgesendet wird.

Farbmodelle dienen der Veranschaulichung produzierter oder wahrgenommener Farben. Computermonitore stellen Farben durch Variation des Rot-, Grün- und Blauanteils des Lichts dar – RGB-Farbmodell. Das menschliche Auge nimmt Farben anhand von Farbton-, Sättigungs- und Helligkeitswerten wahr – HSL-Farbmodell. In PaintShop Pro können Sie Farben entweder nach dem RGB- oder dem HSL-Farbmodell auswählen. Sie können Bilder auch im CMYK-Modell (Zyan, Magenta, Gelb, Schwarz) ausgeben, das für professionelle Druckanwendungen verwendet wird.

RGB ist das Standard-Farbmodell in PaintShop Pro. Informationen zum Ändern des standardmäßigen Farbmodells finden Sie unter „So legen Sie Einstellungen für Paletten fest“ auf Seite 556. PaintShop Pro verwendet immer Ihr bevorzugtes Farbmodell (RGB oder HSL), wenn Farbwerte angezeigt werden. Auf der Seite **Farbe** können Sie unabhängig von der

Voreinstellung RGB- oder FSH-Werte eingeben. Das Farbmodell zur Darstellung von Farben auf dem Bildschirm hat keinen Einfluss darauf, wie Farben gedruckt werden.

RGB-Modell

Die Farben auf dem Computerbildschirm werden durch Mischen von rotem, grünem und blauem Licht in verschieden starken Anteilen erzeugt. Werden diese Primärfarben zu gleichen Anteilen gemischt, entsteht Gelb, Zyan und Magenta. Die Addition aller Farben ergibt Weiß.

Jeder Primärfarbe (Rot, Grün und Blau) wird ein Wert von 0 (keine Farbe) bis 255 (Vollfarbe) zugewiesen. Beispiele: Reines Rot hat einen Rotwert von 255, einen Grünwert von 0 und einen Blauwert von 0. Gelb hat einen Rotwert von 255, einen Grünwert von 255 und einen Blauwert von 0. Haben alle Farbanteile den Wert 255, entsteht Weiß, haben sie den Wert 0, entsteht Schwarz. Wenn Sie alle drei Farben auf den gleichen Wert einstellen, entsteht ein Grauton.

HSL-Modell

Das HSL-Modell basiert darauf, wie das menschliche Auge Farben über die Eigenschaften Farbton, Sättigung und Helligkeit wahrnimmt. Jeder Eigenschaft wird ein Wert von 0 bis 255 zugewiesen. Es folgt eine Beschreibung der drei Eigenschaften:

- **Farbton** – Die von einem Objekt reflektierte Farbe (z.B. Rot, Gelb oder Orange). Der zugewiesene Farbtonwert hängt von der Position im Farbkreis ab. Im Farbkreis auf der Seite **Farbe** werden Farben von oben beginnend entgegen dem Uhrzeigersinn zugewiesen. Rot ist oben (Wert 0). Danach folgen Orange, Gelb, Grün, Blau, Violett und wieder Rot.
- **Sättigung** – Die Reinheit oder Intensität der Farbe. Die Sättigung gibt den Grauanteil in der Farbe von 0 (ganz Grau) bis 255 (voll gesättigte Farbe) an.
- **Helligkeit** – Die wahrgenommene Menge bzw. Intensität des Lichts in der Farbe. Die Helligkeitswerte reichen von 0 (kein Licht bzw. Schwarz) bis 255 (völlige Helligkeit bzw. Weiß). Bei 50% Helligkeit, also einem Wert von 128, wird die Farbe als rein angesehen. Beispiel: Reines Rot hat den Farbton 255, die Sättigung 255 (100%) und die Helligkeit von 128 (50%). Bei reinem Blau ist der Wert für den Farbton 170, für die Sättigung 255 und für die Helligkeit 128.

CMYK-Modell

Das CMYK-Modell basiert auf der Tatsache, dass Druckfarben auf Papier Licht sowohl absorbieren als auch reflektieren. Wenn weißes Licht auf die Druckfarbe trifft, wird ein Teil des Farbspektrums absorbiert und ein Teil wird reflektiert. Der reflektierte Teil ist die sichtbare Farbe.

In diesem Modell werden die Primärfarben Zyan (C), Magenta (M) und Gelb (Y) in verschiedenen Anteilen kombiniert, um eine Vielzahl von Farben zu erzeugen. Wenn die drei Farben kombiniert werden, entsteht Schwarz. Da ein reines Schwarz aufgrund von Unreinheiten in den Druckfarben unmöglich ist, wird Schwarz (K) als vierte Farbe hinzugefügt.

Diese Kombination von Druckfarben wird Vierfarbdruck genannt und wird von Druckereien und in professionellen Farbdruckern eingesetzt.

Obwohl Sie in PaintShop Pro keine Bilder mit dem CMYK-Modell erstellen können, können Sie Farbauszüge erstellen, die auf CMYK-Druckern gedruckt werden können. Sie haben zwei Möglichkeiten: Sie können entweder die Bilder in CMYK-Kanäle trennen oder Farbauszugsseiten drucken.

Die CMYK-Kanäle sind vier getrennte Graustufenbilder, die den Prozentsatz und die Position der Farben Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz im Bild darstellen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Farbkanälen finden Sie unter „Verwenden von Farbkanälen“ auf Seite 541.

Wenn Sie CMYK-Auszüge drucken, druckt PaintShop Pro für jede Primärfarbe jeweils eine Graustufenseite. Sie können diese Seiten dann als „Farbplatten" ggf. an eine Druckerei geben. Weitere Informationen zur CMYK-Trennung finden Sie unter „Drucken mit CMYK-Farbtrennungen (Farbauszüge)“ auf Seite 622.

Unterschiede zwischen Monitorfarben und gedruckten Farben

Die Farben am Computermonitor und auf Papier unterscheiden sich oft erheblich. Dies bereitet Probleme, wenn Sie eine Farbe exakt darstellen möchten. Außerdem wird die gleiche Farbe auf unterschiedlichen Monitoren evtl. verschieden dargestellt.

Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Anzeige von Farben auf einem Monitor:

- der Farbbereich (die sog. Farbskala) des Eingabegeräts (z.B. eines Scanners oder einer Kamera),
- der Hersteller und das Alter des Monitors,
- die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen des Monitors

Wenn Sie ein Bild drucken, kommen weitere Faktoren hinzu, die sich auf die Farben auswirken:

- die Qualität und Saugfähigkeit des Papiers
- die Farbskala des Druckers
- die Konvertierung von RGB-Werten auf dem Monitor in die CMYK-Werte der Druckfarbe

Diese Konvertierung stellt eine Herausforderung dar, da Farben auf Monitoren und Druckern unterschiedlich behandelt werden. Da Monitore Farben mit Licht darstellen, verwenden sie die additive Farbmischung (addiert ergeben die Farben Weiß). Wenn Sie dagegen alle Monitorfarben entfernen, entsteht Schwarz. Da Drucker Farben mit Druckfarben darstellen,

verwenden sie die subtraktive Farbmischung (Weiß entsteht, wenn Sie Farben entfernen, und Schwarz entsteht, wenn Sie alle Druckfarben addieren). Monitore und Drucker haben daher unterschiedliche Farbskalen. Obwohl viele der Farben identisch sind, gibt es einige, die zwar auf dem Monitor, nicht aber auf dem Drucker dargestellt werden können und umgekehrt.

Wie ist es bei all diesen Faktoren, die bei der Entstehung von Farben eine Rolle spielen, überhaupt möglich, dass Farben exakt und konsistent dargestellt werden? Dafür gibt es verschiedene Lösungsansätze:

- Sie können den Monitor alle paar Monate kalibrieren.
- Sie können herausfinden, wie sich die Farben des Monitors von denen des Druckers unterscheiden, sodass Sie die Bilder entsprechend anpassen können. Dazu drucken Sie mehrere Fotos oder andere Bilder aus und vergleichen sie mit dem Bild auf dem Monitor. Beispielsweise könnte der Drucker die Farben immer dunkler darstellen als auf dem Bildschirm. Wenn Sie das wissen, können Sie die Helligkeit in den Bildern entsprechend anpassen.
- Sie können hierzu die Windows-Farbverwaltung verwenden, um einheitlichere Farben bei der Verwendung verschiedener Geräte zu gewährleisten.

Bildschirm kalibrieren

Es ist wichtig, dass die auf Ihrem Bildschirm dargestellten Farben einigermaßen genau und aussagekräftig sind. Beispielsweise sollte Rot wirklich rot aussehen und nicht wie eine Art Orange oder Violett, und 50 % Grau sollte nicht hell- oder dunkelgrau aussehen.

In PaintShop Pro können Sie anhand eines Assistenten Ihren Monitor kalibrieren, damit er Farben genau darstellt. Am Ende dieses Vorgangs können Sie ein Farbprofil für Ihren Monitor speichern und die Einstellungen anwenden.

So kalibrieren Sie Ihren Monitor

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Farbverwaltung** ▸ **Monitorkalibrierung** aus.

   Der Assistent für Monitorkalibrierung wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Maximieren** .

   Durch das Maximieren des Dialogfeldes eliminieren Sie ablenkende Hintergrundfarben.

3 Befolgen Sie die Anweisungen im Assistenten und klicken Sie auf **Beenden**, um den Assistenten zu verlassen.

4 Geben Sie im Dialogfeld **Speichern unter** in das Feld **Dateiname** den Namen des Monitorprofils ein und klicken Sie auf **Speichern**.

   Wenn Sie für den Computer Administratorrechte besitzen, wird das Profil zum aktiven Monitorprofil.

Haben Sie keine Administratorrechte für den Computer, werden Sie mit einer Meldung aufgefordert, das Profil vom Systemadministrator installieren zu lassen.

Sie können auch die Rot-, Grün- und Blautöne für Ihren Monitor kalibrieren, indem Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte Optionen** aktivieren, wenn es auf einer Seite im Assistenten erscheint.

Sie können die Kalibrierungseinstellungen für eine Assistentenseite löschen, indem Sie auf **Zurücksetzen** klicken.

Arbeiten mit der Farbverwaltung

Wenn Sie professionelle Digitalbilder vorbereiten, können Sie die Farbverwaltungseinstellungen aktivieren oder deaktivieren. Darüber hinaus ist jedem RGB-Bild in PaintShop Pro ein Profil zugeordnet. Diese erweiterten Farbeinstellungen sind standardmäßig aktiviert, damit die Anwendung mit einem konsequenten Farbarbeitsbereich arbeiten kann. Für Farbarbeitsbereiche und Profile können erweiterte Funktionen definiert werden. Sie können beispielsweise ein CMYK-Profil einstellen, das festlegt, wie CMYK-Bilder verarbeitet werden, wenn CMYK-Kanäle getrennt oder kombiniert werden oder wenn Sie an eine CMYK TIF-Datei ausgeben.

So richten Sie Profile für die Farbverwaltung ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Schließen Sie alle geöffneten Bilder.

2 Wählen Sie **Datei** ▸ **Farbverwaltung** ▸ **Farbverwaltung** aus.

Das Dialogfeld **Farbverwaltung** wird angezeigt.

Hinweis: Der empfohlene Arbeitsbereich für PaintShop Pro ist sRGB.

Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen **Farbverwaltung aktivieren**, um Zugang zu den Funktionen dieses Gruppenfeldes zu erhalten.

3 Wählen Sie die Option **Grundlegende Farbverwaltung**, um auf die Funktionen für Monitor und Drucker zuzugreifen.

4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Monitorprofile** das gewünschte Profil aus.

Wenn Sie mit mehreren Monitoren am Computer arbeiten, gilt das gewählte Profil nur für den Hauptmonitor.

5 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Druckerprofil** das gewünschte Profil aus.

Wenn Sie mit mehreren Druckern am Computer arbeiten, gilt das gewählte Profil nur für den Hauptdrucker.

6 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Wiedergabepriorität** die für die Ausgabe gewünschte Einstellung.

Die Einstellung hat einen Einfluss darauf, wie die in der Dropdown-Liste **Druckerprofil** gewählte Option angewandt wird.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Nur gültige und korrekt installierte Profile erscheinen in der Profilliste.

Wenn Sie für den Computer Administratorrechte besitzen, wird das von Ihnen gespeicherte Profil zum aktiven Monitorprofil. Wenn Sie über eingeschränkte Benutzerrechte verfügen, müssen Sie Ihren Systemadministrator bitten, das Profil zu installieren.

Sie können mit Ihrem Computer eine Druckpresse simulieren, indem Sie die Option **Proofing** und ein Gerät in der Dropdown-Liste **Emuliertes Geräteprofil** und die entsprechende Option in der Dropdown-Liste **Wiedergabepriorität** auswählen.

So definieren Sie Farbarbeitsbereiche und CMYK-Profile

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Schließen Sie alle geöffneten Bilder.
2 Wählen Sie **Datei** ▸ **Farbverwaltung** ▸ **Farbarbeitsbereich** aus.

   Das Dialogfeld **Farbarbeitsbereich** wird angezeigt.

   Hinweis: Der empfohlene Arbeitsbereich für PaintShop Pro ist sRGB.
3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Farbarbeitsbereich** einen Farbbereich aus.
4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **CMYK-Profil** ein Profil aus, das für die mit CMYK verbundenen Vorgänge in der Anwendung verwendet werden soll.

   Die Dropdown-Liste enthält das voreingestellte CMYK-Profil und alle anderen hinzugefügten Profile.
5 Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden von Farbkanälen

Die Farbinformationen von Bilddateien werden in Farbkanälen (Ebenen) gespeichert. Sie können ein Bild in RGB-, HSL- oder CMYK-Farbkanäle trennen. Ein RGB-Bild verfügt über drei Kanäle: rot, grün und blau. Ein HSL-Bild hat drei Kanäle: Farbton, Sättigung und Helligkeit. Sie können zwar mit dem CMYK-Farbmodell kein Bild erzeugen oder bearbeiten, aber die Aufteilung in vier Kanäle ist dennoch möglich: zyan, magenta, gelb und schwarz

Sie können für jeden Farbkanal ein neues Graustufenbild erstellen, ohne dass das Originalbild beeinflusst wird. Beispiel: Ein HSL-Bild wird in drei Graustufenbilder mit der Bezeichnung „Hue“ (Farbton), „Saturation“ (Sättigung) und „Lightness“ (Helligkeit) getrennt. Jedes Graustufenbild stellt den Prozentsatz und die Position einer Farbe (z.B. Rot) oder einer Eigenschaft (z.B. Helligkeit) in einem Bild dar.

Sie können die Graustufenbilder bearbeiten und verwenden, um interessante Effekte oder Masken zu erstellen. Sie können sie dann wieder kombinieren. Wenn Sie ein Bild in CMYK-

Kanäle trennen, können Sie die vier Graustufenbilder anschließend an eine Druckerei senden. CMYK-Trennungen können auch direkt gedruckt werden.

Sie können Bilder in RGB-, HSL- oder CMYK-Farbkanäle trennen, unabhängig davon, welches Farbmodell (RGB oder HSL) als Anzeigevoreinstellung ausgewählt wird.

Farbkanäle bieten Ihnen mehr Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Sie können eine Farbverschiebung herstellen, indem Sie ein Bild in HSL-Kanäle trennen, den Farbton-Kanal ändern und anschließend die Kanäle wieder zusammenfassen. Sie können anhand einer Kanal-Graustufe auch eine Auswahl erstellen.

So trennen Sie Bilder in Farbkanäle

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Kanäle trennen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **RGB-Trennung**
   - **HSL-Trennung**
   - **CMYK-Trennung**

   Für jeden Farbkanal wird ein neues Graustufenbild geöffnet.

So fassen Sie Farbkanäle zusammen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie die einzelnen Farbkanaldateien.
2 Klicken Sie auf **Bild** ▸ **Kanäle kombinieren** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **RGB-Kombination**
   - **HSL-Kombination**
   - **CMYK-Kombination**
3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste für jedes **Kanal-Quellbild** den Namen der Datei aus, die den jeweiligen Kanal enthält. Wählen Sie beispielsweise im Dialogfeld **RGB-Kombination** die Datei Red1 als Kanal-Quellbild für Rot aus.

   Anmerkung: Wenn Sie Kanäle zusammenfassen, die Sie vorher mit dem Befehl **Kanal trennen** getrennt haben, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sync**, damit PaintShop Pro die entsprechenden Dateinamen in den Kanal-Quellbild-Feldern automatisch übernimmt.
4 Klicken Sie auf **OK**.

   Aus den ausgewählten Kanälen wird eine neue Datei erstellt.

Anpassen

In PaintShop Pro können Sie Arbeitsoberflächen, Menüs, Symbolleisten, Tastaturkürzel, Anwendungseinstellungen, Einstellungen und Zuordnungen für Dateiformate sowie Ressourcen und Ansichtsoptionen anpassen. Sie können sogar eine andere Sprache für die Anwendung wählen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Ein- und Ausblenden von Symbolleisten
- Werkzeuge zum Ein- und Ausblenden
- Verwendung benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen
- Anpassen von Menüs
- Anpassen von Symbolleisten
- Erstellen benutzerdefinierter Symbolleisten
- Anpassen von Tastaturkürzeln
- Festlegen von Einstellungen für die Option „Rückgängig“
- Festlegen von Einstellungen für die Ansicht
- Festlegen von Einstellungen für Anzeige und Zwischenspeichern
- Festlegen von Einstellungen für Paletten
- Festlegen von Einstellungen für Einheiten
- Festlegen von Einstellungen für Transparenz und Schattierung
- Festlegen von Einstellungen für Warnungen
- Festlegen von Einstellungen für automatische Aktionen
- Festlegen von anderen Einstellungen
- Festlegen der Einstellungen der Registerkarte „Verwalten“
- Festlegen der Einstellungen „Automatisch Beibehalten“
- Festlegen der Einstellungen für die Arbeitsbereichsregisterkarten
- Festlegen von Dateiformateinstellungen
- Festlegen von Dateiformatverknüpfungen
- Festlegen von Speicherorten
- Verwalten von Ressourcen

- Festlegen von Plugin-Einstellungen
- Auswählen von Web-Browsern
- Festlegen von Einstellungen für die automatische Speicherung
- Zurücksetzen aller Einstellungen
- Wechseln der Sprachen
- Anpassen allgemeiner Ansichtsoptionen
- Zugriff auf Werkzeuge und Befehle aus früheren Versionen von PaintShop Pro
- Schützen und Wiederherstellen der Datenbank von PaintShop Pro
- Import von Inhalten und Plugins aus früheren Versionen

Ein- und Ausblenden von Symbolleisten

Sie können festlegen, welche Symbolleisten angezeigt werden sollen.

So wählen Sie die Symbolleisten, die angezeigt werden sollen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Anpassen**, um das gleichnamige Dialogfeld aufzurufen.
2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Symbolleisten**.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Namen der gewünschten Symbolleiste.

Die Menüleiste kann nicht ausgeblendet werden.

Sie können das Dialogfeld **Anpassen** auch öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Menüleiste, die Werkzeugleiste oder die Werkzeugoptionen-Palette klicken und Anpassen auswählen.

Werkzeuge zum Ein- und Ausblenden

Sie können mithilfe der Schaltfläche **Schnelle Anpassung** auf der Symbolleiste **Werkzeuge** auswählen, welche Werkzeuge angezeigt werden.

So blenden Sie Werkzeuge auf der Symbolleiste „Werkzeuge“ ein und aus

1 Klicken Sie in der Symbolleiste **Werkzeuge** auf die Schaltfläche **Schnelle Anpassung** ⊕.
2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Namen der Werkzeuge, die Sie anzeigen möchten; deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Namen der Werkzeuge, die Sei ausblenden möchten.

Wenn Sie die Symbolleiste auf die ursprünglichen Einstellungen zurücksetzen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Symbolleiste zurücksetzen**

Verwendung benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen

Die Arbeitsbereiche von PaintShop Pro setzen sich aus Registerkarten, Paletten, Symbolleisten und geöffneten Bildern zusammen. Sie werden die Arbeitsoberfläche beim Bearbeiten von Fotos womöglich anders anordnen als beim Arbeiten mit Web-Werkzeugen. Ein Vorteil von PaintShop Pro ist, dass Sie eine beliebige Anzahl Arbeitsoberflächen speichern und verwenden können.

Wichtig! *Arbeitsoberflächendateien enthalten keine Kopie geöffneter Dateien. Sie enthalten lediglich einen Verweis auf Name und Speicherort eines Bildes. Wenn Sie ein Bild löschen, wird es nicht in der Arbeitsoberfläche angezeigt.*

Speichern benutzerdefinierter Arbeitsoberflächen

Wenn Sie eine Arbeitsoberfläche speichern, legt PaintShop Pro die Informationen in einer PSPWorkspace-Datei ab. Folgende Informationen werden gespeichert:

- Lineal, Raster und Hilfslinien
- Einstellungen, Positionen und Docking-Status von Menüs, Paletten und Symbolleisten
- Status des Vollbild-Bearbeitungsmodus
- Geöffnete Bilder (z.B. Zoomfaktor und Position der Bildlaufleisten)

Laden von Arbeitsoberflächen

Benutzerdefinierte Arbeitsoberflächen können geladen werden. Die Positionen der Werkzeuge, Menüs und Paletten werden entsprechend der geladenen Arbeitsoberfläche angepasst.

Wenn für ein Bild zwei Fenster geöffnet waren, als die Arbeitsoberfläche gespeichert wurde, werden beide wieder geöffnet. Ist ein Bild aus der Arbeitsoberfläche bereits geöffnet, wendet PaintShop Pro die Arbeitsoberflächen-Einstellungen auf das geöffnete Bild an.

Löschen gespeicherter Arbeitsoberflächen

Nicht mehr benötigte Arbeitsoberflächen können gelöscht werden.

So speichern Sie die aktuelle Arbeitsoberfläche

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Arbeitsbereich** ▸ **Speichern**.

   Das Dialogfeld **Arbeitsoberfläche speichern** wird geöffnet.

2 Geben Sie in das Feld **Neuer Arbeitsoberflächenname** einen Namen für die neue Arbeitsoberfläche ein.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn die Arbeitsoberfläche geänderte Bilder enthält, die noch nicht gespeichert wurden, werden Sie dazu aufgefordert, die Änderungen zu speichern. Um die Änderungen an Bildern und der Arbeitsoberfläche zu speichern, klicken Sie auf **Ja**. Um nur die Änderungen an der Arbeitsoberfläche zu speichern, klicken Sie auf **Nein**. Um das Speichern der Änderungen an den Bildern und der Arbeitsoberfläche abzubrechen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Sie können das Dialogfeld **Arbeitsoberfläche speichern** auch öffnen, indem Sie **Umschalt** + **Alt** + **S** drücken.

Wenn Sie die Arbeitsoberfläche in einem anderen als dem Standardprogrammordner speichern möchten, klicken Sie im Dialogfeld **Arbeitsoberfläche speichern** auf die Schaltfläche **Speicherorte**. Weitere Informationen zum Bearbeiten von Pfaden finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So laden Sie Arbeitsoberflächen

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Arbeitsbereich** ▸ **Laden**.

Das Dialogfeld **Arbeitsoberfläche laden** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:
- **Ja** – Die aktuelle Arbeitsoberfläche wird gespeichert, bevor eine andere Arbeitsoberfläche geladen wird.
- **Nein** – Die aktuelle Arbeitsoberfläche wird nicht gespeichert, bevor eine andere Arbeitsoberfläche geladen wird.

3 Wählen Sie die zu ladende Arbeitsoberflächendatei aus.

4 Klicken Sie auf **Laden**.

Sie können das Dialogfeld **Arbeitsoberfläche laden** auch öffnen, indem Sie **Umschalt** + **Alt** + **L** drücken.

Wenn Sie den Arbeitsbereich aus einem anderen als dem Standardprogrammordner laden möchten, klicken Sie im Dialogfeld **Arbeitsbereich laden** auf die Schaltfläche **Speicherorte**. Weitere Informationen zum Bearbeiten von Pfaden finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

Sie können eine vor kurzem verwendete Arbeitsoberfläche auch laden, indem Sie sie aus der Liste am unteren Rand des Menüs **Datei** ▸ **Arbeitsbereich** auswählen.

So löschen Sie eine gespeicherte Arbeitsoberfläche

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Arbeitsbereich** ▸ **Löschen**.

   Das Dialogfeld **Arbeitsbereich löschen** wird geöffnet.

2 Wählen Sie die zu löschende Arbeitsoberflächendatei aus.

3 Klicken Sie auf **Löschen**.

Sie können das Dialogfeld **Arbeitsoberfläche löschen** auch öffnen, indem Sie **Umschalt + Alt + D** drücken.

Anpassen von Menüs

Wenn Sie das Dialogfeld **Anpassen** öffnen, wird die gesamte Arbeitsoberfläche von PaintShop Pro in den Anpassmodus geschaltet. Sie können festlegen, welche Menüs angezeigt werden sollen und wie ein ausgewähltes Menü geöffnet werden soll. Sie können auch die Menüs auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

So animieren Sie Menüs

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Menü**.

3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Kontextmenü wählen** das Menü aus, das Sie ändern möchten.

4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Menüanimationen** einen der folgenden Animationsstile zum Öffnen von Menüs aus:
   - **Keine** – Es wird kein Animationseffekt angewendet.
   - **Aufklappen** – Das Menü wird von oben rechts nach unten links geöffnet.
   - **Gleiten** – Das Menü wird von oben nach unten geöffnet.
   - **Einblenden** – Das ganze Menü wird langsam eingeblendet (zuerst transparent, dann vollständig sichtbar).

5 Klicken Sie auf **Schließen**.

So setzen Sie Menüs zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Menü**.

3 Klicken Sie im Gruppenfeld **Anwendungsrahmenmenüs** auf **Zurücksetzen**.

Anpassen von Symbolleisten

Wenn Sie das Dialogfeld **Anpassen** öffnen, wird die gesamte Arbeitsoberfläche von PaintShop Pro in den Anpassmodus geschaltet. Fast alle Menübefehle oder Werkzeuge lassen sich per Drag-and-drop in beliebige andere Menüs oder Symbolleisten verschieben. Sie können den Menüs in der Menüleiste Befehle hinzufügen oder diese daraus entfernen.

So verschieben Sie Schaltflächen der Symbolleisten

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie im Dialogfeld **Anpassen** das Element auf eine andere Symbolleiste.

So fügen Sie eine Befehlsschaltfläche zu einer Symbolleiste hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Befehle**.

3 Wählen Sie aus der Liste **Kategorien** einen Eintrag aus.

Hinweis: PaintShop Pro gruppiert verbundene Befehle in Kategorien. Klicken Sie beispielsweise auf die Kategorie **Datei**, um alle Befehle des Menüs **Datei** anzuzeigen. Wählen Sie die Option **Alle Befehle** aus, um alle Befehle von PaintShop Pro anzuzeigen.

4 Klicken Sie auf einen Befehl in der Liste **Befehle** und ziehen Sie ihn in eine Symbolleiste.

So entfernen Sie eine Befehlsschaltfläche aus einer Symbolleiste

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Ziehen Sie im Dialogfeld **Anpassen** das Element in einen leeren Bereich der Arbeitsoberfläche bzw. außerhalb einer Symbolleiste.

2 Lassen Sie die Maustaste los, wenn der Mauszeiger folgende Form annimmt: .

So setzen Sie alle Symbolleisten zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Symbolleisten**.

3 Klicken Sie auf **Alle zurücksetzen**.

Alle Symbolleisten werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Sie können eine bestimmte Symbolleiste auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, indem Sie diese aus der Liste **Symbolleisten** auswählen und auf **Zurücksetzen** klicken.

Sie können das Dialogfeld **Anpassen** auch öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Menüleiste, die Werkzeugleiste oder die Werkzeugoptionen-Palette klicken und Anpassen auswählen.

Wenn Sie eine Schaltfläche anhand der Trennlinie neu anordnen möchten, ziehen Sie die Schaltfläche an die gewünschte Position.

Sie können das Dialogfeld **Anpassen** auch öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Menüleiste, die Werkzeugleiste oder die Werkzeugoptionen-Palette klicken und Anpassen auswählen.

Erstellen benutzerdefinierter Symbolleisten

Sie können eine benutzerdefinierte Symbolleiste mit häufig verwendeten Befehlen und Werkzeugen erstellen.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Symbolleiste

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Symbolleisten**.

3 Klicken Sie auf **Neu**.

   Das Dialogfeld **Symbolleistenname** wird geöffnet.

4 Geben Sie einen Namen für die neue Symbolleiste ein und klicken Sie auf **OK**.

   Eine kleine, leere Symbolleiste wird angezeigt und zur Liste **Symbolleisten** hinzugefügt.
   Hinweis: Ziehen Sie die neue Symbolleiste neben das Dialogfeld **Anpassen**, damit Sie sie besser erkennen können.

5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Befehle**.

6 Klicken Sie in der Liste **Kategorien** auf ein Menü.

7 Ziehen von der Liste **Befehle** aus Symbole zur neuen Symbolleiste.

8 Wenn Sie mit dem Hinzufügen der Befehle fertig sind, klicken Sie auf **Schließen**.

Fügen Sie nach Bedarf Trennlinien hinzu, um die Befehle in Gruppen anzuordnen. Weitere Informationen zum Anpassen von Symbolleisten finden Sie unter „Anpassen von Symbolleisten“ auf Seite 548.

Sie können das Dialogfeld **Anpassen** auch öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Menüleiste, die Werkzeugleiste oder die Werkzeugoptionen-Palette klicken und Anpassen auswählen.

So löschen Sie benutzerdefinierte Symbolleisten

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Symbolleisten**.

3 Wählen Sie aus der Liste **Symbolleisten** die zu löschende benutzerdefinierte Symbolleiste aus.

4 Klicken Sie auf **Löschen**.

5 Klicken Sie auf **Schließen**.

Anpassen von Tastaturkürzeln

Sie können vorhandene Tastaturkürzel anzeigen, den Menübefehlen, Werkzeugen und gebundenen Skripts Tastaturkürzel zuweisen und diese sogar ändern.

So zeigen Sie Standardtastaturkürzel an

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie die Option **Hilfe** ▸ **Tastaturbelegung**.

   Das Dialogfeld **Tastaturbelegung** wird geöffnet.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Kategorie** einen Eintrag aus.

   Hinweis: PaintShop Pro gruppiert verbundene Befehle in Kategorien. Wenn Sie beispielsweise die Kategorie **Datei** auswählen, werden alle Befehle des Menüs **Datei** angezeigt. Wählen Sie die Option **Alle Befehle** aus, um alle Befehle anzuzeigen.

   Die Befehle und die entsprechenden Tastaturkürzel werden in der Liste nach Befehlsnamen sortiert angezeigt. Klicken Sie auf eine Spaltenüberschrift (Befehl, Tasten oder Beschreibung), um die Liste alphabetisch nach dieser Spalte zu sortieren.

Sie können die Liste der aktuellen Tastaturkürzelkategorie ausdrucken, indem Sie in der Symbolleiste des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Drucken** klicken. Außerdem können Sie Informationen zu den Befehlen in die Zwischenablage kopieren, indem Sie diese auf der Tastaturbelegung auswählen und auf die Schaltfläche **Kopieren** klicken.

So weisen Sie Tastaturkürzel zu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Tastatur**.

3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Kategorie** einen Eintrag aus.

   Hinweis: PaintShop Pro gruppiert verbundene Befehle in Kategorien. Wenn Sie beispielsweise die Kategorie **Datei** auswählen, werden alle Befehle des Menüs **Datei** angezeigt. Wählen Sie die Option **Alle Befehle** aus, um alle Befehle anzuzeigen.

4 Wählen Sie aus der Liste **Befehle** einen Namen aus.

   Es werden eine Beschreibung des Befehls und ggf. das zugewiesene Tastaturkürzel angezeigt.

5 Klicken Sie in das Feld **Neues Tastaturkürzel drücken**.

6 Drücken Sie das neue Tastaturkürzel, das dem Befehl zugewiesen werden soll.

   Das Tastaturkürzel wird im Feld **Neues Tastaturkürzel drücken** angezeigt. Wurde das Tastaturkürzel bereits einem anderen Befehl zugewiesen, wird über dem Feld eine entsprechende Meldung angezeigt.

7 Klicken Sie auf **Zuweisen**.

8 Weisen Sie weitere Tastaturkürzel zu oder klicken Sie auf **Schließen**.

So ändern Sie Tastaturkürzel

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Tastatur**.

3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Kategorie** das zugehörige Menü für den Befehl, das Skript oder Werkzeug aus, dessen Tastaturkürzel geändert werden soll.

4 Klicken Sie in der Liste **Befehle** auf das Element, dessen Tastaturkürzel geändert werden soll.

5 Klicken Sie im Feld **Aktuelle Tasten** auf das Tastaturkürzel.

6 Klicken Sie auf **Entfernen**.

7 Klicken Sie in das Feld **Neues Tastaturkürzel drücken**, damit der Cursor blinkt, und drücken Sie dann das neue Tastaturkürzel.

   Wenn das eingegebene Tastaturkürzel bereits vergeben ist, wird über diesem Feld eine Meldung angezeigt. Wenn das Tastaturkürzel nicht zugewiesen ist, wird "Zugewiesen für: [Nicht zugewiesen]" über dem Feld angezeigt.

8 Klicken Sie auf **Zuweisen**.

9 Klicken Sie auf **Schließen**.

Festlegen von Einstellungen für die Option „Rückgängig“

Die Rückgängig-machen-Einstellungen steuern einige Einstellungen für die Befehle **Rückgängig** und **Wiederherstellen** sowie eine Option für die Verlaufspalette.

So legen Sie Rückgängig/Wiederherstellen-Einstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Rückgängig** aus.
3 Damit PaintShop Pro Aktionen rückgängig machen kann, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Funktion "Rückgängig" aktivieren**.

   Jetzt können Sie alle Elemente in diesem Bereich der Seite **Rückgängig** festlegen.
4 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Festlegen des verfügbaren Speicherplatzes für Rückgängig/Wiederherstellen-Schritte	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Speicherplatz für "Rückgängig/ Wiederherstellen" auf** und legen Sie im entsprechenden Feld den gewünschten Wert fest.
Festlegen der Anzahl an Rückgängig/ Wiederherstellen-Schritten für jedes geöffnete Bild	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Speicherplatz auf** und legen Sie im entsprechenden Feld den gewünschten Wert fest. Die Standardeinstellung lautet 250.
Beschleunigen des Wiederherstellungsvorgangs	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Schnellwiederherstellung aktivieren**. Dies verlangsamt den Vorgang des Rückgängigmachens etwas. Wenn Sie den Wiederherstellungsvorgang nur selten verwenden, jedoch öfters einen Befehl rückgängig machen, sollten Sie dieses Kontrollkästchen ggf. deaktivieren.
Festlegen der Anzahl nicht rückgängig zu machender Schritte, die beibehalten werden, nachdem der letzte nicht rückgängig zu machende Schritt erreicht wurde	Legen Sie einen Wert für **Nicht rückgängig zu machende Schritte in der Verlaufspalette** fest.

Festlegen von Einstellungen für die Ansicht

Mit den Einstellungen für die Ansicht können Sie das Verhalten des Bildfensters steuern. Sie können festlegen, wie das Bildfenster und die Vergrößerungsstufe reagieren sollen, wenn Sie die Größe eines Bildes ändern.

So legen Sie Einstellungen für die Ansicht fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster die Option **Ansicht** aus.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Ändern der Größe eines Bildfensters beim Vergrößern	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zoom** das Kontrollkästchen **Fenstergröße automatisch der Bildgröße anpassen**, wenn das Bild vergrößert wird. Die Größe des Bildfensters wird so gewählt, dass das Bild so gut wie möglich hineinpasst.
Ändern der Größe eines Bildfensters beim Verkleinern	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zoom** das Kontrollkästchen **Fenstergröße automatisch der Bildgröße anpassen**, wenn das Bild verkleinert wird. Die Größe des Bildfensters wird so gewählt, dass das Bild so gut wie möglich hineinpasst.
Automatisches Zurücksetzen der Vergrößerungsstufe zum Anzeigen der Vollbildansicht beim Öffnen	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Neue Bilder** das Kontrollkästchen **Größe automatisch anpassen**.
Automatisches Anpassen des Bildfensters beim Anpassen der Bildgröße	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Nach der Größenänderung** das Kontrollkästchen **Fenstergröße automatisch der Bildgröße anpassen**.
Automatisches Zurücksetzen der Vergrößerungsstufe zum Anzeigen der Vollbildansicht nach der Größenänderung	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Nach der Größenänderung** das Kontrollkästchen **Größe automatisch anpassen**.

Festlegen von Einstellungen für Anzeige und Zwischenspeichern

Sie können außerdem die Anzeigeoptionen für bestimmte Teile des Programms ändern. Sie können beispielsweise die Darstellung der Mauszeiger für Werkzeuge ändern, die

Skalierqualität des Zooms neu einstellen und die Größe der Miniaturansichten für den Effekt-Browser festlegen. Sie können auch Einstellungen für das Speichern eines Bilds im Cache und das Festlegen eines Arbeitslaufwerks bestimmen.

Arbeitslaufwerke

Die Festlegung eines Arbeitslaufwerks (manchmal auch als Auslagerungsplatte bezeichnet) ermöglicht der Anwendung, Vorgänge zwischen dem Hauptlaufwerk und einem zweiten Laufwerk zu verteilen. Dadurch wird der für die Anwendung verfügbare Speicherplatz erweitert, wenn gleichzeitig an mehreren großen Dateien gearbeitet wird. Idealerweise sollten Sie ein Laufwerk auf einer zweiten internen Festplatte (SCSI, SSD, IDE, SATA) auswählen, die mehr als 500 MB freien Speicherplatz aufweist. Verwenden Sie nach Möglichkeit nicht das Hauptlaufwerk, auf dem die Anwendung installiert ist. Austauschbare Laufwerke werden nicht unterstützt und es hängt von der Konfiguration des Laufwerks ab, ob es als Arbeitslaufwerk verfügbar ist.

Wichtig! *Wenn Sie das Hauptlaufwerk als Arbeitslaufwerk festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie über mehr als 2 GB freien Speicherplatz verfügen. Auf manchen Systemen führt die Verwendung des Hauptlaufwerks als Arbeitslaufwerk zu Leistungsproblemen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Arbeitslaufwerk", wenn dies der Fall ist.*

Anzeigeeinstellungen unter Windows

Die Anzeigeeinstellungen unter Windows haben Auswirkungen auf PaintShop Pro und auf andere Anwendungen auf Ihrem Computersystem. PaintShop Pro ist für die Anzeigeoption 100 % unter Windows optimiert. Wenn Text oder Elemente der Benutzeroberfläche abgeschnitten sind, überprüfen Sie die Anzeigeeinstellungen unter Windows (**Systemsteuerung ▸ Darstellung und Anpassung ▸ Anzeige**).

So legen Sie Einstellungen für Anzeige und Zwischenspeichern fest

Registerkarte „Bearbeiten"
Registerkarte „Verwalten"

1 Klicken Sie auf **Datei ▸ Einstellungen ▸ Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Anzeige und Zwischenspeichern** aus.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Automatische Verwendung des zuletzt verwendeten Dateiformats zum Speichern von Bildern	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Darstellung** das Kontrollkästchen **Letzten Dateityp im Dialogfeld "Speichern unter" verwenden**.
Ausblenden der Farbinformationen für das Pipetten-Werkzeug	Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Darstellung** das Kontrollkästchen **Alle Quickinfos für Pipette anzeigen**.

Aktion	Vorgehensweise
Verwenden eines Fadenkreuzes als Mauszeiger für Werkzeuge	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Darstellung** das Kontrollkästchen **Präzisionszeiger verwenden**. Anstatt des Werkzeugsymbols wird ein Fadenkreuz als Mauszeiger für Werkzeuge angezeigt.
Darstellen von Größe und Form mittels des Mauszeigers für Pinselwerkzeuge	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Darstellung** das Kontrollkästchen **Pinselumrisse anzeigen**.
Festlegen der Neuskalierungsqualität für das Zoomwerkzeug	Verwenden Sie den Schieberegler **Zoom-/ Neuskalierungsqualität**.
Festlegen der Größe der Miniaturansichten für den Effekt-Browser	Geben Sie im Gruppenfeld **Effekt-Browser-Miniaturansichten** einen Wert in das Feld **Größe (Pixel)** ein.
Speichern von vollständigen zusammengefassten Bildern im Cache	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zwischenspeichern** das Kontrollkästchen **Zusammengefasstes Bild**.
Speichern aller unter der aktiven Ebene liegenden Ebenen im Cache	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zwischenspeichern** das Kontrollkästchen **Unter aktiver Ebene zusammengefasst**.
Speichern eines zusammengefassten Bilds für jede Gruppe im Cache	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zwischenspeichern** das Kontrollkästchen **Zusammengefasste Gruppe**.
Speichern aller unter der aktiven Gruppenebene liegenden Gruppenebenen im Cache	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Zwischenspeichern** das Kontrollkästchen **Unter aktiver Ebene zusammengefasst**.
Festlegen eines Arbeitslaufwerks	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Arbeitslaufwerk** das Kontrollkästchen **Arbeitslaufwerk freigeben** und wählen Sie aus der Dropdown-Liste ein Laufwerk aus.

Festlegen von Einstellungen für Paletten

Sie können das Verhalten von Paletten, wie das Andocken von Paletten, sowie einige Eigenschaften der Material- und Ebenenpaletten steuern. Weitere Informationen zum Festlegen von Ebenenpaletteneinstellungen finden Sie unter „So bearbeiten Sie das Erscheinungsbild der Ebenenpalette“ auf Seite 294.

So legen Sie Einstellungen für Paletten fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Paletten** aus.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Festlegen des Farbmodus zum Anzeigen von Farbinformationen	Wählen Sie im Gruppenfeld **Materialpalette** die Option **Farben im RGB-Format anzeigen** oder **Farben im HSL-Format anzeigen** aus. So legen Sie fest, wie Farbinformationen in der Palette **Material** und dem Werkzeug **Pipetten** angezeigt werden.
Festlegen der Anzeige von Farbwerten in den Quickinfos oder im Dialogfeld **Farbe**	Wählen Sie im Gruppenfeld **Materialpalette** entweder die Option **Dezimalanzeige** oder die Option **Hexadezimale Anzeige** aus.
Festlegen der Anzeige von Palettenbildern in der Registerkarte **Farbauswahl** oder im Dialogfeld **Farbe**	Wählen Sie im Gruppenfeld **Materialpalette** entweder die Option **Farbauswahl** oder **Dokument-Palette anzeigen** aus. Hinweis: Diese Option ist nur auf Bilder mit höchstens 256 Farben anwendbar.
Anzeigen von 16-Bit-Farbwerten in Quickinfo	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **16-Bit-Werte anzeigen**. Hinweis: Diese Option ist nur auf 16-Bit-Bilder anwendbar.
Deaktivieren der Verankerbarkeit von Paletten	Deaktivieren Sie im Gruppenfeld **Andocken zulassen für** alle Kontrollkästchen der Paletten, deren Docking-Fähigkeit Sie aufheben möchten.

Aktion	Vorgehensweise
Festlegen, ob Paletten automatisch angezeigt werden	Wählen Sie im Gruppenfeld **Paletten automatisch anzeigen** eine der folgenden Optionen aus: • **Immer**: Paletten werden entsprechend der von Ihnen verwendeten Werkzeuge und Befehle angezeigt. Wenn Sie z.B. eine ebenenbezogene Aktion durchführen, wird die Ebenenpalette angezeigt. • **Nie**: Paletten werden nur angezeigt, wenn Sie diese öffnen. • **Lernstudio**: Paletten werden entsprechend der Hilfethemen angezeigt, die mit Lernstudio-Fenster aufgerufen werden. Dies ist die Standardeinstellung.
Festlegen von Anzeigeoptionen für die Ebenenpalette	Wählen Sie im Gruppenfeld **Ebenenpaletten** eine der folgenden Optionen aus: • **Quickinfo-Miniaturansichten**: legt die Größe fest, in der die Miniaturansicht einer Ebene in der Quickinfo angezeigt wird • **Paletten-Miniaturansichten**: zeigt die Miniaturansicht einer Ebene innerhalb der Palette an. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie die gewünschte Größe an. • **Rechtes Fenster**: zeigt die Einstellungen einer Ebene auf der rechten Seite der Palette an

Festlegen von Einstellungen für Einheiten

Sie können Optionen für Lineale sowie die Standardauflösungen für Bilder festlegen, die keine Angaben zur Auflösung enthalten, wie z.B. gescannte Bilder. Sie können auch für Vektorkoordinaten die Ausrichtungsfunktion festlegen sowie die dokumentbezogene Werkzeuggrößenbestimmung aktivieren, die es ermöglicht, die maximale Werkzeuggröße relativ zur Dokumentgröße festzulegen.

So legen Sie Einstellungen für Einheiten fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Einheiten** aus.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Auswählen einer Maßeinheit für die Lineale	Wählen Sie im Gruppenfeld **Lineale** aus der Dropdown-Liste **Anzeigeeinheiten** eine Maßeinheit aus.
Anzeigen von Linealen in Schwarzweiß	Wählen Sie im Gruppenfeld **Lineale** die Option **Schwarz auf Weiß** aus.
Anzeigen von Linealen in Farbe	Wählen Sie im Gruppenfeld **Lineale** die Option **Farben der Symbolleiste** aus. Die Farbe des Lineals stimmt mit der Farbe der Symbolleiste überein.
Ausrichten von Vektorobjekten an der Mitte des Pixels	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Vektorkoordinaten** das Kontrollkästchen **Beim Verschieben an Pixelmitte ausrichten**.
Festlegen der Standardauflösung für Bilder, die keine Angaben zur Auflösung beinhalten	Wählen Sie im Gruppenfeld "Standardauflösung" aus der Dropdown-Liste die Maßeinheit aus, und geben Sie in das Feld einen Wert ein.
Die maximale Werkzeuggröße relativ zur Dokumentgröße anpassen	Aktivieren Sie im Bereich **Werkzeuggröße** das Kontrollkästchen **Relative Tool-Größe aktiveren** und legen Sie einen Prozentsatz fest, um die maximale Werkzeuggröße relativ zum Dokument anzupassen.

Festlegen von Einstellungen für Transparenz und Schattierung

Sie können die Rastergröße und das Farbschema auswählen. Außerdem können Sie Farbe und Deckfähigkeit für die schattierten Bereiche festlegen, die sich bei Verwendung des Beschnittwerkzeugs außerhalb des ausgewählten Bereichs befinden.

So legen Sie Transparenzeinstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Transparenz und Schattierung** aus.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Anpassen der Rasterfarben	Wählen Sie im Gruppenfeld **Raster** aus der Dropdown-Liste **Schema** ein Farbschema aus und klicken Sie auf die Farbfelder, um die Rasterfarben festzulegen.
Festlegen der Rastergröße	Wählen Sie im Gruppenfeld **Raster** aus der Dropdown-Liste **Rastergröße** eine Größenoption aus.

So legen Sie Beschnittwerkzeug und Schattierungsoptionen fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Transparenz und Schattierung** aus.
3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Schattierung** das Kontrollkästchen **Beschnittschattierungsbereich aktivieren**, um den Bereich außerhalb des Beschnittrechtecks schattiert anzuzeigen.
4 Klicken Sie auf das Feld **Farbe** und wählen Sie eine Farbe für den Schattierungsbereich aus.
5 Legen Sie einen Wert für die **Deckfähigkeit** fest, um die Deckfähigkeit des Schattierungsbereichs zu bestimmen.
6 Wenn Sie möchten, dass das Beschnittrechteck jedes Mal erscheint, wenn Sie das Werkzeug verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Beschnittrechteck automatisch anzeigen**.
7 Wenn Sie möchten, dass die freie Beschnittsymbolleiste jedes Mal erscheint, wenn Sie das Werkzeug verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Freie Beschnittsymbolleiste aktivieren**.

Festlegen von Einstellungen für Warnungen

Sie können festlegen, wie Warndialogfelder angezeigt werden sollen.

In PaintShop Pro wird standardmäßig ein Warndialogfeld angezeigt, wenn Sie einen Vorgang ausführen möchten, bei dem es zu Datenverlusten kommen kann oder der auf das Bild im aktuellen Zustand nicht angewendet werden kann.

So legen Sie Einstellungen für Warnungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Warnungen** aus.

3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Verhindern, dass bestimmte Warnungen angezeigt werden	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Beschreibung der Warnung.
Verhindern, dass Warnungen angezeigt werden	Klicken Sie auf **Alle deaktivieren**.

Festlegen von Einstellungen für automatische Aktionen

Sie können Aktionen automatisieren, die ausgeführt werden müssen, damit ein Bild weiter bearbeitet werden kann.

Manche Befehle können beispielsweise nur auf Bilder mit einer Bittiefe von mindestens 8 Bit pro Pixel angewendet werden.. Wenn Sie einen Befehl für ein Bild mit einer Bittiefe von weniger als 8 Bit pro Pixel wählen, wird das Dialogfeld Automatische Aktionen angezeigt mit der Meldung, dass das Bild in eine höhere Bittiefe konvertiert werden muss, damit der Befehl ausgeführt werden kann.

So legen Sie Einstellungen für die Option „Automatische Aktionen“ fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Automatische Aktion** aus.
3 Wählen Sie aus der Liste **Eingabeaufforderung für automatische Aktion** eine Aktion aus und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Nie** – Verhindert, dass die Aktion ausgeführt wird.

   Hinweis: Wenn Sie **Nie** auswählen, werden bestimmte Menübefehle inaktiv, wenn die Aktion für das Ausführen des Befehls erforderlich ist. Diese Option ist für einige Listeneinträge nicht verfügbar.
   - **Immer** – Die Aktion wird im Hintergrund (ohne Eingabeaufforderung) ausgeführt.
   - **Eingabeaufforderung** – Sie werden gefragt, ob eine Aktion ausgeführt werden soll.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können alle Aktionen in der Liste auf eine Option festlegen, indem Sie auf **Alle immer**, **Alle nie** oder **Alle nach Aufforderung** klicken.

Sie können alle Aktionen in der Liste auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, indem Sie auf **Zurücksetzen** klicken.

Festlegen von anderen Einstellungen

Über die Seite **Verschiedenes** im Dialogfeld **Einstellungen** können Sie eine Reihe von Einstellungen steuern.

So legen Sie die Anzahl der Dateien fest, die in der Liste der zuletzt verwendeten Dateien angezeigt werden

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Legen Sie einen Wert für die **Liste der zuletzt geöffneten Dateien** fest.

Sie müssen PaintShop Pro zur Übernahme der neuen Einstellungen neu starten.

Wählen Sie **Datei** ▸ **Zuletzt verwendete Dateien** aus, um die Liste anzuzeigen.

So legen Sie die Toleranz gegenüber Hintergrundfarbe beim Einfügen einer transparenten Auswahl fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Legen Sie einen Wert für **Toleranz gegenüber Hintergrundfarbe beim Einfügen einer transparenten Auswahl** fest.

Wenn Sie Daten als transparente Auswahl einfügen, fügt PaintShop Pro diese in das aktuelle Bild ein, definiert sie als Auswahl und hebt die Auswahl aller Pixel auf, die mit der aktuellen Hintergrundfarbe übereinstimmen. Der Toleranzwert bestimmt, wie genau die Hintergrundfarbe mit der Transparenzfarbe übereinstimmen muss, damit diese transparent wird. Es können Toleranzwerte zwischen 0% (es werden nur Bildpixel transparent, die exakt mit der aktuellen Hintergrundfarbe übereinstimmen) und 100% (alle Bildpixel werden transparent) gewählt werden.

So legen Sie Einstellungen für die Zwischenablage fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.

3 Wählen Sie aus der Liste **Inhalt der Zwischenablage bei Beenden des Programms** eine Option aus, um festzulegen, wie Informationen in der Zwischenablage beim Beenden des Programms gehandhabt werden:
   - **Nachfragen** – Sie werden gefragt, was mit dem Inhalt der Zwischenablage geschehen soll.
   - **Löschen** – Der Inhalt der Zwischenablage wird beim Beenden des Programms gelöscht.
   - **Behalten** – Die Daten verbleiben beim Beenden des Programms in der Zwischenablage.

So aktualisieren Sie beim Verschieben von Objekten

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Gesamtes Fenster aktualisieren, wenn ein Bildelement verschoben wird**.

   Die Informationen im aktiven Fenster werden jedes Mal aktualisiert, wenn Sie Objekte im Bild verschieben.

So blenden Sie den Begrüßungsbildschirm beim Programmstart aus

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Begrüßungsbildschirm bei Programmstart anzeigen**.

So deaktivieren Sie die Druckunterstützung für Fadenkreuzlupe und ähnliche Anzeigegeräte

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Druckunterstützung für Fadenkreuzlupe und ähnliche Anzeigegeräte deaktivieren**.

So aktivieren Sie die Beibehaltung der Helligkeit in Bildern, deren Größe geändert wird

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Helligkeit des Bilds beim Ändern der Größe beibehalten** .

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Helligkeit eines Bilds, dessen Größe geändert wurde, beibehalten. In gewissen Fällen erhalten Sie bessere Ergebnisse, wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren — wenn Sie beispielsweise ein vom Computer erstelltes Bilds (z.B. eine gescannte Bleistiftzeichnung) verkleinern.

So richten Sie die Stifttablett-Schnittstelle ein

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Verschiedenes** aus.
3 Wählen Sie im Bereich **Stift-Tablet-Schnittstelle** eine der folgenden Optionen aus:
   - WinTab
   - Real-Time Style (RTS)

   Hinweis: Diese Optionen sind nur verfügbar, wenn das entsprechende Tablett auf Ihrem Computer installiert ist. Die Option ermöglicht es Ihnen, Ihre Einstellungen festzulegen, wenn mehr als ein Typ installiert ist.

Festlegen der Einstellungen der Registerkarte „Verwalten“

Sie können festlegen, wie die Miniaturansichten, angezeigt werden, auf die Sie über die Registerkarte „Verwalten“ zugreifen. Darüber hinaus können Sie Dateiformate und Ordner bestimmen, die von der Anzeige ausgeschlossen werden sollen.

So legen Sie die Einstellungen für die Registerkarte „Verwalten“ fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Klicken Sie links in der Kategorieliste auf **Verwalten**.
3 Führen Sie die gewünschten Aktionen aus und klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Anzeige der Fotobewertungen für Miniaturansichten	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Miniaturansichten** das Kontrollkästchen **Mit Miniaturansichten Bewertungen anzeigen**.
Anzeigen des Bilddateinamens in Miniaturansichten	Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Miniaturansichten** das Kontrollkästchen **Mit Miniaturansichten Dateinamen anzeigen**.
Bestimmte Dateiformate von der Anzeige auf der Registerkarte „Verwalten“ ausschließen	Klicken Sie im Gruppenfeld **Ausgeschlossene Elemente** auf die Schaltfläche **Ausschließen von Dateiformaten**. Aktivieren Sie auf der linken Seite des Dialogfelds Ausschließen von Dateiformaten die Kontrollkästchen der Dateiformate, die Sie ausschließen möchten. Um alle Formate auf einmal zu aktivieren, klicken Sie auf **Alle auswählen**. Um die Kontrollkästchen aller markierten Formate zu deaktivieren, klicken Sie auf **Alle entfernen**.
Festlegen der Ordner, die von der Katalogisierung ausgeschlossen werden sollen	Klicken Sie im Gruppenfeld **Ausgeschlossene Elemente** auf die Schaltfläche **Nicht katalogisierte Ordner**. Im Dialogfeld **Nicht katalogisierte Ordner** sind die Ordner aufgeführt, die derzeit auf der Registerkarte „Verwalten“ nicht katalogisiert sind. Um einen Ordner zu dieser Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen** und verwenden dann das Dialogfeld **Ordner suchen**, um den Ordner auszuwählen. Um einen derzeit ausgeschlossenen Ordner zuzulassen, wählen Sie den Ordner in der Liste aus und klicken Sie dann auf **Löschen**. Um die Liste ausgelassener Ordner auf die Standardliste zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**.

Sie können das Dialogfeld **Voreinstellungen** auch öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle im Fenster Miniaturansichten klicken und im Kontextmenü die Option **Einstellungen** auswählen.

Festlegen der Einstellungen „Automatisch Beibehalten“

Sie können das Programm so einstellen, dass es automatisch eine Kopie Ihrer Originalbilder (der unbearbeiteten Bilder) in einem klar gekennzeichneten Backup-Ordner speichert. Diese Funktion erstellt im Wesentlichen digitale Negative, auf die Sie immer zugreifen können, wenn Sie mit Bildern im Originalzustand arbeiten möchten.

So legen Sie Einstellungen für die Option „Automatisch beibehalten“ fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**.
2 Wählen Sie im linken Fenster **Automatisch beibehalten** aus.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisch beibehalten aktivieren**.
4 Klicken Sie auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Automatisches Erstellen von Kopien der Originalbilder beim erstmaligen Speichern	Wählen Sie im Dialogfeld, das nach dem Klicken auf **Speichern** angezeigt wird, die Option **Ja. Jedes Mal ausführen**. Das Originalbild (das nicht bearbeitete Bild) wird in einen Unterordner für die automatisch gespeicherten Bilder kopiert, der im Ordner, in dem Sie das Bild speichern, automatisch erstellt wird.
Wiederöffnen des Originalbilds	Verwenden Sie das Dialogfeld **Öffnen** oder die Navigationspalette, um den Corel-Unterordner mit den automatisch beibehaltenen Originalbildern zu durchsuchen. Der Unterordner befindet sich im gleichen Ordner, in dem das Originalbild zuerst gespeichert wurde.
Erstellen von Kopien der Originalbilder vermeiden	Wählen Sie im Dialogfeld, das nach dem Klicken auf Speichern angezeigt wird, die Option **Nein. Meine Bilder ohne Beibehaltung des Originals speichern**.

Festlegen der Einstellungen für die Arbeitsbereichsregisterkarten

Sie können optionale Registerkarten für den aktuellen Arbeitsbereich ein- oder ausblenden. Sie können auch festlegen, welche Registerkarten beim Starten der Anwendung geöffnet

sind. Sie können beispielsweise die Inhalte auf der Registerkarte Willkommen oder die Registerkarte Bearbeiten anzeigen, wenn die Anwendung geöffnet wird.

So blenden Sie Registerkarten ein und aus und legen die Standardregisterkarte fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Allgemeine Programmeinstellungen**..
   Das Dialogfeld **Einstellungen** wird geöffnet.
2 Klicken Sie links in der Kategorienliste auf Registerkarten.
3 Aktivieren Sie im Abschnitt **Sichtbare Registerkarten** die Kontrollkästchen für die optionalen Registerkarten, die Sie anzeigen möchten.
4 Wählen Sie eine der folgenden standardmäßigen Registerkartenoptionen und klicken Sie auf OK.
   - **Begrüßung als Standard einstellen**: Zeigt beim Start der Anwendung den Registerkarteninhalt Willkommen an.
   - **Verwalten als Standard einstellen**: Zeigt beim Start der Anwendung den Registerkarteninhalt Verwalten an.
   - **Anpassung als Standard einstellen**: Zeigt beim Start der Anwendung den Registerkarteninhalt Anpassen an.
   - **Bearbeiten als Standard einstellen**: Zeigt beim Start der Anwendung den Registerkarteninhalt Bearbeiten an.
   - **Letzte Ansicht beibehalten**: Zeigt die Registerkarte an, den Sie bei Ihrer letzten PaintShop Pro-Sitzung vor dem Schließen des Programms verwendet haben

Festlegen von Dateiformateinstellungen

Im Dialogfeld **Dateiformateinstellungen** können Sie angeben, wie PaintShop Pro Bilder in den folgenden Formaten verarbeitet:

- Allgemein: Auf dieser Registerkarte können Sie wählen, ob Sie die Bilder aufgrund der EXIF-Informationen automatisch drehen möchten, sowie die Optionen für RAW-Kamerabilder festlegen.
- Windows Meta File – WMF ist das Vektorformat von Microsoft Windows.
- Kodak PhotoCD – PCD wird von vielen Fotolabors verwendet. Dieses Format kann mehrere Auflösungen eines Bildes in derselben Datei unterbringen.
- Portable Network Graphics – PNG wird für Webgrafiken verwendet. Sie können Einstellungen zum Öffnen und Speichern von PNG-Dateien festlegen.
- PostScript: PaintShop Pro kann PostScript-Dateien (auch mit mehreren Seiten) bis Level 2 lesen und als Rasterbilder öffnen. Bei der Konvertierung kann PaintShop Pro ein Antialiasing der Objekte ausführen und Transparenzinformationen übernehmen.

- RAW-Grafiken: PaintShop Pro kann RAW-Grafikbildformate lesen und speichern. Dieses Format (nicht zu verwechseln mit Bildern im Kamera-RAW-Datenformat) kommt vor allem in der Spieleentwicklung und der wissenschaftlichen Forschung zum Einsatz.

Eine vollständige Liste der unterstützen Dateiformate finden Sie unter „Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate“ auf Seite 86

Was ist der Unterschied zwischen Bildern im Kamera-RAW-Datenformat und Bildern im RAW-(Grafik-)Dateiformat?

Bilder im Kamera-RAW-Datenformat enthalten unbearbeitete Sensordaten, die mit hochwertigen Digitalkameras von Canon, Fuji, Kodak, Minolta, Nikon, Olympus und Pentax aufgenommen wurden. Die diesen Bildern zu Grunde liegenden Daten haben keine Ähnlichkeit mit den Daten des RAW-Grafikdateiformats.

Bilder im RAW-Grafikdateiformat sind einfache Bilder im Rasterdatenformat ohne Komprimierung. Sie können einen optionalen, vom Standard abweichenden Header enthalten, der von PaintShop Pro nicht unterstützt wird. Diese Grafikformate werden vor allem von Spieleentwicklern und für wissenschaftliche Projekte verwendet. In der Spieleentwicklung werden die RAW-Grafikdateien für benutzerdefinierte Texturen, Bumpmapping und Schattierungen verwendet. Wissenschaftler verwenden diese Bilder für die benutzerdefinierte, anwendungsbasierte Bildanalyse.

Mit PaintShop Pro können RAW-Grafikdateien erstellt und bearbeitet werden. Außerdem können andere Standardformate (z.B. TIFF, JPEG oder TGA) in das RAW-Grafikformat konvertiert werden.

Sie können die Tönung oder den durch bestimmte Beleuchtungsarten hervorgerufenen Farbstich korrigieren. Wenn das Foto beispielsweise in einem geschlossenen Raum mit Neonbeleuchtung aufgenommen wurde und die Kamera auf natürliche Lichtbedingungen eingestellt war, kann das Bild einen grünen Farbstich aufweisen. In diesem Fall können Sie eine Option auswählen, mit der Fotos korrigiert werden, die bei Neonbeleuchtung aufgenommen wurden.

So legen Sie allgemeine Bildeinstellungen fest:

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei ▸ Einstellungen ▸ Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**.

3 Aktivieren oder deaktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen:

   - **Bilder beim Öffnen automatisch mithilfe von EXIF-Daten drehen**: Ist diese Option aktiviert, werden die Bilder aufgrund der EXIF-Ausrichtungsdaten automatisch gedreht. Ist sie nicht aktiviert, müssen Sie die Bilder manuell drehen.

- **RAW-Bilder mit Kamera-RAW-Editor öffnen**: Ist diese Option aktiviert, wird der **Kamera-RAW-Editor** geöffnet, wenn Sie ein RAW-Bild wählen.

So legen Sie die Einstellungen für WMF-Dateien fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei ▸ Einstellungen ▸ Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Metadatei/Import**.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Ladeoptionen** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Beim Öffnen jeder Datei nach Größe und Optionen fragen** – Sie werden dazu aufgefordert, für jedes WMF-Bild, das Sie öffnen, Einstellungen auszuwählen.
   - **Header-Informationen verwenden, falls verfügbar** – Die Standardgröße des Datei-Headers wird verwendet. Wenn Sie eine Datei ohne Header öffnen, wird die Standardgröße anhand der im Gruppenfeld **Standardgröße, falls Header nicht verfügbar** angegebenen Werte ermittelt.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Importieren von WMF-Vektordaten als Objekte, die mit Vektorwerkzeugen bearbeitet werden können	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vektordaten importieren**.
Glätten gekrümmter Polylinien (nur Vektordaten)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Glättung anwenden**.

So legen Sie Einstellungen für PCD-Dateien fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei ▸ Einstellungen ▸ Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **PCD**.

3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Auflösung aus:
   - **96 × 64**
   - **192 × 128**
   - **384 × 256**
   - **768 × 512**
   - **1536 × 1024**
   - **3072 × 2048**
   - **6144 × 4096**

4 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können durch PaintShop Pro zur Auswahl einer Auflösung bei jedem Öffnen einer PCD-Datei aufgefordert werden, wenn Sie die Option **Beim Öffnen jeder Datei nachfragen** auswählen.

So legen Sie PNG-Einstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **PNG**.

3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - **Transparenz aus/in Ebenentransparenz laden/speichern**
   - **Transparenz aus/in Alpha-Kanal laden/speichern**

So legen Sie Importeinstellungen für PostScript-Dateien fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **PostScript**.

3 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei jeder PostScript-Datei nach Größe und Optionen fragen**.

4 Legen Sie einen Wert im Feld **Auflösung** fest.

5 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Seitenformat** eine Option für das Seitenformat aus.

6 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Bildmodus** eine Option für den Bildmodus aus.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Anzeigen einer Aufforderung zum Festlegen von Optionen bei jedem Öffnen einer PostScript-Datei	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei jeder PostScript-Datei nach Größe und Optionen fragen**.
Ändern der Seitenausrichtung in Querformat	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Querformat**.
Anwenden von Antialiasing auf PostScript-Objekte bei der Konvertierung in Rasterbilder	Markieren Sie das Kontrollkästchen **Antialiasing**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Verwenden eines weißen Hintergrunds anstelle des transparenten Standardhintergrunds	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Transparenz übernehmen**.

Verfügt die PostScript-Datei über einen Begrenzungsrahmen, passt das Programm die Leinwandgröße entsprechend an.

So legen Sie Einstellungen für RAW-Dateien fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateiformate aus.**

   Das Dialogfeld **Dateiformate** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **RAW (Grafiken)**.

3 Geben Sie im Gruppenfeld **Speicheroptionen** einen Wert in das Feld **Header-Größe** ein, um die Header-Größe für die Datei festzulegen.

4 Wählen Sie im Gruppenfeld **24-Bit-Optionen** eine der folgenden Optionen für die Farbreihenfolge aus:
   - **Reihenfolge RGB**
   - **Reihenfolge BGR**

5 Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Farbreihenfolge aus:
   - **Planar-Modus** – Speichert die Farbdaten in separaten 8-Bit-Ebenen.
   - **Interleaved** – Speichert Pixel zusammenhängend.

Sie können das Bild horizontal spiegeln, indem Sie das Kontrollkästchen **Kopf- und Fußbereich vertauschen** aktivieren.

Festlegen von Dateiformatverknüpfungen

Dateiformatverknüpfungen legen fest, wie PaintShop Pro mit verschiedenen Dateiformaten verfährt. Eine vollständige Liste der unterstützen Dateiformate finden Sie unter „Von PaintShop Pro unterstützte Dateiformate“ auf Seite 86

Hinzufügen und Entfernen von Dateiformatverknüpfungen

Sie können bestimmen, dass gewisse Dateiformate in PaintShop Pro automatisch geöffnet werden. Wenn Sie beispielsweise das Format JPEG mit PaintShop Pro verknüpfen, werden JPEG-Dateien in PaintShop Pro geöffnet, wenn Sie auf dem Windows-Desktop darauf doppelklicken. Die verbundenen JPEG-Dateien werden auch mit PaintShop Pro-Symbolen angezeigt.

Ändern von Dateiformatverknüpfungen

Änderungen an Dateiformatverknüpfungen werden erst wirksam, wenn Sie PaintShop Pro neu starten. Mit PaintShop Pro verknüpfte Dateierweiterungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Öffnen von Dateien in anderen Programmen

Wenn Sie ein Dateiformat mit PaintShop Pro verknüpfen, können Sie trotzdem eine Datei in einem anderen Programm öffnen, wenn Sie den Befehl „Öffnen“ in dem Programm Ihrer Wahl verwenden.

So verbinden Sie ein Dateiformat mit PaintShop Pro

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateiformatverknüpfungen.**
   Das Windows-Set „Zuordnungen für ein Programm festlegen“ wird angezeigt.
2 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die gewünschten Optionen.
3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Festlegen von Speicherorten

Zu den Ressourcen von PaintShop Pro gehören Skripts, Bildstempel, Muster, Farbverläufe, Verschiebungsabbildungen und Arbeitsoberflächen. Eine vollständige Ressourcenliste wird am linken Rand im Dialogfeld **Speicherorte** angezeigt. PaintShop Pro speichert und sucht in verschiedenen Standardordnern auf der Festplatte nach Ressourcen. Sie können die Ordner ändern, in denen PaintShop Pro diese Ressourcen speichert und sucht, indem Sie die Einstellungen für Speicherorte bearbeiten. Außerdem können Sie die Verwendungsweise von Plugins und die Auswahl der Web-Browser für die Bildervorschau bestimmen.

Alle neuen Dateien, die Sie erstellen, werden standardmäßig im entsprechenden Unterordner des Ordners „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022“ gespeichert. Die meisten Standardprogrammressourcen werden im entsprechenden Ordner unter dem Pfad „X:\Programme\Corel\Corel PaintShop Pro 2022 (64 Bit)\“ gespeichert, wobei „X“ das Laufwerk angibt, auf dem PaintShop Pro installiert ist.

Sie können Ordner hinzufügen oder löschen, in denen PaintShop Pro verschiedene Ressourcen speichert und aus denen es sie abruft. Wenn Sie einen Ordner löschen, sucht PaintShop Pro in diesem Ordner nicht mehr nach Elementen. Der Ordner wird jedoch nicht von Ihrem Computer gelöscht.

Sie können auch den Speicherort für bestimmte Ressourcen ändern.

So ändern Sie die Speicherorte für Ressourcen

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Liste **Dateitypen** die Ressource aus, für die der Speicherort geändert werden soll.

   Die Standardordner, in denen die ausgewählte Ressource gespeichert werden kann, werden auf der rechten Seite des Dialogfelds angezeigt.

3 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird geöffnet.

4 Navigieren Sie zu dem Ordner, den Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

5 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Ordneroptionen** das Kontrollkästchen **Aktivieren**.

   Falls Sie die Unterordner des Ordners aktivieren möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **Unterordner verwenden**.

   Hinweis: Wenn diese Kontrollkästchen deaktiviert sind, kann PaintShop Pro nicht nach Ordnern und Unterordnern suchen.

6 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Speichern in** den Ordner aus, in dem die aktuelle Ressource gespeichert werden soll.

7 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zu PaintShop Pro zurückzukehren.

Sie können das Dialogfeld **Speicherorte** öffnen, indem Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte** klicken, die in vielen Dialogfeldern von PaintShop Pro angezeigt wird.

So fügen Sie Speicherorte für Ressourcen hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Wählen Sie in der Liste **Dateitypen** den Ressourcendateityp, für den Speicherorte hinzugefügt werden sollen.

3 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Ordner erstellen**, und geben Sie den Namen für den neuen Ordner ein.

5 Klicken Sie auf **OK**, um den neuen Ordner zur Liste hinzuzufügen.

6 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Speicherorte** zu schließen.

Die Ressourcendateitypen Cache und CMYK-Profile können nur in einem bestimmten Ordner abgelegt werden. In diesem Fall können Sie den Speicherort lediglich von einem Ordner in einen anderen verlegen. Weitere Informationen zum Ändern von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

Sie können das Dialogfeld **Speicherorte** öffnen, indem Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte** klicken, die in vielen Dialogfeldern von PaintShop Pro angezeigt wird.

So löschen Sie Speicherorte für Ressourcen

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Liste **Dateitypen** den Ressourcendateityp aus, dessen Speicherorte gelöscht werden sollen.

3 Wählen Sie aus der Ordnerliste den zu löschenden Ordner aus.

4 Klicken Sie auf **Entfernen**.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können das Dialogfeld **Speicherorte** auch öffnen, indem Sie auf die Schaltfläche **Speicherorte** klicken, die in vielen Dialogfeldern von PaintShop Pro sowie in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** (der Werkzeugoptionen-Palette) angezeigt wird.

Verwalten von Ressourcen

Zu den Ressourcen von PaintShop Pro gehören Skripts, Bildstempel, Muster, Farbverläufe, Verschiebungsabbildungen und Arbeitsoberflächen. Eine vollständige Ressourcenliste wird am linken Rand im Dialogfeld **Speicherorte** angezeigt. Durch eine einheitliche Verwaltungsmethode für diese Ressourcen können Sie Ihren Arbeitsablauf vereinfachen. Hierzu dient das Dialogfeld **Ressourcen-Manager**.

Wenn ein Steuerelement für Voreinstellungen vorhanden ist, wie in der Werkzeugoptionen-Palette oder in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** in einem Effektdialogfeld, können Sie das Dialogfeld **Ressourcen-Manager** aufrufen.

Sie können Ressourcen löschen, umbenennen, kopieren und verschieben. Außerdem können Sie auch eigene Ressourcenkategorien erstellen.

So greifen Sie auf das Dialogfeld „Ressourcen-Manager“ zu

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Voreinstellungen** und dann auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** .

So löschen Sie Ressourcen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Voreinstellungen** und dann auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** .
2 Wählen Sie bei Bedarf die Kategorie, unter der die Ressource gespeichert ist, aus der Dropdown-Liste **Kategorie** aus.
3 Klicken Sie in der Liste auf die Ressource.
4 Klicken Sie auf **Löschen**.

So benennen Sie Ressourcen um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Voreinstellungen** und dann auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** .
2 Wählen Sie bei Bedarf die Kategorie, unter der die Ressource gespeichert ist, aus der Dropdown-Liste **Kategorie** aus.
3 Klicken Sie in der Liste auf die Ressource.
4 Klicken Sie auf **Umbenennen**.

   Das Dialogfeld **Ressource umbenennen** wird angezeigt.
5 Geben Sie einen neuen Namen für die Ressource ein, und klicken Sie auf **OK**.

So kopieren Sie Ressourcen an andere Speicherorte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Voreinstellungen** und dann auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** .
2 Wählen Sie bei Bedarf die Kategorie, unter der die Ressource gespeichert ist, aus der Dropdown-Liste **Kategorie** aus.
3 Klicken Sie in der Liste auf die Ressource.
4 Klicken Sie auf **Kopieren**.

   Das Dialogfeld **Speichern unter** wird angezeigt.

   Hinweis: An dieser Stelle können Sie die Datei auch umbenennen, indem Sie einen neuen Namen in das Feld **Dateiname** eingeben.

5 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die Ressource gespeichert werden soll, und klicken Sie auf **Speichern**.

Hinweis: Sie können Ressourcen nur dann in einen Ordner kopieren, der gerade über das Dialogfeld **Speicherorte** durchsucht wird, wenn Sie sie umbenennen.

So verschieben Sie Ressourcen an andere Speicherorte

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Voreinstellungen** und dann auf die Schaltfläche **Ressourcen-Manager** .

2 Wählen Sie bei Bedarf die Kategorie, unter der die Ressource gespeichert ist, aus der Dropdown-Liste **Kategorie** aus.

3 Klicken Sie in der Liste auf die Ressource.

4 Klicken Sie auf **Verschieben**.

Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird angezeigt.

5 Navigieren Sie zu dem Ordner, in den die Ressource verschoben werden soll, und klicken Sie dann auf **OK**.

Hinweis: Der Ordner, in den Sie die Ressource verschieben, muss im Dialogfeld **Speicherorte** angezeigt werden, damit die Ressource in der Dropdown-Liste für visuelle Ressourcen und im Dialogfeld **Ressourcen-Manager** angezeigt wird. Weitere Informationen zum Festlegen von Speicherorten finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

So erstellen Sie Ressourcenkategorien

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Liste **Dateitypen** auf der linken Seite des Dialogfelds auf die Ressource, für die Sie einen neuen Kategorieordner erstellen möchten.

3 Klicken Sie in der Ordnerliste auf den Ordner, in dem der benutzerdefinierte Kategorieunterordner gespeichert werden soll.

4 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Ordneroptionen** die Kontrollkästchen **Aktivieren** und **Unterordner verwenden**.

5 Klicken Sie auf **Unterordner erstellen**.

Das Dialogfeld **Namen eingeben** wird geöffnet.

6 Geben Sie einen Namen für den benutzerdefinierten Kategorieunterordner ein und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Namen eingeben** zu schließen.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Damit die neue Kategorie in der Dropdown-Liste **Kategorien** angezeigt wird, müssen Sie zunächst eine Ressource in den erstellten Ordner kopieren, verschieben oder dort speichern.

Festlegen von Plugin-Einstellungen

Mit PaintShop Pro können Sie Plugins verwenden, die Kompatibilität mit Adobe Photoshop-Dateien bieten. Die Dateierweiterung **.8B*** ist die am häufigsten verwendete Erweiterung für Plugins. Sie können die Verwendung von Plugins auf Plugins mit der Erweiterung **.8B*** beschränken. Sie können auch Plugins mit jeder Dateierweiterung verwenden.

So aktivieren Sie Plugins

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Liste **Dateitypen** den Eintrag **Plugins** aus.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Plugins aktivieren**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Laden von Plugins mit jeder beliebigen Erweiterung	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur Plugins mit der Erweiterung .8B* laden**.
Öffnen der Datei im Plugin, bevor sie in PaintShop Pro geöffnet wird	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vorfilterung der Zusatzdateitypen durch Dateiformat-Plugins zulassen**.

So fügen Sie Speicherorte für Plugins hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.

   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.

2 Wählen Sie aus der Liste **Dateitypen** den Eintrag **Plugins** aus.

3 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   In der Ordnerliste wird ein neuer, leerer Eintrag angezeigt, und das Dialogfeld **Ordner suchen** wird geöffnet.

4 Navigieren Sie zu dem Ordner, den Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld **Speicherorte** zurückzukehren.

5 Aktivieren Sie im Dialogfeld **Ordneroptionen** das Kontrollkästchen **Aktivieren**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können auch alle anderen Unterordner hinzufügen, die im von Ihnen hinzugefügten Plugin-Ordner gespeichert sind, indem Sie das Kontrollkästchen **Unterordner verwenden** aktivieren.

Auswählen von Web-Browsern

PaintShop Pro ermöglicht Ihnen die Vorschau Ihrer Bilder mit einem Web-Browser. Sie können Web-Browser hinzufügen, ändern oder löschen.

Hinzufügen von Web-Browsern

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.
   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.
2 Wählen Sie in der Liste **Dateitypen** den Eintrag **Web-Browser** aus.
3 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
   Das Dialogfeld **Browser-Informationen** wird geöffnet.
4 Klicken Sie auf **Durchsuchen**.
   Das Dialogfeld **Pfad des Web-Browsers** wird angezeigt.
5 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem sich die Programmdatei des Web-Browsers (mit der Dateinamenerweiterung **.exe**) befindet und klicken Sie auf **Öffnen**.
6 Klicken Sie auf **OK**.

So ändern Sie Web-Browser

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.
   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.
2 Wählen Sie in der Liste **Dateitypen** den Eintrag **Web-Browser** aus.
3 Wählen Sie einen Browser aus der Liste aus.
4 Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
   Das Dialogfeld **Browser-Informationen** wird geöffnet.
5 Klicken Sie auf **Durchsuchen**.
   Das Dialogfeld **Pfad des Web-Browsers** wird angezeigt.
6 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem sich die Programmdatei des Web-Browsers (mit der Dateinamenerweiterung **.exe**) befindet und klicken Sie auf **Öffnen**.
7 Klicken Sie auf **OK**.

So löschen Sie Web-Browser

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte**.
   Das Dialogfeld **Speicherorte** wird angezeigt.
2 Wählen Sie in der Liste **Dateitypen** den Eintrag **Web-Browser** aus.
3 Wählen Sie einen Browser aus der Liste aus.
4 Klicken Sie auf **Löschen**, um den Browser aus der Liste zu entfernen.
5 Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen von Einstellungen für die automatische Speicherung

Im Fenster **Automatische Speicherung** können Sie die Optionen für die **Automatische Wiederherstellung** und die **Automatische Speicherung** festlegen.

Registerkarte **Bearbeiten**: Sie können die Option **Automatische Wiederherstellung** aktivieren, um in regelmäßigen Abständen temporäre Kopien aller geöffneten Dateien zu speichern. Wird die Anwendung unerwartet beendet, werden die Kopien wiederhergestellt, sobald Sie die Anwendung wieder öffnen.

Registerkarte **Anpassen**: Wenn Sie die Registerkarte **Anpassen** aktiviert haben, werden Ihre Bearbeitungen automatisch gespeichert, wenn Sie von einer Bearbeitung zu einer anderen wechseln. Wenn Sie beispielsweise einige Bearbeitungen auf der Registerkarte **Anpassen** vornehmen und zu einem anderen Foto oder einer anderen Registerkarte wechseln, werden die Änderungen automatisch angewendet.

Es wird empfohlen, bei Aktivierung von **Automatische Speicherung** auch **Automatisch beibehalten** zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen der Einstellungen „Automatisch Beibehalten““ auf Seite 565.

So legen Sie Einstellungen für die automatische Speicherung fest

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Automatische Speicherung** aus.
   Das Dialogfeld **Automatische Speicherung** wird geöffnet.
2 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Klicken Sie auf die Registerkarte **Anpassen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Speicherung im Arbeitsbereich "Anpassen" aktivieren**.
   - Klicken Sie auf die Registerkarte **Bearbeiten**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **Automatische Wiederherstellung** und legen Sie im Feld **Minuten** einen Wert fest.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Um festzustellen, wo die **Automatische Wiederherstellung** von PaintShop Pro die Dateien speichert, wählen Sie zuerst **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Dateispeicherorte** und anschließend in der Liste **Dateityp** den **Ordner für Rückgängig/temporäre Dateien**.

Zurücksetzen aller Einstellungen

Verschiedene Programmeinstellungen können auf die Standardwerte zurückgesetzt werden.

So setzen Sie Anwendungseinstellungen zurück

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Einstellungen zurücksetzen** aus.

Das Dialogfeld **Anwendungseinstellungen zurücksetzen** wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen:

- **Allgemeine Einstellungen zurücksetzen** – Alle allgemeinen Programmeinstellungen werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- **Speicherorte zurücksetzen** – Alle Speicherorte werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- **Arbeitsoberfläche auf Standardkonfiguration zurücksetzen** – Die aktuelle Arbeitsoberfläche wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- **Dialogfeldpositionen und zuletzt verwendete Einstellungen zurücksetzen** – Alle Dialogfelder werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt und wieder an ihrer Standardposition angezeigt.
- **Alle Cache-Dateien löschen** – Alle vorhandenen Cache-Dateien werden gelöscht.
- **Alle Symbolleisten/Paletten anzeigen** – Alle Symbolleisten und Paletten werden angezeigt.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können die gesamte Anwendung auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, indem Sie beim Aufrufen des Programms die **Umschalttaste** gedrückt halten. Wenn Sie das Programm zurücksetzen, gehen alle benutzerdefinierten Änderungen verloren.

Wechseln der Sprachen

Sie können die in PaintShop Pro angezeigte Sprache ändern. Diese Option ist für internationale oder mehrsprachige Benutzer hilfreich oder für Benutzer, die eine Workstation gemeinsam mit anderen Benutzern in einem internationalen Unternehmen verwenden.

So wechseln Sie die Anwendungssprache

Registerkarte „Bearbeiten“
Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie **Datei** } **Einstellungen** ▸ **Sprache wechseln**.

   Das Dialogfeld **Sprache wechseln** wird geöffnet.

2 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Dropdown-Liste.

   Hinweis: Das Wechseln zwischen Sprachen mit Einzel-Byte-Zeichensätzen (z. B. Englisch, Deutsch und Französisch) und Sprachen mit Doppel-Byte-Zeichensätzen (z. B. Chinesisch und Japanisch) wird nicht unterstützt.

3 Klicken Sie auf **OK**.

4 Klicken Sie im Nachrichtenfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Anwendung neu zu starten, auf **OK**.

   Die gewählte Sprache wird angezeigt, nachdem die Anwendung neu gestartet wurde.

Anpassen allgemeiner Ansichtsoptionen

Sie können nun anpassen, wie PaintShop Pro Symbole, Kurzinfos, Beschriftungen, Bildlaufleisten, Knoten (manchmal „Ziehpunkte“ genannt) angezeigt werden. Außerdem können Sie Linien und Begrenzungsrahmen, die bei der Arbeit mit den Werkzeugen am Bildschirm angezeigt werden deutlicher sichtbar machen. Sie können auch die Größe des Anwendungstexts ändern.

So passen Sie die Benutzeroberflächenoptionen schnell an

1 Klicken Sie auf der Menüleiste auf **Benutzeroberfläche** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Symbolgröße**
   - **Textgröße**
   - **Scrollbalken-Größe**
   - **Knotengröße**

2 Wählen Sie im Untermenü die gewünschten Einstellungen.

So legen Sie Ansichtsoptionen für Symbolleisten fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

3 Aktivieren Sie im Symbolleistenbereich eines der folgenden Kontrollkästchen:

- **Quickinfos auf Symbolleisten anzeigen** – Aktiviert die Anzeige von Quickinfos über Werkzeuge und Schaltflächen.
- **Tastaturkombination in Quickinfo anzeigen** – Aktiviert die Anzeige der Tastaturkürzel (falls vorhanden) in der Quickinfo.

4 Aktivieren Sie im Symbolbereich eines der folgenden Kontrollkästchen:
- **Farbsymbole anzeigen**: zum Anzeigen von Farbsymbolen aktivieren; zum Anzeigen von Graustufensymbolen deaktivieren
- **Kleine Symbole anzeigen**: zum Verringern der Größe von Symbolen aktivieren; zum Anzeigen der Symbole in der Standardgröße deaktivieren

5 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Personalisierte Menüs und Symbolleisten** die gewünschten Kontrollkästchen:
- **In Menüs werden zuletzt verwendete Befehle zuerst angezeigt** – Der Einfachheit halber werden in Menüs nur die zuletzt verwendeten Befehle angezeigt.
- **Nach kurzer Verzögerung vollständige Menüs anzeigen** – Das Menü wird erst nach einer Verzögerung vollständig angezeigt, wenn das Kontrollkästchen **In Menüs werden zuletzt verwendete Befehle zuerst angezeigt** aktiviert ist.

Sie können die Informationen über die zuletzt verwendeten Menübefehle löschen, indem Sie auf **Verwendungsdaten zurücksetzen** klicken.

So passen Sie die Größe der Bildlaufleisten an

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

3 Aktivieren Sie im Bereich **Scrollbalken** die Option **Klein**, **Mittel** oder **Groß**.

Wenn Sie möchten, dass der Ziehpunkt der Bildlaufleiste vergrößert angezeigt wird, wenn Sie mit dem Mauszeiger darüber fahren, aktivieren Sie die Option **Beim Darüberfahren automatisch vergrößern**.

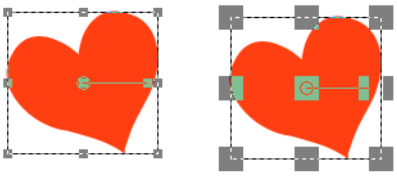
So passen Sie die Größe der Knoten an

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

3 Aktivieren Sie im Bereich **Knotengröße** die Option **Klein**, **Mittel** oder **Groß**.



Sie können die Größe der Knoten anpassen (Klein auf der linken Seite; groß auf der rechten Seite). Die Knoten werden verwendet, um Ebenen, Vektorobjekte, die Linien des Zeichenstifts usw. anzupassen.

So erhöhen Sie die Sichtbarkeit der Linien und Begrenzungsrahmen

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

3 Aktivieren Sie im Bereich **Linien und Begrenzungsrahmen** (unter Umständen müssen die Bildlauftaste betätigen, um den Bereich zu sehen) das Kontrollkästchen **Sichtbarkeit bei Nähe des Mauszeigers erhöhen**.

4 Geben Sie im Feld **Nähe (Pixel)** einen Wert ein, um zu bestimmen, wie nahe bei einer Linie oder einem Begrenzungsrahmen der Mauszeiger sein muss, damit die Sichtbarkeitsoptimierung aktiviert wird.

Zugriff auf Werkzeuge und Befehle aus früheren Versionen von PaintShop Pro

Sie können Werkzeuge und Befehle aufrufen und wiederherstellen, die aus der Arbeitsoberfläche entfernt wurden. Diese Befehle wurden entfernt, um die verbesserten Funktionen und Funktionalität zu gewährleisten.

So greifen Sie auf Werkzeuge und Befehle aus früheren Versionen von PaintShop Pro zu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**.

   Das Dialogfeld **Anpassen** wird geöffnet.

2 Führen Sie in der Registerkarte **Befehle** eine Aufgabe aus der folgenden Tabelle aus und klicken Sie auf **Schließen**.

Aktion	Vorgehensweise
Hinzufügen von Befehlen	Klicken Sie in der Kategorienliste auf **Nicht verwendete Befehle**, suchen Sie den gewünschten Befehl und ziehen Sie ihn in ein Menü.

Aktion	Vorgehensweise
Hinzufügen von Werkzeugen	Klicken Sie in der Kategorienliste auf **Werkzeuge**, wählen Sie das gewünschte Werkzeug aus, und ziehen Sie es in die Werkzeugleiste.

Schützen und Wiederherstellen der Datenbank von PaintShop Pro

Die Datenbank der Anwendung speichert Informationen zur Fotobibliothek und erleichtert die Suche nach Fotos. Wenn die Datenbank beschädigt ist, kann sich dies auf die Leistung von PaintShop Pro auswirken. Beachten Sie, dass Ihre Fotos zwar sicher sind, eine beschädigte Datenbank jedoch zum Verlust angepasster Fotodaten führen kann, etwa von Bewertungen, Tags und Beschriftungstexten.

Zum Schützen der Datenbank können Sie eine Sicherungsdatei erstellen. Im Falle einer Datenbankbeschädigung können Sie die Datenbank zurücksetzen und die Sicherungsdatei importieren.

Beachten Sie, dass JPEG-Fotodaten aus Corel PaintShop Photo Pro beim Durchsuchen der Ordner in die 2022-Datenbank importiert werden. Weitere Informationen zum Durchsuchen von Ordnern finden Sie unter „Importieren von Fotos in PaintShop Pro“ auf Seite 54

So sichern Sie die Anwendungsdatenbank:

1 Speichern Sie Ihre Arbeit.

2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Datenbanksicherung** ▸ **Exportieren**.

Sie werden aufgefordert, die Anwendung zu schließen. Eine Sicherungsdatenbank wird erstellt. Starten Sie die Anwendung neu.

So setzen Sie die Anwendungsdatenbank zurück

1 Stellen Sie sicher, dass die Anwendung geschlossen ist.

2 Wählen Sie im Windows-Startmenü **Alle Programme** ▸ PaintShop Pro ▸ **Datenbank wiederherstellen**.

Falls in Ihrer Version der Anwendung das Dienstprogramm **Datenbank wiederherstellen** nicht enthalten ist, können Sie Ihre Datenbank manuell zurücksetzen, indem Sie die Anwendung schließen und den Datenbankordner an folgendem Speicherort löschen:
C:\Benutzer[Benutzername]\AppData\Local\Packages\CorelCorporation.[...Ihre

Version von PaintShop Pro]\LocalCache\Local\Corel PaintShop Pro[Versionsnummer]\Database.

So importieren Sie die Anwendungsdatenbank:

1 Speichern Sie alle geöffneten Arbeiten.
2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Datenbanksicherung** ▸ **Importieren**.
Sie werden aufgefordert, die Anwendung zu schließen. Die Datei mit der Sicherungsdatenbank wird beim Neustart der Anwendung importiert.

Import von Inhalten und Plugins aus früheren Versionen

Sie können Inhalte importieren, die Sie an den Standardspeicherorten für die letzten drei Versionen von PaintShop Pro gespeichert haben. Sie können beispielsweise Plugins, Skripts, Pinselspitzen, Farbpaletten, Verläufe, Muster, Texturen und Effekte übertragen, die Sie zuvor installiert haben.

So importieren Sie Inhalte und Plugins aus früheren Versionen

- Klicken Sie auf **Datei** > **Importieren** > **Inhalt aus vorherigen Versionen**.

Bearbeitung von 360°-Fotos

Mit PaintShop Pro können Sie Fotos öffnen und bearbeiten, die mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurden. Sie können 360°-Fotos korrigieren und anpassen, bevor Sie sie auf eine Website hochladen, die die Anzeige von 360°-Fotos unterstützt. Sie können zudem 360°-Fotos in Standardbilder konvertieren sowie lustige Planet-Effekte anwenden oder ein Panorama-Foto erzeugen.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Themen behandelt:

-
- Was Sie über 360°-Fotos wissen müssen
- Ein Stativ aus einem 360°-Foto entfernen
- Geraderichten von 360°-Fotos
- Korrektur von 360°-Fotos und Anwendung von Effekten auf 360°-Fotos
- Anwendung von Planet-Effekten auf 360°-Fotos
- Aus 360°-Fotos Panorama-Fotos erstellen

Was Sie über 360°-Fotos wissen müssen

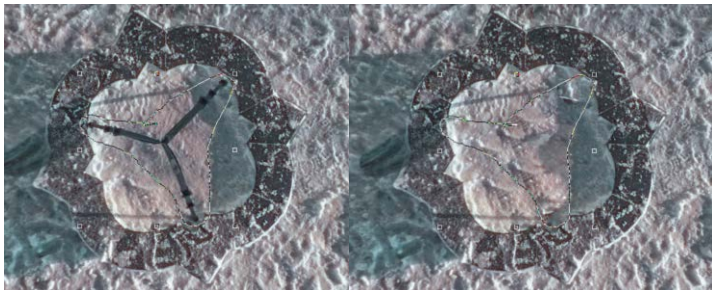
Was Sie wissen müssen:

- Das **360°-Foto**-Fenster ist für die Arbeit mit Fotos ausgelegt, die mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurden (nicht für 360°-Bilder, die auf eine andere Weise erzeugt wurden).
- Es existiert kein Standard für die 360°-Metadaten, die von den 360°-Kameras zusammen mit den Bildern abgespeichert werden. Am häufigsten eingesetzt werden von Kameraherstellern 360°-Metadaten von Google, und auch PaintShop Pro verwendet diese Daten zur Erkennung von 360°-Bildern.
- Wir empfehlen Ihnen, für die Bearbeitung von 360°-Fotos in PaintShop Pro nur die Menüelemente **Anpassen** und **Effekte** zu verwenden. Aber auch in diesen Menüs beeinträchtigen alle Anpassung oder Effekte, die das Bild verzerren, die Integrität des fertigen Bildes.

Ein Stativ aus einem 360°-Foto entfernen

Sie können ein Stativ, ein anderes Gerät oder eine Hand, die die 360°-Kamera hält, aus einem 360°-Foto entfernen. **Magic Fill**, eine inhaltssensitive Füllfunktion, wird verwendet, um den Hintergrund abzutasten und den ausgewählten Bereich verschwinden zu lassen.

Magic Fill ist eine inhaltssensitive Funktion, mit der sich unerwünschte Elemente aus Fotos entfernen lassen.



Der Bereich mit dem Stativ wurde mithilfe des Freihandauswahlwerkzeugs lose umschlossen. Magic Fill verwendet inhaltssensitive Technologie, um das Stativ aus dem Foto zu entfernen.

So entfernen Sie ein Stativ aus einem 360°-Foto

1. Öffnen Sie in PaintShop Pro das Foto, das mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurde.

   Es wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie wählen können, ob Sie das Foto im **360°-Foto**-Fenster oder auf der Registerkarte **Bearbeiten** mithilfe der Menüs **Anpassen** und **Effekt** bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie auf **In 360° Foto bearbeiten**.
3. Klicken Sie im **360°-Foto**-Fenster auf **Stativ entfernen**.
4. Wählen Sie im Bereich **Position** eine Option.
5. Wählen Sie im Bereich mit den **Auswahlwerkzeugen** ein Auswahlwerkzeug.
6. Ziehen Sie mit dem Mauszeiger im Vorschaubereich, um den Bereich zu umschließen, den Sie entfernen möchten. Sie müssen dabei nicht sehr präzise vorgehen. Sie können ein wenig des umgebenden Bereichs in die Auswahl einbeziehen.
7. Legen Sie den **Randschärfe**-Wert fest, um zu bestimmen, wie die Ränder der Füllung in den Hintergrund übergehen.
8. Klicken Sie auf **Magic Fill**. Falls Sie Feinabstimmungen vornehmen müssen, können Sie die Auswahl und die Schritte mit dem Werkzeug **Magic Fill** wiederholen.
9. Klicken Sie auf **Speichern unter** und speichern Sie Ihre Datei unter einem neuen Dateinamen. Wählen Sie das ursprüngliche Dateiformat. Schließen Sie das **360°-Foto**-Fenster, um zum Hauptanwendungsfenster zurückzukehren.

Geraderichten von 360°-Fotos

Sie können 360°-Fotos in PaintShop Pro waagrecht ausrichten.

Die Ausrichtungsüberlagerung besteht aus einem zentralen Fadenkreuz, zwei Ausrichtungslinien und einem interaktiven Drehkreis.

So richten Sie 360°-Fotos gerade

1 Öffnen Sie in PaintShop Pro das Foto, das mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurde.

Es wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie wählen können, ob Sie das Foto im **360°-Foto**-Fenster oder auf der Registerkarte **Bearbeiten** mithilfe der Menüs **Anpassen** und **Effekt** bearbeiten möchten.

2 Klicken Sie auf **In 360° Foto bearbeiten**.

3 Klicken Sie im **360°-Foto**-Fenster auf **An Achse ausrichten**.

4 Verschieben Sie im Vorschaufenster das Bild, um einen Bezugspunkt für die Horizontlinie innerhalb der Ausrichtungsüberlagerung zu zentrieren. Verwenden Sie das Fadenkreuz als Zentrierpunkt. Sie können auch die folgenden Steuerelemente verwenden:

- **Schwenken**: Ermöglicht Bewegungen nach links und nach rechts entlang der x-Achse.
- **Neigung**: Ermöglicht Bewegungen nach oben und nach unten entlang der y-Achse.
- **Ansichtsfeld**: Ermöglicht es einzustellen, wie nahe die Kamera bei der Szene zu sein scheint (ähnlich wie ein Zoomeffekt)

5 Um das Bild zu drehen, ziehen Sie an der runden Überlagerung oder passen Sie den Regler **Drehen** im rechten Bedienfeld an.

6 Klicken Sie auf **Speichern unter** und speichern Sie Ihre Datei unter einem neuen Dateinamen. Schließen Sie das **360°-Foto**-Fenster, um zum Hauptanwendungsfenster zurückzukehren.

Korrektur von 360°-Fotos und Anwendung von Effekten auf 360°-Fotos

Wichtig! *Es wird empfohlen, nur Korrektur- oder Spezialeffektfilter aus den beiden Menüs* **Anpassen** *und* **Effekt** *zu verwenden. Die Bearbeitung von 360°-Fotos mit anderen Menübefehlen kann die 360°-Daten beeinträchtigen, die bewahrt werden müssen, damit die Fotos auf Sharing-Sites für 360°-Fotos geteilt werden können.*

Mit 360°-Kameras aufgenommene Fotos können oft von einer Reihe allgemeiner Berichtigungen (z. B. die Korrektur der Belichtung, des Weißabgleichs, der Schärfe, des Kontrasts sowie der Farben und violetter Ränder) profitieren.

Sie können auch Effekte anwenden wie z. B. die beliebten **Fotoeffekte**-Filter: **Schwarzweißfilm**, **Sepiatönung** und **Retro-Lab**.

Das 360°-Foto wurde mit mehren Farb-, Rauschen- und Belichtungsfiltern aus dem Menü „Anpassen" verbessert.

So wenden Sie eine Korrektur oder einen Effektfilter auf ein 360°-Foto an

1 Öffnen Sie in PaintShop Pro das Foto, das mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurde.
   Es wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie wählen können, ob Sie das Foto im **360°-Foto**-Fenster oder auf der Registerkarte **Bearbeiten** mithilfe der Menüs **Anpassen** und **Effekt** bearbeiten möchten.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anpassen/Effekte**.
3 Wählen Sie auf der Hauptregisterkarte **Bearbeiten** den gewünschten Filter aus dem Menü **Anpassen** bzw. dem Menü **Effekt**.
4 Es wird empfohlen, dass Sie das Bild nach Abschluss der Bearbeitung unter einem neuen Namen speichern.

Anwendung von Planet-Effekten auf 360°-Fotos

Durch die Anwendung von **Planet-Effekten** können Sie Ihre 360°-Fotos in Kleine-Planet- oder Kaninchenloch-Bilder verwandeln. Diese Effekte, die manchmal auch sphärische

Panorama genannt werden, wickeln den unteren Rand (zur Erstellung eines kleinen Planeten) bzw. den oberen Rand (zur Erstellung eines Kaninchenlochs) eines 360°-Bildes zu einer Kugelform.

Wichtig! *Bei der Anwendung eines Planet-Effekts werden die 360°-Metadaten aus dem Bild entfernt. Es ist deshalb wichtig, dass sie das neue Bild unter einem neuen Dateinamen speichern, um das Originalfoto nicht zu überschreiben.*

So wenden Sie einen Planet-Effekt auf ein 360°-Foto an

1 Öffnen Sie in PaintShop Pro das Foto, das mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurde.
   Es wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie wählen können, ob Sie das Foto im **360°-Foto**-Fenster oder auf der Registerkarte **Bearbeiten** mithilfe der Menüs **Anpassen** und **Effekt** bearbeiten möchten.
2 Klicken Sie auf **In 360° Foto bearbeiten**.
3 Klicken Sie im **360°-Foto**-Fenster auf **Planet-Effekte**.
4 Wählen Sie im Bereich **Effekte** eine der folgenden Optionen:
   • **Kleiner Planet**: Verwendet den unteren Rand des Bildes als das Zentrum der Kugel.
   • **Kaninchenbau**: Verwendet den oberen Rand des Bildes als das Zentrum der Kugel.
5 Passen Sie den Regler **Drehen** an, um die Drehung der Kugel festzulegen.
6 Passen Sie den Regler **Ansichtsfeld** an, um die Kameraposition für die Szene festzulegen (ähnlich wie ein Zoom).
7 Wählen Sie eine **Seitenverhältnis**-Einstellung für das Bild.
8 Klicken Sie auf **Speichern unter** und speichern Sie Ihre Datei unter einem neuen Dateinamen. Schließen Sie das **360°-Foto**-Fenster, um zum Hauptanwendungsfenster zurückzukehren.

Aus 360°-Fotos Panorama-Fotos erstellen

Sie können durch die Anwendung des **360°-zu-Panorama**-Effekts aus 360°-Fotos Panorama-Fotos erzeugen. Dabei wird das 360°-Foto durch eine **äquirektangulare** oder eine **Mercator**-Kartenprojektion auf eine flache Oberfläche projiziert.

Wichtig! *Bei der Anwendung eines 360°-zu-Panorama-Effekts werden die 360°-Metadaten aus dem Bild entfernt. Es ist deshalb wichtig, dass sie das neue Bild unter einem neuen Dateinamen speichern, um das Originalfoto nicht zu überschreiben.*

Sie können aus 360°-Fotos Panorama-Fotos erzeugen

So erstellen Sie aus einem 360°-Foto ein Panorama-Foto

1. Öffnen Sie in PaintShop Pro ein Foto, das mit einer 360°-Kamera aufgenommen wurde.

   Es wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie wählen können, ob Sie das Foto im **360°-Foto**-Fenster oder auf der Registerkarte **Bearbeiten** mithilfe der Menüs **Anpassen** und **Effekt** bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie auf **In 360° Foto bearbeiten**.
3. Klicken Sie im **360°-Foto**-Fenster auf **360° zu Panorama**.
4. Wählen Sie im Bereich **Projektion** die Option **Äquirektangular** oder **Mercator**. Probieren Sie beide Einstellungen aus, um zu sehen, welche das bessere Resultat ergibt.
5. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Beschneiden** aktiviert ist, und ziehen Sie im Vorschaubereich mit dem Mauszeiger, um das Beschnittrechteck festzulegen.
6. Passen Sie den Regler **Horizontalverschiebung** an, um den Bereich des Bildes anzuzeigen, den Sie erfassen möchten.
7. Klicken Sie auf **Speichern unter** und speichern Sie Ihre Datei unter einem neuen Dateinamen. Schließen Sie das **360°-Foto**-Fenster, um zum Hauptanwendungsfenster zurückzukehren.

Aufgaben automatisieren

PaintShop Pro verfügt über zahlreiche Automatisierungsfunktionen, mit denen Sie viel Zeit sparen können. Mithilfe von Skripts automatisieren Sie eine Aktion bzw. eine Reihe von Aktionen und Voreinstellungen, um Einstellungen eines Dialogfeldes bzw. Werkzeugs zu speichern, damit sie später verwendet werden können. Sie können dieselbe Aktion auch auf mehrere Bilder gleichzeitig anwenden.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Grundlagen zum Skripting
- Arbeiten mit Skript-Werkzeugen und -Funktionen
- Aufzeichnen und Speichern von Skripts
- Ausführen gespeicherter Skripts
- Abbrechen oder Rückgängigmachen von Skripts
- Bearbeiten von Skripts in Corel PaintShop Pro
- Bearbeiten von Skripts unter Einsatz des Text-Editors
- Skript-Fehlerbehebung
- Zuweisen von Symbolen zu Skripts
- Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen
- Verarbeiten von Dateien im Stapelverfahren
- Umbenennen von Dateien im Stapelverfahren

Grundlagen zum Skripting

Skripts stellen eine Reihe von Befehlen dar, die Sie aufzeichnen und wiedergeben. Dies reduziert die Zeiten für bestimmte Arbeitsschritte, da Sie einfach ein Skript ausführen können und Änderungen an Bildern nicht mehr einzeln durchführen müssen. Die im Skript aufgezeichneten Befehle werden auf die Bilder angewendet.

PaintShop Pro besitzt eine umfassende Skript-Engine, die auf der Programmiersprache Python basiert. Weitere Informationen zu dieser Programmiersprache finden Sie unter www.python.org. Obwohl Sie eigene Skripts in Python schreiben können, nimmt Ihnen der in PaintShop Pro integrierte Skript-Rekorder diese Arbeit ab. Sie können beinahe jede beliebige Aktion in der Anwendung in einem Skript aufzeichnen.

Wenn Sie jedoch ein Skript in Python schreiben möchten, beachten Sie, dass das Scoping in Python durch Einrückungen bestimmt wird. Sie müssen daher darauf achten, Leerzeichen und Tabulatoren nicht zu mischen. Es wird empfohlen, einen Python-kompatiblen Editor (z. B. PythonWin oder Idle) zu verwenden.

Ressourcen zum Skripting

PaintShop Pro bietet folgende Ressourcen zum Skripting:

- **Befehls-API** – Eine HTML-basierte Ressource, mit der Sie PaintShop Pro den Skripts, die Sie schreiben, Befehle und Parameter hinzufügen können.
- **Skripting-Handbuch** – Ein PDF-Handbuch mit Informationen zum Skripting für PaintShop Pro. Definitionen, Beispielskripts sowie Informationen zu Befehlen und Parametern helfen Ihnen, sich mit Skripting vertraut zu machen.
- **Beispielskripts** – Auf die Beispielskripts wird im Skripting-Handbuch verwiesen. Sie können von diesen Beispielen lernen und auf ihnen aufbauen.

Arbeiten mit Skript-Werkzeugen und -Funktionen

Die meisten Skripting-Befehle finden Sie sowohl im Untermenü **Datei ▸ Skript** als auch in der Symbolleiste **Skript**. Die Skript-Symbolleiste vereinfacht und beschleunigt das Arbeiten mit Skripts. Einige Befehle stehen jedoch nur über das Menü zur Verfügung.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Schaltflächen in der Skript-Symbolleiste.

Werkzeug	Beschreibung
Ungleichmäßige Ränder	In der Dropdown-Liste **Skript auswählen** können Sie die in den Ordnern **Skripts (vertrauenswürdig)** und **Skripts (eingeschränkt)** gespeicherten Skripts auswählen.
▶	Über **Ausgewähltes Skript ausführen** können Sie das in der Dropdown-Liste **Skript auswählen** angezeigte Skript ausführen.
	Über die Schaltfläche **Mehrere Skripts ausführen** öffnen Sie das Dialogfeld **Mehrere Skripts ausführen**, mit dem Sie Skripts aus einer Liste auswählen und diese nacheinander ausführen können.
	Über **Ausgewähltes Skript bearbeiten** öffnen Sie den Skript-Editor, mit dem Sie das in der Dropdown-Liste **Skript auswählen** angezeigte Skript bearbeiten können.

Werkzeug	Beschreibung
	Über **Ausführungsmodus ein/aus** können Sie bei der Ausführung von Skripts zwischen den Wiedergabemodi **Hintergrund** und **Interaktiv** wechseln. Wenn die Schaltfläche einen Rahmen aufweist, ist der Modus **Interaktiv** eingeschaltet.
	Über **Skript ausführen** suchen und wählen Sie das Skript, das Sie laden möchten.
	Über **Skript abbrechen** beenden Sie die Skript-Wiedergabe.
	Über **Skriptaufzeichnung starten** zeichnen Sie die Aktionen auf, die in ein Skript aufgenommen werden sollen.
	Über die Schaltfläche **Skriptaufzeichnung anhalten** unterbrechen Sie die Aufzeichnung eines Skripts. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die Aufzeichnung fortzusetzen.
	Über **Skriptaufzeichnung abbrechen** können Sie die Aufzeichnung des Skripts abbrechen.
	Über **Skriptaufzeichnung speichern** stoppen Sie die Aufzeichnung eines Skripts und speichern das Skript.

So zeigen Sie die Skript-Symbolleiste an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Symbolleisten** ▸ **Skript**.

So greifen Sie über ein Menü auf Skriptbefehle zu

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Skript** und anschließend einen Skriptbefehl.

Sie können aus dem Menü nur die Befehle **Daten in Ausgabefenster löschen** und **Einzelschritt** auswählen. Sie können diese Befehle auch zur Skript-Symbolleiste hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Symbolleisten“ auf Seite 548.

So zeigen Sie den Inhalt im Skriptausgabefenster an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Paletten** ▸ **Skriptausgabe**.

Das Skriptausgabefenster zeigt Informationen wie zuvor verwendete Befehle, Python-Syntaxfehler oder Laufzeitfehler an.

So löschen Sie den Inhalt im Skriptausgabefenster

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Skript** ▸ **Daten in Ausgabefenster löschen**.

Sie können ein Skript auch löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste in die Palette **Skriptausgabe** klicken und im Kontextmenü die Option **Löschen** auswählen.

Aufzeichnen und Speichern von Skripts

Skripts eignen sich vor allem für Aufgaben, die aus mehreren Schritten bestehen. Die meisten in PaintShop Pro durchführbaren Aktionen sind skriptfähig. Beachten Sie jedoch die folgenden Richtlinien:

- Das Anpassen der Benutzeroberfläche, das Erstellen bzw. Bearbeiten von CMYK-Profilen, Vorgänge außerhalb der Registerkarte „Bearbeiten“, Vorgänge im Seitenlayout-Fenster und das Erstellen von Farbübergängen können nicht in einem Skript gespeichert werden.
- Das Anordnen bzw. Docken von Symbolleisten, Paletten bzw. Fenstern kann nicht in einem Skript gespeichert werden.
- Vorgänge in der Material- bzw. Mischfunktionspalette und in der Werkzeugoptionenpalette sind skriptfähig, können jedoch nicht aufgezeichnet werden. Zum Erstellen eines Skripts für diese Aktionen müssen Sie einen Text-Editor verwenden.
- Es können nur Skripts für Plug-Ins erstellt werden, die ein Skripting unterstützen.
- Abgesehen von diesen Einschränkungen sind fast alle Aktionen in PaintShop Pro skriptfähig.

Bevor Sie ein Skript aufzeichnen, sollten Sie sich die einzelnen Schritte notieren, die Sie aufzeichnen möchten. Die Aktionen sollten so effizient wie möglich sein.

Eingeschränkte und vertrauenswürdige Skripts

Die Skripts in PaintShop Pro werden in der Programmiersprache Python erstellt, die leider auch das Erstellen und Ausführen schädlicher Skripts gestattet. Aufgrund dieser potenziellen Gefahr enthält PaintShop Pro zwei Ordner mit Skriptdateien für die unterschiedlichen Modi. Sie werden während der Installation automatisch an zwei Speicherorten erstellt. Bei diesen Ordnern handelt es sich um:

- **Skripts (eingeschränkt)**: Enthält Skripts, die sich nicht in einem vertrauenswürdigen Ordner befinden.
- **Skripts (vertrauenswürdig)**: Enthält vertrauenswürdige Skripts.

Diese Ordner befinden sich an folgenden Speicherorten:

- 32-Bit – **X:\Programme (x86)\Corel\Corel PaintShop Pro 2022\Languages\[Sprachcode]** (wobei „x" das Laufwerk angibt, auf dem PaintShop Pro installiert ist)
- 64-Bit – **X:\Programme\Corel\Corel PaintShop Pro 2022 (64-Bit)\Languages\[Sprachcode]**
- In Ihrem Benutzerordner **...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022**

Wenn Sie zum ersten Mal ein Skript erstellen und speichern, werden Sie aufgefordert, das Skript an der entsprechenden Stelle unter „...Dokumente\Corel PaintShop Pro\2022" zu speichern. Danach werden Sie jeweils beim Speichern zum zuletzt verwendeten Ordner geleitet.

Die Anwendung sucht zuerst nach eingeschränkten, dann nach vertrauenswürdigen Skripts.

Bei eingeschränkten Skripts sollten Sie Folgendes beachten:

- Wird ein Skript aus einem nicht konfigurierten Pfad ausgeführt, wird es als eingeschränkt behandelt.
- Ist ein Pfad sowohl in der Liste für eingeschränkte als auch in der Liste für vertrauenswürdige Skripts enthalten, wird er als eingeschränkt behandelt.
- Voreinstellungen, Farbfelder in der Materialpalette und Seitenlayout-Vorlagen (die im Wesentlichen Skripts sind) werden als eingeschränkt behandelt.

Befehle, die nicht in einem eingeschränkten Skript verwendet werden können

Einige Befehle können nicht aus Skripts ausgeführt werden, die im Ordner **Skripts (eingeschränkt)** gespeichert sind. In der nachstehenden Tabelle sind einige dieser Befehle aufgeführt. Wenn Sie ein Skript ausführen möchten, das einen dieser Befehle enthält, müssen Sie es in den Ordner **Skripts (vertrauenswürdig)** verschieben.

Befehl	Menüposition
FileSave	**Datei ▸ Speichern**
FileSaveAs	**Datei ▸ Speichern unter**
FileSaveCopyAs	**Datei ▸ Kopie speichern unter**
GIFExport	**Datei ▸ Exportieren ▸ GIF-Optimierung**
PNGExport	**Datei ▸ Exportieren ▸ PNG-Optimierung**
JPEGExport	**Datei ▸ Exportieren ▸ JPEG-Optimierung**

Befehl	Menüposition
FileLocations	**Datei ▸ Einstellungen ▸ Speicherorte**
FileClose	**Datei ▸ Schließen**
FileCloseAll	**Datei ▸ Alle schließen**
FileSend	**Datei ▸ Senden**
BatchConvert	**Datei ▸ Stapelverfahren ▸ Verarbeiten**
BatchRename	**Datei ▸ Stapelverfahren ▸ Umbenennen**
Mapper	**Datei ▸ Exportieren ▸ Imagemap**
Slicer	**Datei ▸ Exportieren ▸ Bildunterteilung**
FileExit	**Datei ▸ Beenden**

So zeichnen Sie ein Skript auf und speichern es

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Skriptaufzeichnung starten**.
2 Führen Sie die Aktionen aus, die in das Skript aufgenommen werden sollen.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Skriptaufzeichnung speichern**.
   Das Dialogfeld **Speichern unter** wird angezeigt.
4 Wählen Sie den Ordner, in dem das Skript gespeichert werden soll.
5 Geben Sie einen Skriptnamen ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Entfernen von rückgängig gemachten Befehlen aus einem Skript	Aktivieren Sie im Dialogfeld **Speichern unter** das Kontrollkästchen **Rückgängig gemachte Befehle entfernen**.
Speichern der von Werkzeug-Aktionen in einem Skript verwendeten Materialpaletteneinstellungen	Aktivieren Sie im Dialogfeld **Speichern unter** das Kontrollkästchen **Materialien speichern**. Falls dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird beim Ausführen des Skripts anstatt des bei der Skriptaufzeichnung verwendeten Materials das aktuelle Material für das betreffende Werkzeug verwendet. Diese Option gilt nur für mit einem Werkzeug aufgezeichnete Aktionen, nicht für eine Materialeinstellung in einem Dialogfeld.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Öffnen von Dialogfeldern an vorgegebener Position während der Aufzeichnung	Aktivieren Sie im Dialogfeld **Speichern unter** das Kontrollkästchen **Dialogfeldpositionen speichern**. Wenn Sie das Skript gemeinsam mit anderen verwenden möchten, sollten Sie diese Option ggf. nicht verwenden. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, wird nicht nur die Position des Dialogfelds aufgezeichnet, sondern auch, ob der Vorher/Nachher-Vorschaubereich angezeigt wird, ob das Dialogfeld maximiert ist und ob das Kontrollkästchen **Bildvorschau** aktiviert ist. Das Vornehmen dieser Einstellungen können Sie den anderen Benutzern Ihres Skripts überlassen.
Hinzufügen von Skriptbeschreibung	Klicken im Dialogfeld **Speichern unter** auf **Beschreibung** und geben Sie Angaben in die Felder **Urheber**, **Copyright** und **Beschreibung** ein. Die eingegebenen Informationen werden angezeigt, wenn Sie das Skript bearbeiten.

Ausführen gespeicherter Skripts

Ein gespeichertes Skript können Sie ausführen, indem Sie das Skript aus der Dropdown-Liste **Skript auswählen** wählen oder indem Sie direkt zu dem Ordner navigieren, in dem das Skript abgelegt ist. Sie können auch Ordner mit Skripts zur Dropdown-Liste **Skript auswählen** hinzufügen.

Sie können auch mehrere Skripts hintereinander ausführen. Wenn ein einzelnes Skript zu viele Operationen enthält, sollten Sie die Aufgaben auf mehrere Skripts verteilen, die Sie in einer bestimmten Reihenfolge ausführen können. Diese modulare Vorgehensweise erleichtert Ihnen die Pflege von Skripts und ermöglicht Ihnen, Speicherplatzbeschränkungen zu umgehen.

Wenn Sie Aktionen in ein Skript aufgenommen haben, für die Dialogfelder geöffnet werden müssen, haben Sie die Möglichkeit, das Öffnen der betreffenden Dialogfelder zu unterdrücken (Hintergrund-Modus). Oder Sie entscheiden sich, die Dialogfelder anzuzeigen (interaktiver Modus), damit sie für Benutzereingaben zur Verfügung stehen. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen eines Wiedergabemodus für eine Skriptaktion oder einen Skriptbefehl“ auf Seite 601.

So führen Sie ein in der Dropdown-Liste „Skript auswählen“ enthaltenes Skript aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Skript-Symbolleiste auf die Dropdown-Liste **Skript auswählen**, um die Skripts anzuzeigen.
2 Klicken Sie auf das auszuführende Skript.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewähltes Skript ausführen** ▶.

Sie können der Ordnerliste, die in der Dropdown-Liste **Skript auswählen** angezeigt wird, weitere Ordner hinzufügen, indem Sie auf **Speicherorte** klicken. Klicken Sie im Dialogfeld **Speicherorte** auf **Hinzufügen** und navigieren Sie zum Ordner, der die Skripts enthält.

So führen Sie ein nicht in der Dropdown-Liste „Skript auswählen“ enthaltenes Skript aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Skript ausführen** , um das Dialogfeld **Skript ausführen** zu öffnen.
2 Wählen Sie den Ordner, in dem sich das auszuführende Skript befindet.
3 Wählen Sie das Skript.
4 Klicken Sie auf **Öffnen**.

So führen Sie mehrere Skripts aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf ein geöffnetes Bild, um es zu aktivieren.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Mehrere Skripts ausführen**, um das Dialogfeld **Mehrere Skripts ausführen** zu öffnen.
3 Doppelklicken Sie im linken Fenster auf die Skripts, die Sie ausführen möchten
4 Klicken Sie auf **Ausführen**.

So führen Sie Skripts für alle geöffneten Bilder aus

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Führen Sie für ein Bild ein oder mehrere Skripts aus.
2 Öffnen Sie die Verlaufspalette, indem Sie die Taste **F3** drücken.
3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Skripts in der Verlaufspalette und wählen Sie die Option **Auf andere geöffnete Dokumente anwenden**.

Sie können Skripts auch auf ein anderes geöffnetes Bild anwenden, indem Sie die Skriptaktionen aus der Verlaufspalette ziehen und auf dem Bild ablegen.

Wenn Sie das zuletzt ausgeführte Skript oder mehrere Skripts für ein anderes geöffnetes Bild ausführen möchten, klicken Sie zum Aktivieren auf das Bild und drücken Sie dann **Strg** + **Y**.

So wechseln Sie zwischen den Wiedergabemodi „Interaktiv“ und „Hintergrund“

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Skript-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ausführungsmodus ein/aus** .
  Wenn die Schaltfläche einen Rahmen aufweist, ist der Interaktiv-Modus aktiv.

Wenn bereits festgelegt ist, dass ein Skript ganz oder teilweise entweder im Hintergrund- oder im Interaktiv-Modus ausgeführt werden muss, kann die Schaltfläche **Ausführungsmodus ein/aus** diese Einstellung nicht außer Kraft setzen. Ist ein Skript auf den Standardmodus eingestellt, setzt die Einstellung dieser Schaltfläche die Einstellung **Ausführungsmodus ein/aus** außer Kraft. Die Einstellung **Ausführungsmodus ein/aus** betrifft nur die auf den Standardmodus eingestellten Schritte und Befehle des Skripts.

Abbrechen oder Rückgängigmachen von Skripts

Sie können ein Skript während der Ausführung anhalten. Sie können ein Skript nach der Ausführung auch rückgängig machen.

So brechen Sie ein Skript während der Ausführung ab

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Skript abbrechen** .

Die Schaltfläche **Skript abbrechen** ist nur aktiv, wenn ein Skript ausgeführt wird. Je nach Skript kann dieser Vorgang ein paar Sekunden dauern.

So machen Sie ein ausgeführtes Skript rückgängig

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Rückgängig** .

Bearbeiten von Skripts in Corel PaintShop Pro

Sie können Skripts über die Benutzeroberfläche von PaintShop Pro bearbeiten oder den Python-Code von Skripts mit einem Text-Editor bearbeiten. Weitere Informationen zum Bearbeiten von Skripts finden Sie unter „Bearbeiten von Skripts unter Einsatz des Text-Editors“ auf Seite 601.

So bearbeiten Sie das derzeit ausgewählte Skript

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewähltes Skript bearbeiten**, um das Dialogfeld **Skript-Editor** einzublenden.

   Die Befehle und Aktionen in einem Skript werden im Gruppenfeld **Skriptbefehle** angezeigt.

2 Nehmen Sie Änderungen an dem Skript vor.

   Verschiedene Aktionen zum Bearbeiten von Skripts werden nachfolgend vorgestellt.

   Hinweis: Beachten Sie, dass Befehlsnamen, die kursiv und mit dem Anhang „NICHT zu bearbeiten“ angezeigt werden, nicht bearbeitet werden können.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

4 Klicken Sie auf **Schließen**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Deaktivieren einer Skriptaktion oder eines Skriptbefehls	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Aktion bzw. dem Befehl.
Entfernen einer Skriptaktion oder eines Skriptbefehls	Klicken Sie zuerst auf die Aktion oder den Befehl und anschließend auf **Löschen**.
Anzeigen oder Bearbeiten des zum Skript gehörigen Python-Codes	Klicken Sie auf **Text-Editor**. Der im Dialogfeld Speicherorte zugewiesene Text-Editor öffnet das Skript. Sofern Sie keine andere Anwendung angeben, wird der Windows-Editor geöffnet.

Wenn das Skriptformat nicht lesbar ist oder das Skript manuell in einem Text-Editor erstellt und bearbeitet wurde, kann der Skript-Editor von PaintShop Pro es nicht öffnen. Das Skript wird stattdessen im Standard-Text-Editor geöffnet, der im Dialogfeld **Speicherorte** angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Bearbeiten von Skripts unter Einsatz des Text-Editors“ auf Seite 601.

Befindet sich das zu bearbeitende Skript nicht in der Dropdown-Liste **Skript auswählen**, wählen Sie **Datei** ▸ **Skript** ▸ **Bearbeiten** aus, um den Ordner mit dem

gespeicherten Skript auszuwählen. Wenn Sie das Skript öffnen, werden die enthaltenen Informationen im Dialogfeld **Skript-Editor** angezeigt.

Festlegen eines Wiedergabemodus für eine Skriptaktion oder einen Skriptbefehl

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewähltes Skript bearbeiten**, um das Dialogfeld **Skript-Editor** einzublenden.
2 Wählen Sie im Gruppenfeld **Skriptbefehle** eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste **Modus** aus:
   - **Standard**: Verwendet den Modus, der beim Befehl Skript ausführen angegeben ist.
   - **Hintergrund**: Sämtliche Dialogfelder, die zu dem Befehl oder der Aktion gehören, werden während der Ausführung des Skripts unterdrückt. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie eine Eingabe in Dialogfeldern des Skripts vermeiden möchten.
   - **Interaktiv**: In diesem Modus können Sie in den Dialogfeldern Einstellungen vornehmen.

Bearbeiten von Skripts unter Einsatz des Text-Editors

Sie können den Python-Code mit einem Text-Editor Ihrer Wahl bearbeiten. Der zum Bearbeiten von Skripts zugewiesene Editor wird geöffnet.

So bearbeiten Sie Python-Code

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewähltes Skript bearbeiten**, um das Dialogfeld **Skript-Editor** einzublenden.
2 Klicken Sie auf **Text-Editor**.

   Der im Dialogfeld **Speicherorte** zugewiesene Text-Editor öffnet das Skript.

Sofern Sie keine andere Anwendung angeben, wird der Windows-Editor geöffnet.

So ändern Sie Text-Editor-Anwendungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Einstellungen** ▸ **Speicherorte**, um das gleichnamige Dialogfeld anzuzeigen.
2 Wählen Sie in der Liste der Dateitypen den Eintrag **Python-Quell-Editor** aus.
3 Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie einen Text-Editor aus.

   Das Dialogfeld **Python-Quell-Editor-Pfad** wird geöffnet.
4 Klicken Sie auf **Öffnen**.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Sie können auch in der Dropdown-Liste **Skript auswählen** auf **Speicherorte** klicken, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen.

Skript-Fehlerbehebung

Um selektiv Aktionen auf das aktuelle Bild anzuwenden und Skripting-Probleme zu erkennen, können Sie ein Skript Schritt für Schritt ausführen.

So geben Sie Skripts in Einzelschritten wieder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Skript** ▸ **Einzelschritt**.

PaintShop Pro befindet sich im Skript-Einzelschritt-Modus.

2 Führen Sie das gewünschte Skript aus.

Das Dialogfeld **Skriptschritt** wird geöffnet, das den Namen und die erste Aktion anzeigt.

3 Beim schrittweisen Ausführen von Skriptaktionen und -befehlen stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- **Weiter**: Der Befehl wird auf das Bild angewendet und der nächste Befehl im Skript wird angezeigt.
- **Befehl überspringen**: Der Befehl wird nicht auf das Bild angewendet und der nächste Befehl im Skript wird angezeigt.
- **Skripte stoppen**: Der Vorgang wird abgebrochen und das Dialogfeld **Skriptschritt** wird geschlossen.

Hinweis: PaintShop Pro verbleibt im Skript-Einzelschritt-Modus, bis Sie den Modus wechseln, indem Sie erneut **Datei** ▸ **Skript** ▸ **Einzelschritt** wählen.

Bei Verwendung dieser Funktion ist es hilfreich, die Skript-Symbolleiste anzuzeigen (**Ansicht** ▸ **Symbolleisten** ▸ **Skript**).

Zuweisen von Symbolen zu Skripts

Sie können einem Skript eines von 50 Symbolen zuordnen und dieses dann auf eine benutzerdefinierte oder bereits vorhandene Symbolleiste oder in ein Menü ziehen. Hierdurch können Sie schneller und einfacher auf häufig verwendete Skripts zugreifen und sie mit einem einzigen Mausklick ausführen.

Sie können ein Symbol für beliebig viele Skripts verwenden. Sie könnten beispielsweise ein Skript dem Symbol mit der roten Glühlampe zuordnen und dieses dann auf die Foto-Symbolleiste ziehen. Danach könnten Sie dasselbe Symbol einem weiteren Skript zuordnen und dieses im Menü **Einstellen** ablegen.

Der Vorgang des Zuweisens eines Symbols zu einem Skript wird als „Binden“ bezeichnet. Nach dem Binden des Skripts können Sie diesem ein Tastaturkürzel zuweisen, damit Sie es schneller ausführen können. Weitere Informationen zu Tastaturkürzeln finden Sie unter „Anpassen von Tastaturkürzeln“ auf Seite 550.

So weisen Sie einem Skript ein Symbol zu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**, um das gleichnamige Dialogfeld aufzurufen.
2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Skripts**.
3 Wählen Sie das Skript aus der Dropdown-Liste aus.
4 Wählen Sie ein Symbol und klicken Sie dann auf **Binden**.

   Das Symbol und das zugewiesene Skript werden in der Liste des Gruppenfeldes **Gebundene Skripts** angezeigt.
5 Ziehen Sie danach das Symbol oder Skript aus dem Gruppenfeld **Gebundene Skripts** in ein Menü oder eine Symbolleiste.

Wenn Sie mit der Maus auf das Skript-Symbol in der Symbolleiste zeigen, wird der Pfad- und Dateiname des Skripts angezeigt. Wenn Sie das Skriptsymbol in ein Menü ziehen, werden in der Statusleiste der Name und Pfad des Skripts angezeigt.

So heben Sie die Verbindung zwischen Skript und Symbol auf

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**, um das gleichnamige Dialogfeld aufzurufen.
2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Skripts**.
3 Klicken Sie im Gruppenfeld **Gebundene Skripts** auf das gewünschte Symbol oder Skript.
4 Klicken Sie auf **Entfernen**.

Wenn die Verbindung zwischen einem Skript und einem Symbol aufgehoben wird, dann wird dieses auch von der Benutzeroberfläche entfernt. Zugewiesene Tastaturkürzel werden ebenfalls gelöscht.

So entfernen Sie ein gebundenes Skript aus einem Menü oder einer Symbolleiste

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Anpassen**, um das gleichnamige Dialogfeld aufzurufen.
2 Ziehen Sie das Symbol des Skripts in den Arbeitsbereich von PaintShop Pro.

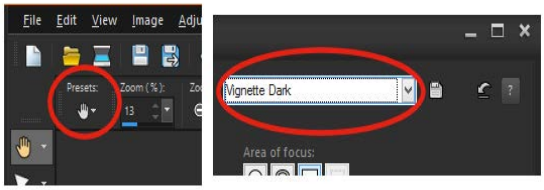
Verwenden und Erstellen von Voreinstellungen

Voreinstellungen sind Skripts, die das Verhalten, die Eigenschaften oder die Einstellungen eines Dialogfeldes oder Werkzeugs definieren. Viele Dialogfelder und Werkzeuge enthalten bereits definierte, einsatzbereite Voreinstellungen. Sie können jedoch auch eigene Voreinstellungen erstellen und speichern. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn Sie in einem Dialogfeld oder bei einem Werkzeug häufig dieselben Einstellungen verwenden. Wenn Sie Voreinstellungen verwenden, können Sie die Einstellungen speichern, woraufhin diese in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** des betreffenden Dialogfeldes oder Werkzeugs angezeigt werden.

So wählen Sie eine Voreinstellung

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** die gewünschte Voreinstellung aus.



Auf der linken Seite befindet sich in der Werkzeugoptionen-Palette die Schaltfläche der Dropdown-Liste „Voreinstellungen“ des Schwenkwerkzeugs und auf der rechten Seite in einem Dialogfeld die Dropdown-Liste „Voreinstellungen“.

So setzen Sie Werte auf die Standardeinstellungen zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** .

Wenn Sie die Einstellungen, die beim Öffnen des Dialogfeldes angezeigt wurden, wiederherstellen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie auf **Zurücksetzen** klicken.

So speichern Sie Einstellungen als Voreinstellung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Ändern Sie die Einstellungen im Dialogfeld oder der Werkzeugoptionen-Palette.

2 Klicken Sie auf **Voreinstellung speichern** , um das gleichnamige Dialogfeld anzuzeigen.

3 Geben Sie einen Namen für die Voreinstellung ein.

Hinweis: Die Namen „Standard“ oder „Zuletzt verwendet“ sind dabei nicht zulässig.

Um zusätzliche Informationen zu der Voreinstellung hinzuzufügen, klicken Sie auf **Optionen** und machen die gewünschten Angaben in den Feldern **Urheber**, **Copyright** und **Beschreibung**.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Das Gruppenfeld **Inhalt der Voreinstellung** enthält die Einstellungen, die in dieser Voreinstellung gespeichert sind.

So bearbeiten Sie eine Voreinstellung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Ändern Sie die Einstellungen im Dialogfeld oder der Werkzeugoptionen-Palette.

2 Klicken Sie auf **Voreinstellung speichern**.

3 Geben Sie denselben Namen für die Voreinstellung in das Namensfeld ein.

4 Klicken Sie auf **Optionen**.

Um bestimmte Daten aus dem Gruppenfeld **Inhalt der Voreinstellung** auszuschließen, klicken Sie auf die zu den Daten gehörende Schaltfläche **Aufnehmen/Ausschließen**. Oberhalb der Schaltfläche wird ein weißes X angezeigt.

5 Klicken Sie auf **OK**.

So löschen Sie eine Voreinstellung

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Voreinstellungen** auf **Ressourcenmanager**.

2 Wählen Sie im Dialogfeld **Ressourcenmanager** die zu löschende Voreinstellung aus.

3 Klicken Sie auf **Löschen**.

Verarbeiten von Dateien im Stapelverfahren

Sie können Zeit sparen, indem Sie mehrere Dateien mithilfe der **Stapelverarbeitung** verarbeiten. Die Stapelverarbeitung kann zur Verarbeitung gängiger Aufgaben oder spezifischer Aktionen verwendet werden. Sie können beispielsweise:

- Dateien kopieren
- Dateien umbenennen
- Dateiformate konvertieren
- Metadaten hinzufügen oder entfernen, einschließlich Positionsdaten und anderer EXIF-Daten
- Wasserzeichen hinzufügen
- Größen ändern

- Skripts auf mehrere Dateien anwenden
- Einen Bilderrahmen hinzufügen
- Die Intelligente Fotokorrektur anwenden

Das Dialogfeld **Stapelverarbeitung** führt Sie durch die folgenden drei Seiten: **Fotos hinzufügen**, **Stapelaktionen**, **Ausgabeeinstellungen**. Es müssen nicht zwingend **Stapelaktionen** angegeben werden, aber Sie sollten die **Ausgabeeinstellungen** überprüfen, bevor Sie den Stapel verarbeiten.

So verarbeiten Sie Dateien stapelweise

1 Klicken Sie auf **Datei** > **Stapelverarbeitung**.

2 Klicken Sie im Dialogfeld **Stapelverarbeitung** auf der Seite **Fotos hinzufügen** auf **Hinzufügen** und wählen Sie die Dateien aus, die Sie verarbeiten möchten.

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

4 Auf der Seite **Stapelaktionen** können Sie folgende Aktionen auswählen:
   - **Infos hinzufügen**: Weitere Informationen, wie Sie auf Ihren Bildern Beschriftungen oder EXIF-Daten anzeigen, finden Sie unter „Auf Bildern Beschriftungen und Infotexte anzeigen“ auf Seite 460.
   - **Wasserzeichen**: Weitere Informationen über das Hinzufügen von Wasserzeichen finden Sie unter „Hinzufügen von sichtbaren Wasserzeichen“ auf Seite 651.
   - **Größe ändern**: Weitere Informationen zur Änderung der Größe finden Sie unter „Ändern der Bildgröße“ auf Seite 185.
   - **Skript**: Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für ein oder mehrere Skripts. Aktivieren Sie die Option **Hintergrund-Modus**, um das Anzeigen von skriptbezogenen Dialogfeldern (die den Skript unterbrechen und den Benutzer zu einer Eingabe auffordern) zu verhindern. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit Skript-Werkzeugen und -Funktionen“ auf Seite 592.
   - **Bilderrahmen**: Weitere Informationen zu Bilderrahmen finden Sie unter „Hinzufügen von Bilderrahmen zu Bildern“ auf Seite 430.
   - **Intelligente Fotokorrektur**: Weitere Informationen zur **Intelligenten Fotokorrektur** finden Sie unter „Automatisches Vornehmen grundlegender Fotokorrekturen“ auf Seite 139.

   Hinweis: Um die Einstellungen für eine Aktion zu bearbeiten (Skripts sind die einzigen Aktionen auf der Seite, die bearbeitet werden können), fahren Sie mit dem Mauszeiger über ein Element, das Sie der Liste **Stapelaktionen hinzufügen** hinzugefügt haben und klicken Sie auf die daraufhin angezeigte Schaltfläche **Diese Aktion bearbeiten** .

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Auf der Seite **Ausgabeeinstellungen** können Sie folgende Einstellungen anpassen:

- **Zielordner**: Aktivieren Sie die Option **Neu** und navigieren Sie zum Speicherort eines Ordners oder aktivieren Sie **Original**, um die verarbeiteten Dateien wieder im Quellordner zu speichern.
- **Dateiname**: Um die Dateien umzubenennen, aktivieren Sie die Option **Umbenennen**, klicken auf **Ändern**, wählen eine Option aus der Liste **Optionen zum Umbenennen** und klicken auf **Hinzufügen**. Sie können die Datei umbenennen und dabei Informationen wie das aktuelle Datum oder benutzerdefinierten Text verwenden. **Hinweis:** Mit dem Hinzufügen der Option **Folge** können Sie beim Umbenennen von Dateien sicherstellen, dass jede Datei einen eindeutigen Namen hat und es zu keinen Namenskonflikten kommt.
- **Benennungskonflikte**: Aktivieren Sie die Option, die Sie anwenden möchten im Fall, dass zwei Dateien gleich benannt sind.
- **Dateiformat**: Wählen Sie ein Dateiformat. Klicken Sie auf **Optionen**, wenn Sie die Einstellungen des Dateiformats ändern möchten.
- **Sicherheitsfunktionen**: Aktivieren Sie die Option **EXIF-Informationen löschen**, um alle EXIF-Metadaten aus den verarbeiteten Dateien zu löschen, oder aktivieren Sie die Option **Positionsinformationen löschen**, um alle GPS-Koordinaten zu löschen. Um ein Wasserzeichen einzufügen, aktivieren Sie die Option **Wasserzeichen einfügen**.

7 Klicken Sie auf **Starten**, um die Stapelverarbeitung zu starten.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Die Stapeleinstellungen speichern	Klicken Sie auf der Seite **Stapelaktionen** auf **Stapel speichern**, navigieren Sie zum Ordner, in dem Sie die Stapeldatei (.pba) speichern möchten, und geben Sie einen Dateinamen ein.
Zuvor gespeicherte Stapeleinstellungen verwenden (.pba-Datei)	Klicken Sie auf der Seite **Stapelaktionen** auf **Stapel laden** und navigieren Sie zur Stapeleinstellungsdatei.

Umbenennen von Dateien im Stapelverfahren

Sie können mehrere Dateien gleichzeitig umbenennen.

So benennen Sie Dateien im Stapelverfahren um

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei ▸ Im Stapelverfahren umbenennen**, um das Dialogfeld **Umbenennung im Stapelverfahren** zu öffnen.

2 Klicken Sie auf **Durchsuchen**.

3 Wählen Sie den Ordner mit den Quelldateien.

4 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Um nebeneinander liegende Dateien auszuwählen, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken dann auf die gewünschten Dateien.
   - Um nicht nebeneinander liegende Dateien auszuwählen, halten Sie **Strg** gedrückt und klicken dann auf die gewünschten Dateien.
5 Klicken Sie auf **Auswählen**.

   Die Dateien werden im Dialogfeld **Umbenennung im Stapelverfahren** in der Liste **Umzubenennende Dateien** angezeigt.
6 Klicken Sie auf **Ändern**, um das Dialogfeld **Dateinamenformat ändern** zu öffnen.
7 Wählen Sie aus der Liste **Optionen zum Umbenennen** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Kameramarke**: Gemäß der EXIF-Daten zur Aufnahme des Fotos benutzte Kamera.
   - **Kameramodell**: Gemäß der EXIF-Daten zur Aufnahme des Fotos benutztes Kameramodell.
   - **Benutzerdefinierter Text**: Fügt konvertierten Dateien Text hinzu.
   - **Datum**: Fügt das aktuelle Datum zum Dateinamen hinzu.
   - **Dokumentname**: Fügt dem neuen Dateinamen den ursprünglichen Dateinamen hinzu und ändert die Groß-/Kleinschreibung.
   - **Linse**: Gemäß der EXIF-Daten zur Aufnahme des Fotos benutztes Objektiv.
   - **Position**: GPS-Koordinaten, sofern in den EXIF-Daten verfügbar.
   - **Folge**: Den Dateien wird im Umbenennungsvorgang die numerische Position hinzugefügt.
   - **Zeit**: Fügt die aktuelle Zeit zum Dateinamen hinzu.
8 Klicken Sie für jede gewünschte Option auf **Hinzufügen**, um sie in die Liste **Einschließlich** aufzunehmen.

   Das Dateiumbenennungsverfahren wird am unteren Rand des Dialogfeldes angegeben.
9 Klicken Sie auf **OK**.

   Um den Umbenennungsvorgang abzubrechen, wenn PaintShop Pro einen Fehler feststellt, aktivieren Sie im Dialogfeld **Umbenennung im Stapelverfahren** das Kontrollkästchen **Bei Fehler anhalten**.
10 Klicken Sie auf **Start**.

Sie können mit den Schaltflächen **Nach oben verschieben** ▲ und **Nach unten verschieben** ▼ im Dialogfeld **Dateinamenformat ändern** die Reihenfolge der in der Liste **Optionen zum Umbenennen** zur Auswahl stehenden Optionen ändern.

Drucken

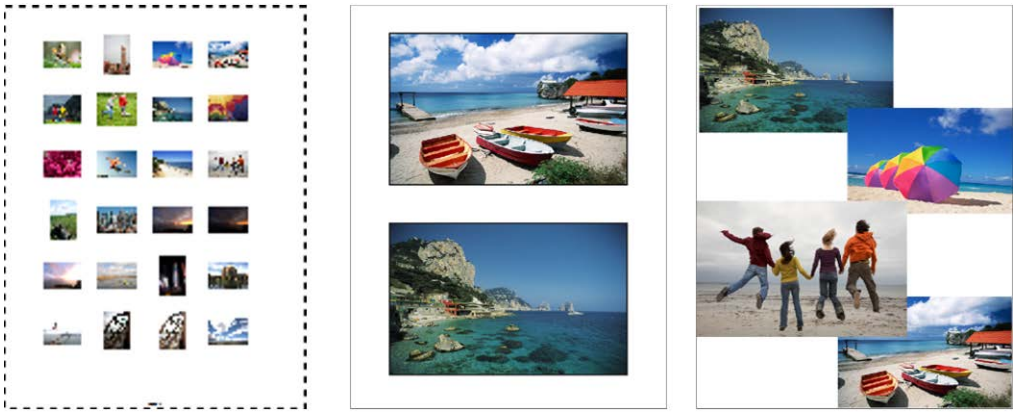
PaintShop Pro bietet zahlreiche Optionen zum Drucken Ihrer Arbeit.

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Drucken von Bildern
- Erstellen von Layouts
- Vorlagen bearbeiten
- Bearbeiten und Speichern von Layouts
- Drucken mit CMYK-Farbtrennungen (Farbauszüge)
- Drucken

Drucken von Bildern

PaintShop Pro bietet viele Möglichkeiten zum Drucken von Bildern. Sie können eine Vorlage oder ein benutzerdefiniertes Layout verwenden, um bestimmten Anforderungen an die Größe und das Layout nachzukommen.



Sie haben die Möglichkeit, Kontaktbögen (links) zu bedrucken, Fotos im Standardformat (Mitte) auszudrucken oder benutzerdefinierte Seitenlayouts (rechts) zu erstellen.

Mithilfe von Vorlagen können Sie die Positionierung und Änderung der Bildgröße vereinfachen. Sie können Vorlagen für das Layout und Drucken von Bildern in Standardformaten wie 4 × 6 Zoll, 5 × 7 Zoll und 10 × 15 Zentimeter verwenden. Sie können

entweder eine PaintShop Pro-Vorlage verwenden oder aus einem selbst erstellten Seitenlayout eine eigene benutzerdefinierte Vorlage erstellen.

Die Erstellung eigener Layouts ermöglicht es Ihnen, Bilder beliebiger Größe zu drucken und benutzerdefinierte Seiten für Projekte wie Collagen und Fotoalben zu erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen von Layouts finden Sie unter „Erstellen von Layouts“ auf Seite 613.

Bei der Vorbereitung von Bildern für die professionelle Ausgabe können Sie ein Bild in eine Datei drucken, die von einer Druckerei direkt an das Ausgabegerät gesendet werden kann. Sind Sie sich bezüglich der gewählten Einstellungen nicht sicher, wenden Sie sich an die Druckerei. Sie können auch Schnitt- und Registermarkierungen drucken. Schnittmarkierungen repräsentieren die Papiergröße und werden in den Seitenecken ausgedruckt. Sie dienen als Richtlinie beim Zuschneiden des Papiers. Registermarkierungen sind für das Ausrichten von Film beim Proofing oder von Druckplatten auf einer Farbdruckpresse erforderlich. Sie werden auf jeder Seite einer Farbtrennung (Farbauszug) gedruckt.

So drucken Sie das aktive Bild

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Drucken**.
2 Klicken Sie im Gruppenfeld **Drucker** auf **Drucker**.
   Das Dialogfeld **Drucken** wird geöffnet.
3 Wählen Sie einen Drucker in der Dropdown-Liste **Name** aus und klicken Sie auf **OK**.
4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Platzierung** und legen Sie den Wert für die Option **Anzahl Kopien** fest.
5 Wählen Sie im Gruppenfeld **Ausrichtung** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Hochformat**
   - **Querformat**
6 Wählen Sie im Gruppenfeld **Größe und Position** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Breite** und **Höhe** – Dient zur Angabe der Breiten- und Höhenwerte für die Bildgröße.
   - **Skalierungsfaktor** – Dient zur Änderung der Größe eines Bildes durch Eingabe eines Prozentsatzes
   - **In Seite einpassen** – Passt die Bildgröße an die gedruckte Seite an.
   - **Zentrieren** – Zentriert das Bild auf der gedruckten Seite.
   - **Oben links** – Positioniert das Bild links oben auf der gedruckten Seite.
   - **Benutzerdefinierter Versatz** – Ermöglicht es Ihnen, Werte in die Felder **Links** und **Versatz oben** einzugeben.
7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.
8 Wählen Sie im Gruppenfeld **Druckausgabe** eine der folgenden Optionen aus:

- **Farbe**
- **Graustufen**
- **CMYK-Trennung**

  Bei Auswahl der Option **CMYK-Trennung** können Sie auf jeder Farbplatte oder Seite CMYK-Bezeichnungen ausdrucken, indem Sie das Kontrollkästchen **CMYK-Plattenbezeichnungen** im Gruppenfeld **Druckmarkierungen** aktivieren.

9 Klicken Sie auf **Drucken**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Drucken des Dateinamens unter dem Bild	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildname** im Gruppenfeld **Druckmarkierungen**.
Drucken eines Bildnegativs	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Negativ** im Gruppenfeld **Farboptionen**.
Drucken einer Hintergrundfarbe um das Bild	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Hintergrund**, klicken Sie auf das Farbfeld und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.

Für die meisten Druckoptionen können Sie ein Skript erstellen; aufgrund unterschiedlicher Druckertreiber sind aber möglicherweise nicht alle Druckereinstellungen skriptfähig. Weitere Informationen zu Skripting finden Sie unter „Grundlagen zum Skripting“ auf Seite 591.

Weitere Informationen zu Druckoptionen finden Sie unter „Erstellen von Layouts“ auf Seite 613.

So drucken Sie Kontaktbögen

Registerkarte „Verwalten“

1 Wählen Sie in der Verwalterpalette die zu druckenden Dateien aus.

2 Klicken Sie in der Verwalter-Symbolleiste auf die Schaltfläche für das Verwaltermenü und wählen Sie **Kontaktbogen drucken**.

3 Legen Sie im Dialogfeld **Kontaktbogen drucken** die gewünschten Einstellungen fest.

4 Klicken Sie auf **Drucken**.

Weitere Informationen zu Druckoptionen finden Sie unter „Drucken“ auf Seite 622.

So drucken Sie in Datei

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Drucken**.
2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **In Datei drucken**.
3 Klicken Sie auf **Drucken**.
4 Geben Sie einen Namen in das Feld **Name der Ausgabedatei** ein.

So drucken Sie Bilder mithilfe von Vorlagen

1 Wählen Sie in der Verwalter-Palette Miniaturansichten aus.
2 Wählen Sie **Datei** ▸ **Seitenlayout**.
   Das Fenster **Seitenlayout** wird geöffnet.
3 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Vorlage öffnen**.
   Das Dialogfeld **Vorlagen** wird angezeigt.
4 Wählen Sie im Gruppenfeld **Kategorie** eine Kategorie aus der Liste aus.
   Rechts im Fenster werden Miniaturansichten der Vorlagen der einzelnen Kategorien angezeigt. Von Ihnen gespeicherte benutzerdefinierte Vorlagen werden unter der Kategorie **Benutzerdefiniert** angezeigt. Wenn die benutzerdefinierte Vorlage mit Bildern gespeichert wurde, werden die Zellen mit Farbe gefüllt.
5 Wählen Sie eine Vorlage und klicken Sie auf **OK**.
   Hinweis: Wenn Sie Bilder zuvor mit der Vorlage gespeichert haben, werden diese in den Vorlagenzellen und in der Liste der Miniaturansichten angezeigt. In der Vorlagen-Miniaturansicht werden fehlende Bilder grau angezeigt.
6 Ziehen Sie Bilder in die Zellen der Vorlage.
   Wenn Sie die Vorlage mit Kopien desselben Bilds füllen möchten, klicken Sie auf eine Miniaturansicht und klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorlage mit Bild ausfüllen** .
7 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Drucken**.

Weitere Informationen zum Speichern von Vorlagen mit Verknüpfungen zu Bildern finden Sie unter „Festlegen von Speicherorten“ auf Seite 571.

Sie können ein Bild aus der Vorlage entfernen, indem Sie es auswählen und auf **Löschen** klicken.

Sie können Bilder auch öffnen, indem Sie **Datei** ▸ **Bilder öffnen** wählen.

So drucken Sie Schnitt- und Registermarkierungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Drucken**.

2 Klicken Sie im Gruppenfeld **Drucker** auf **Drucker**.

Das Dialogfeld **Drucken** wird geöffnet.

3 Wählen Sie aus dem Listenfeld **Name** einen Drucker aus und klicken Sie auf **OK**.

4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

5 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Druckmarkierungen** die gewünschten Kontrollkästchen:

- **Schnittmarkierungen – Ecke** – Druckt Schnittmarkierungen an den Ecken des Bildes.
- **Schnittmarkierungen – Mitte** – Druckt Schnittmarkierungen in der Mitte der Bildränder.
- **Registermarkierungen** – Druckt Registermarkierungen an den Ecken des Bildes.

Erstellen von Layouts

Sie können ein Seitenlayout erstellen und Bilder einzeln positionieren, oder Sie können dieselben Einstellungen auf alle Bilder anwenden.

Das Seitenlayout der Bilder lässt sich durch Drehen und Zoomen ändern. Bilder werden standardmäßig mit einer Vergrößerung von 100% angezeigt. Sie können das Bild vergrößern, um sich die Details genauer anzusehen, oder verkleinern, um sich einen größeren Teil des Bildes anzusehen.

Bei Verwendung eines Drucklayouts können Sie aussagekräftige Beschriftungen mit Text hinzufügen, angewandte Bearbeitungen rückgängig machen und wiederherstellen und das Layout für die künftige Verwendung als Vorlage speichern.

So fügen Sie in Layouts Bilder ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das Bild, das gedruckt werden soll.

Um mehrere Dateien auszuwählen, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Dateien. Befinden sich die Dateien in fortlaufender Reihenfolge, klicken Sie auf die erste Datei, drücken die **Umschalttaste** und klicken dann auf die letzte Datei.

2 Wählen Sie **Datei ▸ Seitenlayout**, um das Fenster **Seitenlayout** zu öffnen.

Links im Fenster werden Miniaturansichten der gewählten Bilder angezeigt; das Seitenlayout wird im Vorschaubereich angezeigt.

Wenn Sie weitere Bilder in das Fenster **Seitenlayout** einfügen möchten, wählen Sie zuerst **Datei ▸ Bild öffnen** und wählen Sie dann die Bilder aus.

3 Ziehen Sie die Miniaturansichten in eine Vorlagenzelle oder auf die benutzerdefinierte Layout-Seite.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Drucken der Seite mit den aktuellen Einstellungen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken**.
Ändern der Druckoptionen	Wählen Sie **Datei** ▸ **Druckeinstellungen**. Nehmen Sie im Dialogfeld **Druckeinstellungen** Änderungen an beliebigen Einstellungen vor.
Schließen des Seitenlayout-Fensters	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Seitenlayout schließen**.

So positionieren Sie Bilder in Layouts

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie im Fenster **Seitenlayout** eine Zelle aus.

2 Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:

- **Vorlage mit Bild ausfüllen** – Füllt die Vorlage mit dem Bild aus.
- **Freies Format** – Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie das Bild in der Zelle frei platzieren und die Größe manuell ändern.
- **Größe und Zentrierung** – Die Bildgröße bleibt unverändert, das Bild wird in der Mitte der Zelle ausgerichtet.
- **Zelle mit Bild ausfüllen** – Das Bild wird in der Mitte ausgerichtet und so skaliert, dass es die gesamte Zelle ausfüllt. Das Seitenverhältnis wird beibehalten, es kann jedoch sein, dass Teile des Bildes nicht sichtbar sind.
- **Größe anpassen und zentrieren** – Das Bild wird in der Mitte ausgerichtet und so skaliert, dass es genau in die Zelle passt. Das Seitenverhältnis des Bildes wird beibehalten.
- **Zelle elliptisch machen** – Erstellt eine elliptische Zellenform.
- **Zelle rechteckig machen** – Erstellt eine rechteckige Zellenform.

Zur präzisen Positionierung der Bilder können Sie das Raster einblenden.

So drehen Sie Bilder in Layouts

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie im Fenster "Seitenlayout" ein Bild aus.

Wenn Sie mehrere Bilder drehen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und wählen Sie die Bilder aus.

2 Klicken Sie in der Symbolleiste auf eine der folgenden Schaltflächen:

- **Nach rechts drehen**
- **Nach links drehen**

So verwenden Sie den Zoom

Registerkarte „Bearbeiten“

Aktion	Vorgehensweise
Vergrößern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Um 10% vergrößern**.
Verkleinern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Um 10% verkleinern**.
Einen bestimmten Bereich vergrößern	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auf Rechteck vergrößern**. Ziehen Sie im Seitenlayout, um den zu vergrößernden Bereich auszuwählen.
Füllung vergrößern, um den Vorschaubereich mit dem Layout zu füllen	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auf Seitenansicht vergrößern/verkleinern**.

So erstellen Sie Beschriftungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Seitenlayout**, um das Fenster **Seitenlayout** zu öffnen.

   Links im Fenster erscheinen Miniaturansichten der geöffneten Bilder. Das Seitenlayout erscheint im Seitenlayout-Vorschaubereich.

2 Ziehen Sie die Miniaturansichten in eine Vorlagenzelle oder auf die benutzerdefinierte Layout-Seite.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textfeld erstellen**.

4 Ziehen Sie zur Erstellung des Textfeldes.

5 Geben Sie im Dialogfeld **Textfeld** den Text ein, der auf der gedruckten Seite erscheinen soll.

6 Stellen Sie die Schriftart, Schriftartattribute und Ausrichtungsoptionen ein.

   Hinweis: Wenn Sie diese Einstellungen weiter verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Texteinstellungen beibehalten**.

7 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Verschieben des Textfelds in das Bild	Ziehen Sie das Textfeld.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Ändern der Größe des Textfelds	Ziehen Sie die Eckziehpunkte nach innen oder nach außen.
Den Text drehen	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Textfeld und wählen Sie **Nach rechts drehen** oder **Nach links drehen**.

So machen Sie eine Layoutänderung rückgängig oder ändern sie

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bearbeiten** ▸ **Rückgängig** aus, um eine Änderung an einem Layout rückgängig zu machen, oder **Bearbeiten** ▸ **Wiederherstellen**, um eine vorgenommene Änderung an einem Layout wiederherzustellen.

So ändern Sie die Seitenlayout-Ansicht

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie im Fenster Seitenlayout **Ansicht** ▸ **Optionen** aus.

Das Dialogfeld **Seitenlayout-Optionen** wird geöffnet.

2 Wählen Sie eine Maßeinheit aus der Dropdown-Liste **Einheiten** aus.

3 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Automatisch anordnen** eines der folgenden Kontrollkästchen (oder beide):

- **Bildabstand** – Erstellt um alle Bilder einen Rand. Diese Option erfordert es, dass Sie die Werte in den Feldern **Horizontaler Bildabstand** und **Vertikaler Bildabstand** festlegen.
- **Größe anpassen** – Das Bild wird automatisch für die Einpassung vergrößert, wobei das Seitenverhältnis beibehalten wird.

4 Gehen Sie im Gruppenfeld **Vorlageoptionen** wie folgt vor:

- Um die neue, standardmäßige Option für die Positionierung auf alle Zellen der aktuellen Vorlage anzuwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auf aktuelle Vorlage anwenden**.
- Um die Standardpositionierung von Bildern in Vorlagenzellen festzulegen, wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Standardplatzierung**.

5 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Raster-Einstellungen** eines der folgenden Kontrollkästchen:

- **Raster anzeigen** – Das Raster wird angezeigt.
- **Am Raster ausrichten** – Bilder werden an der Stelle, wo Sie sie einfügen, am Raster ausgerichtet.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Raster anzeigen** aktiviert haben, können Sie auch das Kontrollkästchen **Punktraster** aktivieren, um eine gepunktete Linie zu verwenden.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um ein Raster mit fest durchgezogener Linie zu verwenden.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Die Rasterfarbe ändern	Klicken Sie in den Bereich **Rasterfarbe** und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.
Ändern Sie den horizontalen und vertikalen Abstand	Legen Sie die Werte in den Feldern **Horizontaler Abstand** und **Vertikaler Abstand** fest.

Vorlagen bearbeiten

Im Seitenlayout-Modus können Sie Änderungen an mehreren Zellen gleichzeitig durchführen. Die Position und Größe einer Zelle werden jedoch gesperrt, wenn das Layout als Vorlage gespeichert wird, daher können die Vorlagenzellen nicht verschoben oder ihre Größe geändert werden. Sie können einer Vorlage einen Beschreibungstext hinzufügen, was sich in Zukunft bei der Suche als hilfreich erweisen kann.

Enthält ein Seitenlayout bestimmte Bilder, die Sie mehrmals drucken möchten, können Sie das Layout als Vorlage mit Links zu den Bildern speichern. Bei jedem Öffnen der Vorlage werden die Bilder im Layout angezeigt.

Wenn Sie eine der gespeicherten Seitenlayout-Vorlagen nicht mehr benötigen, können Sie sie einfach löschen.

Wichtig! *Wenn Sie eine Vorlage auf dickem Papier ausdrucken, wie z. B. Hochglanz-Fotopapier, passen die Bilder in der Seitenlayout-Vorlage u. U. nicht genau in die Zellenabstände. Sie können dies in PaintShop Pro korrigieren, indem Sie die Position des Vorlagenlayouts verschieben.*

So bearbeiten Sie Vorlagenzellen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Zelle, die Sie bearbeiten möchten.

   Wenn Sie mehrere Zellen bearbeiten möchten, halten Sie die Taste **Strg** gedrückt, während Sie auf die Zellen klicken.

2 Wählen Sie **Bearbeiten** und dann die auf die Vorlagenzellen anzuwendenden Befehle aus.

So geben Sie Beschreibungen für Vorlagen ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Laden Sie eine Vorlage oder erstellen Sie eine neue Vorlage.

2 Klicken Sie in der Symbolleiste **Seitenlayout** auf das Symbol **Vorlage speichern**.

   Das Dialogfeld **Speichern** wird geöffnet.

   Wenn Sie einen bestimmten Namen für die Vorlage einrichten möchten, geben Sie ihn in das Feld **Name** ein.

3 Geben Sie in das Feld **Beschreibung** die gewünschten Informationen ein.

   Wenn Sie die Vorlage mit den darin enthaltenen Bildern speichern möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mit Bildern speichern**.

4 Klicken Sie auf **OK**.

   Wenn Sie den Vorlagennamen nicht geändert haben, werden Sie aufgefordert, die Vorlage zu überschreiben oder die Aktion abzubrechen.

So verschieben Sie Vorlagen

Registerkarte „Bearbeiten“

Aktion	Vorgehensweise
Vorlage um 1,25 mm verschieben	Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und drücken Sie die Pfeiltasten.
Vorlage um 2,5 mm verschieben	Halten Sie die Taste **Strg** und die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie die Pfeiltasten.

Liefert Ihr Drucker durchweg dieselben Fehldrucke, passen Sie die Vorlagenposition an und speichern Sie diese mit einem Namen, der die Verwendung mit diesem Drucker angibt.

So setzen Sie Vorlagen mit Bildern auf ein Layout zurück

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie die Vorlage, die Sie bearbeiten möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Vorlage**.

   Ein Dialogfeld erscheint und Sie werden gefragt, ob die aktuellen Bilder in die neue Vorlage übernommen werden sollen.

3 Klicken Sie auf **Ja**.

So speichern Sie Vorlagen mit Bildern

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorlage speichern** .
   Das Dialogfeld **Speichern** wird geöffnet.
2 Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die neue Vorlage ein.
3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mit Bildern speichern**.
4 Klicken Sie auf **OK**.

So löschen Sie Vorlagen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Seitenlayout**.
2 Klicken Sie im Fenster **Seitenlayout** auf **Vorlage öffnen** .
   Das Dialogfeld **Vorlagen** wird geöffnet.
3 Wählen Sie eine Kategorie aus der Liste **Kategorie**.
4 Klicken Sie auf die Miniaturansicht der Vorlage, die Sie löschen möchten.
5 Klicken Sie auf **Löschen**.

Bearbeiten und Speichern von Layouts

PaintShop Pro umfasst viele Vorlagen mit verschiedenen Layouts, die Sie zum Drucken Ihrer Bilder verwenden können. Die von Ihnen erstellten Layouts können als Vorlagen verwendet werden.

Sie können Bilder automatisch oder manuell in einem Layout anordnen. Bevor Sie die Bilder automatisch anordnen, müssen Sie entscheiden, ob Bildabstände einbezogen werden sollen. Wenn Sie keine Abstände verwenden, kann PaintShop Pro die Bilder so anordnen, dass ihre Ränder aneinander liegen. Sie müssen auch wählen, ob Sie die Bilder an das Layout anpassen möchten. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, behält PaintShop Pro dieselbe Größe bei oder verkleinert sie ggf. um sie an das Layout anzupassen. PaintShop Pro teilt die Seite in gleich große Bereiche auf und platziert jedes Bild in einem Bereich. Es werden nur die auf der Seite bzw. im Fenster vorhandenen Bilder verwendet.

Horizontale und vertikale Raster helfen Ihnen dabei, die Elemente gleichmäßig auf der Seite auszurichten. Raster können ein- und ausgeblendet werden, und Sie können Voreinstellungen für den Rasterabstand und die Darstellung festlegen. Wenn Sie Raster einblenden, werden sie in allen geöffneten Bildfenstern angezeigt.

Sie können Bilder an der nächstgelegenen Rasterlinie im Layout ausrichten.

So ändern Sie die Größe eines Bilds im Seitenlayout

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Größe ändern** .
2 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Prozent von Original** – Die Größe eines Bildes wird anhand eines in den Feldern **Breite** oder **Höhe** eingegebenen Prozentsatzes geändert.
   - **Tatsächliche Größe/Druckgröße** – Die Größe eines Bildes wird anhand der in den Feldern **Breite** oder **Höhe** eingegebenen Abmessungen geändert. Das Seitenverhältnis ändert sich nicht.

Wenn Sie die Größe eines Bildes zum Drucken ändern, kann die Bildqualität beeinträchtigt werden. Wenn Sie ein Bild vergrößern, gehen Detailtreue und Schärfe verloren. Allgemein gilt, dass Bilder um nicht mehr als 25 Prozent ihrer Größe vergrößert oder verkleinert werden sollten.

Sie können die Bildgröße auch manuell ändern, indem Sie einen Eckziehpunkt ziehen.

So verwenden Sie Bildabstände in einem Seitenlayout

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Optionen** aus.
2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bildabstand** und geben Sie in die Felder **Horizontaler Bildabstand** und **Vertikaler Bildabstand** Werte ein.

   Die Standardbreite des Abstands beträgt 1,27 Zentimeter.
3 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie die Bilder in ihrer Größe ändern möchten, sodass sie in die Zellen passen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Größe anpassen**.

Während Sie den Ort bestimmen, an den die Bilder verschoben werden sollen, können diese temporär im Bereich rund um die Seite positioniert werden.

Sie können Bilder auch manuell anordnen, indem Sie das Bild an eine neue Stelle auf der Seite ziehen.

So zeigen Sie das Raster an

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Raster anzeigen**.

So richten Sie Bilder am Raster aus

Registerkarte „Bearbeiten“

- Klicken Sie auf **Ansicht** ▸ **Am Raster ausrichten**.

So ändern Sie die Einstellungen für das Layoutraster

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Optionen** aus.

Das Dialogfeld **Seitenlayout-Optionen** wird geöffnet.

2 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Raster-Einstellungen** die gewünschten Kontrollkästchen:

- **Raster anzeigen** – Das Raster wird angezeigt.
- **Am Raster ausrichten** – Bilder werden am Raster ausgerichtet, wenn sie positioniert werden.

Hinweis: Wenn Sie das Kontrollkästchen **Raster anzeigen** aktivieren, können Sie auch **Punktraster** aktivieren, um ein gepunktetes anstatt eines durchgehenden Linienrasters zu verwenden.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Die Rasterfarbe ändern	Klicken Sie in den Bereich **Rasterfarbe** und wählen Sie eine Farbe aus der Farbpalette aus.
Ändern Sie den horizontalen und vertikalen Abstand	Legen Sie die Werte in den Feldern **Horizontaler Abstand** und **Vertikaler Abstand** fest.

So speichern Sie benutzerdefinierte Layouts als Vorlagen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorlage speichern** .

Das Dialogfeld **Speichern** wird geöffnet.

2 Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die neue Vorlage ein.

Wenn Sie die Bild-Verknüpfungen gemeinsam mit der Vorlage speichern möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mit Bildern speichern**.

3 Klicken Sie auf **OK**.

So drehen Sie Bilder in Layouts

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie das Bild aus.

2 Klicken Sie auf **Bild** und wählen Sie einen der folgenden Befehle aus:

- **Nach rechts drehen**
- **Nach links drehen**

So positionieren Sie Bilder in Layouts

Registerkarte „Bearbeiten“

- Ziehen Sie das Bild an eine neue Position auf der Seite.

Drucken mit CMYK-Farbtrennungen (Farbauszüge)

PaintShop Pro konvertiert Bilder für den Farbdruck durch Ersatz der auf dem Monitor dargestellten RGB-Farben (Rot, Grün und Blau) mit CMYK-Farben (Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz), die zum Drucken verwendet werden. Sie können dann jeweils eine Seite für jede CMYK-Farbe drucken, was nützlich ist, wenn Ihr Werk von einem Druckvorstufen-Serviceanbieter oder einer Hochqualitätsdruckerei weiterverarbeitet wird.

Der Druck von CMYK-Farbtrennungen funktioniert anders als die Aufteilung von Farbkanälen. Beim Trennen von Farbkanälen wird PaintShop Pro die Farbe Weiß als volle Farbe und Schwarz als keine Farbe behandeln. Beim Drucken von CMYK-Farbauszügen behandelt PaintShop Pro die Farbe Schwarz als volle Farbe und Weiß als keine Farbe.

Drucken mit CMYK-Trennung

Registerkarte „Bearbeiten“

1. Wählen Sie **Datei** ▸ **Drucken**.
   Das Dialogfeld **Drucken** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.
3. Wählen Sie im Gruppenfeld **Druckausgabe** die Option **CMYK-Trennung**.
4. Klicken Sie auf **Drucken**.

Sie können auch andere Druckoptionen wählen. Weitere Informationen finden Sie unter „Drucken von Bildern“ auf Seite 609.

Drucken

Dieser Abschnitt erleichtert Ihnen das Verständnis einiger Faktoren, die sich auf das Drucken von Bildern auswirken, ganz gleich, ob Sie als Anfänger eine Einführung oder einen raschen Überblick benötigen.

Bild- und Druckerauflösung

Laser- und Tintenstrahldrucker bringen Punkte aus schwarzer bzw. farbiger Druckfarbe auf das Papier auf. Die Auflösung des Bildes wird in Pixel pro Zoll (ppi), die Auflösung des Druckers dagegen in Punkten pro Zoll (dpi) angegeben. Die Größe des gedruckten Bildes

wird in Zoll ausgedrückt und als Bildgröße in Pixeln geteilt durch Pixel pro Zoll berechnet. Weitere Informationen zum Anzeigen von Bildinformationen finden Sie unter „Anzeigen von Bildern und Bilddaten“ auf Seite 68.

Bilder mit höheren dpi-Werten verfügen über mehr Daten und führen zu höherer Druckqualität. Sie können die Größe von Bildern verändern, um einen größeren Ausdruck zu erstellen, aber die Druckqualität kann aufgrund der reduzierten Druckauflösung (ppi) verringert werden. Informationen zum Ändern der Größe von Bildern finden Sie unter „Ändern der Bildgröße“ auf Seite 185.

Es empfiehlt sich, die Auflösung des Druckers in Betracht zu ziehen, wenn Sie eine Auflösung für ein Bild wählen, das Sie erstellen. Legen Sie die Bildgröße zum Drucken anhand der folgenden Richtlinien fest:

- Verwenden Sie für einen 300-dpi-Drucker ein Bild mit einer Auflösung von 72 bis 120 ppi.
- Verwenden Sie für einen 600-dpi-Drucker ein Bild mit einer Auflösung von 125 bis 170 ppi.
- Verwenden Sie für einen 1200-dpi-Drucker ein Bild mit einer Auflösung von 150 bis 200 ppi.

Farbe und Helligkeit von Bildern

Auf Computerbildschirmen wird Farbe durch die Kombination von rotem, grünem und blauem Licht dargestellt. Farbdrucker verwenden jedoch eine Kombination aus Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz. Die Unterschiede dieser beiden Farbmodi können dazu führen, dass Bilder auf Papier dunkler erscheinen als auf dem Bildschirm. Sobald Sie wissen, wie Ihr Drucker mit Farben umgeht, können Sie die Bilder anpassen, um diese Unterschiede auszugleichen. Erscheint das gedruckte Bild zu dunkel, können Sie die Helligkeit oder den Kontrast entsprechend anpassen.

Papierqualität

Die Textur und die Farbe des für den Ausdruck verwendeten Papiers wirken sich auf die Qualität des gedruckten Bildes aus. Bei porösem Papier können Farben ineinander verlaufen, bei farbigem Papier können die Bildfarben verfälscht werden, bei nicht reinweißem Papier können der Kontrast und die Lebendigkeit von Farben reduziert werden. Empfehlungen zu dem jeweils zum Drucken zu verwendenden Papier finden Sie in der mit dem Drucker gelieferten Dokumentation.

Dateiformate

Das Speichern Ihres Bildes im PspImage-Format bietet Ihnen die größte Flexibilität beim Drucken Ihres Bildes auf einem privaten Drucker. PaintShop Pro druckt alle Ebenen eines Bildes, sie müssen es daher nicht zusammenfassen (oder alle Ebenen zusammenführen).

Wenn Sie einen Schwarz-Weiß-Drucker verwenden, drucken Sie die Bilder als Graustufenbilder.

Wenn Sie das Bild an eine Druckerei senden, fassen Sie das Bild zusammen, bevor Sie es speichern, d.h. führen Sie die Ebenen zusammen. Das Programm fasst das Bild beim Speichern des Bildes in den meisten Formaten (mit Ausnahme von PspImage) automatisch zusammen. Erkundigen Sie sich am besten bei Ihrer Druckerei bezüglich der Anforderungen für das Dateiformat, die Auflösung und die Farbtiefe.

Freigeben von Fotos

Mit PaintShop Pro können Sie Ihre Fotos per E-Mail versenden oder sie über eine Sharing-Website für andere freigeben.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Versenden von Fotos per E-Mail

Versenden von Fotos per E-Mail

Sie haben folgende Versandmöglichkeiten per E-Mail.

- **Eingebettete Fotos**: Ermöglicht es Ihnen, Fotos in den Nachrichtentext Ihrer E-Mail einzubetten. So kann die Person, die Ihre E-Mail erhält, die Fotos gleich beim Öffnen der E-Mail sehen. Eingebettete Fotos werden nur in E-Mails im HTML-Format angezeigt. Dies ist ein Standard-Nachrichtenformat. Wenn Sie jedoch wissen, dass der Empfänger Ihrer E-Mail nur reine Textnachrichten oder RTF- (Rich Text Format-)Nachrichten empfangen kann, verwenden Sie die Option „Anhang".
- **Anhang**: Ermöglicht Ihnen den Versand von Fotos als Dateianhang. Jedes Element wird als separate Datei im ursprünglichen Dateiformat angehängt und der E-Mail-Empfänger kann selbst entscheiden, wie die Fotos angezeigt werden sollen.

Auswählen einer Größe für Fotos

Sie können die Größe Ihrer Fotos verringern oder Ihre Fotos so anpassen, dass die Gesamtgröße der E-Mail verringert wird. Diese Option ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie die Größe eines Fotos so verringern möchten, dass Sie es an ein Mobilgerät senden können. Mithilfe der Einstellung „Maximale Fotogröße" können Sie die Maximalbreite eines Fotos in Pixel festlegen, ohne dass dabei die Proportionen des Bildes verändert werden. Wenn Ihr Foto z.B. 2048 × 1536 Pixel groß ist und Sie eine maximale Fotogröße von 640 Pixel auswählen, wird Ihr Foto auf die Größe 640 × 480 Pixel angepasst. Die Größendaten jedes Bildes werden im Dialogfeld „E-Mail" oberhalb der Vorschau-Miniaturansicht angezeigt, und die geschätzte Gesamtgröße der E-Mail wird neben der Vorschau-Miniaturansicht angezeigt.

E-Mail-Programm

Um Elemente per E-Mail versenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zum Internet herstellen und auf Ihrem Computer muss ein Standard-E-Mail-Programm mit MAPI-

Unterstützung eingerichtet sein (z.B. Microsoft Outlook). Außerdem muss der Computer für die Verwendung des MAPI-E-Mail-Clients konfiguriert sein.

So versenden Sie Fotos per E-Mail

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **E-Mail** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Aktives Bild**: Ermöglicht Ihnen das Versenden des im Bildfenster aktiven Fotos.
   - **Alle geöffneten Bilder**: Ermöglicht Ihnen das Versenden aller im Bildfenster geöffneten Fotos.
   - **Alle ausgewählten Elemente**: Ermöglicht Ihnen das Versenden aller derzeit ausgewählten Fotos.
2 Wählen Sie im Dialogfeld **E-Mail** eine der folgenden Optionen aus:
   - **Eingebettete Fotos**: Zeigt Fotos im Text Ihrer E-Mail an.
   - **Anhänge (Originaldateiformat)**: Versendet Fotos als einzelne Datei-Anhänge. Bei dieser Option bleibt das ursprüngliche Dateiformat erhalten.
3 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Maximale Fotogröße** eine Größe aus.

   Die Gesamtgröße Ihrer E-Mail wird neben der Vorschau angezeigt.

Manche E-Mail-Anbieter beschränken die Größe von E-Mails, wodurch der Empfang oder das Versenden von größeren E-Mails verhindert werden kann. Sie können die Größe der E-Mail verringern, indem Sie für Maximale Fotogröße eine kleinere Einstellung wählen oder indem Sie weniger Fotos auswählen.

Die Option Eingebettete Fotos ist nur für E-Mail-Clients verfügbar, die den erweiterten MAPI-Standard unterstützen, wie z.B. Outlook.

Über die Wiedergabepfeile unterhalb der Vorschau-Miniaturansicht können Sie die zu sendenden Elemente überprüfen.

Bilder für das Web erstellen

Sie können Bilder für das Internet speichern und optimieren. Dadurch wird die Größe der Bilddateien reduziert, und die Bilder werden schneller geladen. Mithilfe der Web-Werkzeuge können Sie Hintergründe für Webseiten erstellen und Bilder in Imagemaps umwandeln sowie für Hotspots und Rollovers unterteilen. Sie können zudem Ihre Bilder schützen, indem Sie ein Wasserzeichen mit Urheber- und Copyright-Informationen hinzufügen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

•

• Speichern von Bildern für das Internet

•

Mit GIF-Dateien arbeiten

• Mit JPEG-Dateien arbeiten

• Mit PNG-Dateien arbeiten

• Vorschau von Bildern in Browsern

• Bilder in Teilbilder aufteilen

• Erstellen von Imagemaps

• Erstellen von Rollover für Bilder

• Verwenden von digitalen Wasserzeichen

• Hinzufügen von sichtbaren Wasserzeichen

Speichern von Bildern für das Internet

Da die meisten Browser GIF- und JPEG-Bilder erkennen, werden Bilder für das Internet meist in einem dieser beiden Formate gespeichert. Aktuellere Browserversionen erkennen auch das neuere PNG-Format. Zudem unterstützen viele Browser gängige Formate für kabellose Geräte wie Wireless Bitmap (WBMP) und i-mode.

Beim Speichern von Bildern für das Internet sind drei wichtige Punkte zu beachten: Ebenen, Farbtiefe und Dateigröße.

Ebenen

Da keiner der momentan verfügbaren Browser Bilder mit mehreren Ebenen anzeigen kann, müssen Sie eventuell vorhandene Ebenen in Bildern zusammenfassen, bevor Sie diese für das Internet speichern.

Farbtiefe

Einige Computer können nicht mehr als 256 Farben anzeigen. Enthält ein Bild oder eine Webseite mehr Farben, verwendet der Browser seine eigene Dithering-Methode, um das Bild anzuzeigen. Dies kann zu Farbverfälschungen führen. Wenn Sie die Farbtiefe des Bildes auf 8 Bit (256 Farben) reduzieren, bevor Sie es in eine Webseite integrieren, erreichen Sie eine höhere Farbgenauigkeit. Weitere Informationen zur Farbtiefe finden Sie unter „Arbeiten mit erweiterten Farbfunktionen“ auf Seite 523.

Dateiformate und -größen für das Internet

Die Dateigröße ist für die meisten Benutzer, die eine Webseite besuchen, von Bedeutung. Je größer eine Bilddatei ist, desto länger dauert es, sie herunterzuladen. Die Benutzer müssen also länger warten. Deshalb sollten Sie ein Dateiformat wählen, das bei bestmöglicher Qualität die Größe der Bilddatei reduziert.

Beim Speichern von Bildern für das Internet stehen folgende Dateiformate zur Verfügung:

- **GIF**: Dieses Format komprimiert Liniengrafiken und Bilder, die Bereiche mit ähnlichen Farben enthalten. Es unterstützt 8 Bit (256 Farben). Es gibt zwei GIF-Versionen: 89a, in dem Sie Transparenz- und Animationsdaten speichern können, und 87a, bei dem dies nicht möglich ist. Beide werden von den meisten Browsern erkannt und verwenden eine verlustfreie Komprimierung.
- **JPEG**: Dieses Format bietet eine effiziente Komprimierung für Fotos. Es unterstützt 24 Bit (16,7 Millionen Farben), verwendet eine Komprimierung mit Verlusten und wird von den meisten Browsern erkannt.
- **PNG**: Dieses zunehmend beliebte Format bietet eine effiziente Komprimierung von Bildern. Sie können damit Bilder mit bis zu 24 Bit (16,7 Millionen Farben) verlustfrei komprimieren. Da es nicht so gängig wie JPEG ist, sind einige Funktionen dieses Formats für ältere Browser nicht verfügbar.
- **Wireless Bitmap (WBMP)**: Dieses Format wird für viele kabellose Geräte verwendet. Die Bilder sind schwarz-weiß und werden verlustfrei komprimiert.

Worin besteht der Unterschied zwischen einer Komprimierung mit Verlusten und einer verlustfreien Komprimierung?

Bei einer Komprimierung mit Verlusten werden zur Reduzierung der Dateigröße Daten eliminiert. Eine verlustfreie Komprimierung erhält die ursprünglichen Bilddaten in vollem Umfang und verringert die Dateigröße durch die Speicherung von Pixelmustern im Bild.

So fassen Sie Bilder zusammen

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Ebenen** ▸ **Zusammenführen** ▸ **Alle zusammenfassen**.

Mit GIF-Dateien arbeiten

PaintShop Pro ermöglicht Ihnen das Optimieren von GIF-Dateien für höchste Qualität bei verringerter Dateigröße. Sie können Bilder mit oder ohne Transparenzdaten speichern, je nachdem, wie sie auf Webseiten angezeigt werden sollen.

Palettenbilder (Bilder mit höchstens 256 Farben, z. B. GIF- oder PNG-Dateien) unterstützen transparente Hintergründe nicht. Es ist jedoch oft erforderlich, Teile eines Bildes für eine Webseite transparent zu gestalten. Ein Beispiel wäre ein rundes Logo, das Sie vor dem Hintergrund der Webseite darstellen möchten. In diesem Fall können Sie festlegen, dass eine Farbe nicht dargestellt werden soll. Diese Option, bei der die gewählte Farbe dann transparent erscheint, wird von den meisten Browsern unterstützt.

Das Dialogfeld GIF-Optimierung enthält vier Registerkarten zum Festlegen der Transparenz-, Farb- und Formatoptionen für die Datei. Auf der fünften Registerkarte werden die geschätzten Ladezeiten für das Bild bei verschiedenen Modem-Geschwindigkeiten angezeigt.

GIF-Optimierung – Transparenz

Sie können die Transparenz auf Grundlage einer bestehenden Bild- oder Ebenentransparenz festlegen oder eine Farbe im Bild wählen, die transparent erscheinen soll. Wenn Sie eine Auswahl in Ihrem Bild getroffen haben, können Sie diese als Grundlage für die Transparenz verwenden.

GIF-Optimierung – Teiltransparenz

GIF-Dateien können keine teilweise transparenten Pixel enthalten. Alle Pixel müssen entweder transparent oder deckend (sichtbar) sein. Die Originalbilder können teilweise transparente Pixel enthalten, wenn das Bild nicht über eine Hintergrundebene verfügt und Sie die Deckfähigkeit einer Ebene reduziert, eine Maske hinzugefügt, die Randschärfe einer Auswahl festgelegt oder einen Pinsel mit reduzierter Deckfähigkeit verwendet haben. Sie können festlegen, ob teilweise transparente Pixel transparent oder deckend geschaltet werden und ob sie mit einer anderen Farbe gemischt werden sollen.

Wichtig! *Wenn Sie auf der Transparenz-Registerkarte die Option* **Keine** *wählen, stehen Ihnen die Optionen dieses Bereichs nicht zur Verfügung.*

GIF-Optimierung – Farben

GIF-Bilder haben eine Farbtiefe von 8 Bit. Sie können also maximal 256 Farben anzeigen. Da diese Farben in einer Palette gespeichert werden, bezeichnet man Bilder mit höchstens 256 Farben als Palettenbilder. Um die Dateigröße zu reduzieren, sind auch weniger als 256 Farben möglich. Verwenden Sie die Optionen auf dieser Registerkarte, um die Anzahl der Farben und die Art der verwendeten Palette festzulegen.

GIF-Optimierung – Format

Es gibt Interlaced GIF-Bilder und Non-Interlaced GIF-Bilder, die bei einer langsamen Internetverbindung unterschiedlich dargestellt werden. Sie können ein Bild auch in einer früheren Version des GIF-Formats speichern, um die Kompatibilität mit älteren Anwendungen zu erhöhen.

GIF-Optimierung – Download-Zeiten

Auf der Registerkarte „Download-Zeiten" des Dialogfeldes „GIF-Optimierung" wird die Größe der komprimierten Datei und die geschätzte Download-Zeit für vier verschiedene Internet-Geschwindigkeiten angezeigt. Wenn die Datei zu groß ist, können Sie sie durch eine Reduzierung der Farbanzahl verkleinern.

Verwenden des GIF-Transparenz-Wizard

Sie können den GIF-Transparenz-Wizard über das Dialogfeld „GIF-Optimierung" öffnen. Er führt Sie schrittweise durch die Optimierung einer GIF-Datei.

Interlacing

Interlacing ist eine Methode zum Anzeigen von web-basierten Bildern mit niedriger, grober Auflösung. Während das Bild geladen wird, verbessert sich seine Qualität.

So optimieren und speichern Sie eine GIF-Datei

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **GIF-Optimierung**.

   Das Dialogfeld **GIF-Optimierung** wird geöffnet, wobei in den Vorschaubereichen links das aktuelle Bild und rechts daneben die optimierte GIF-Datei angezeigt wird.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Transparenz** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - **Keine**: Erzeugt eine GIF-Datei, die keine Transparenzeinstellung verwendet.
   - **Bestehende Bild- oder Ebenentransparenz übernehmen**: Verwendet die aktuellen Transparenzinformationen des Bildes.
   - **Innerhalb der aktuellen Auswahl**: Enthält das Bild eine Auswahl, wird der gesamte Bereich innerhalb der Auswahl transparent gestaltet.

- **Außerhalb der aktuellen Auswahl**: Enthält das Bild eine Auswahl, wird der gesamte Bereich außerhalb der Auswahl transparent gestaltet.
- **Bereiche, die dieser Farbe entsprechen**: Alle Bereiche mit einer ausgewählten Farbe werden transparent dargestellt. Klicken Sie auf das Farbfeld, um eine Farbe auszuwählen, oder wählen Sie eine Farbe im Bild, indem Sie den Mauszeiger über das Bild bewegen und auf eine Farbe klicken. Legen Sie im Feld **Toleranz** einen Toleranzfaktor fest. Dieser bestimmt, wie ähnlich Farben der ausgewählten Farbe sein müssen, um transparent angezeigt zu werden.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Teiltransparenz** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
- **Volle Transparenz für Pixel unter x % Deckfähigkeit**: Gibt den Wert der Deckfähigkeit ein, ab dem Pixel transparent gestaltet werden. Pixel unterhalb des von Ihnen festgelegten Werts für die Deckfähigkeit werden transparent gestaltet. Pixel mit darüber liegenden Werten werden sichtbar. Je niedriger Sie den Wert setzen, desto geringer wird die Zahl der transparenten Pixel.
- **50%-Dithering-Muster verwenden**: Macht die teilweise transparenten Pixel sichtbar. Dabei verwendet das Programm entweder die zum Mischen ausgewählte Farbe oder die Bildfarbe (je nach Mischoption) und wendet dann ein 50%-Dithering-Muster an, um die Farben natürlicher wirken zu lassen.
- **Fehlerdiffusions-Dithering verwenden**: Macht die teilweise transparenten Pixel sichtbar. Dabei verwendet das Programm entweder die zum Mischen ausgewählte Farbe oder die Bildfarbe (je nach Mischoption) und wendet dann ein Fehlerdiffusions-Dithering an, um die Farben natürlicher wirken zu lassen.

4 Um festzulegen, wie teilweise transparente Pixel mit anderen Farben gemischt werden sollen, wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- **Ja**: Mischt die Farben der teilweise transparenten Pixel mit der im Feld „Mischfarbe" angezeigten Farbe. Wenn Sie eine andere Farbe auswählen möchten, klicken Sie auf das Farbfeld und wählen Sie die gewünschte Farbe im Dialogfeld „Farbe" aus. Teilweise transparente Pixel mit Werten, die unter dem von Ihnen zuvor eingegebenen Wert liegen, werden mit dieser Farbe gemischt.
- **Nein**: Die bestehende Bildfarbe wird mit 100 % Deckfähigkeit verwendet.

5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Farben** und legen Sie im Feld **Wie viele Farben möchten Sie verwenden?** fest, wie viele Farben das Bild enthalten soll.

Hinweis: Je mehr Farben Sie entfernen, desto kleiner wird die Datei, umso deutlicher lässt jedoch auch die Qualität des Bildes nach. Ermitteln Sie mithilfe der Vorschaubereiche den bestmöglichen Kompromiss zwischen Dateigröße und Bildqualität.

6 Legen Sie im Feld **Wie stark soll das Dithering sein?** einen Wert fest.

Der Wertebereich liegt zwischen 16 und 256 Farben. Damit legen Sie fest, wie PaintShop Pro Pixel in einem Bild anordnen soll, um fehlende Farben in benachbarten Pixeln auszugleichen.

7 Wählen Sie zum Festlegen der Bildpalette eine der folgenden Optionen aus:
   - **Bestehende Palette**: Dient zur Verwendung einer bestehenden Bildpalette.
   - **Standard/Websicher**: Dient zur Verwendung der websicheren Palette für Bilder, die im Internet verwendet werden sollen.
   - **Median-Schnitt, optimiert**: Dient zur Reduzierung des Bildes auf einige wenige Farben. Bei Auswahl dieser Option können Sie durch Markieren des Kontrollkästchens **Ausgewählte Farben verstärken** die Farben um einen von Ihnen festgelegten Faktor verstärken. Die ausgewählten Farben werden dann im Bild hervorgehoben. Um Farben hervorzuheben, wählen Sie einen Bereich aus, der diese Farben enthält, und aktivieren anschließend dieses Kontrollkästchen.
   - **Octree, optimiert**: Dient zur Optimierung eines Bildes mit einigen wenigen Farben.

   Hinweis: Je nach Verwendungszweck empfiehlt es sich möglicherweise, sowohl die Option „Median-Schnitt, optimiert" als auch die Option „Octree, optimiert" auszuprobieren und diejenige auszuwählen, mit der Sie die besten Ergebnisse erzielen.
8 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Optionen** das Kontrollkästchen **Windows-Farben hinzufügen**, um die 16 Standardfarben von Windows in die Palette einzubeziehen.

   Wenn das Bild im Internet verwendet werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
9 Klicken Sie auf die Registerkarte **Format** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Non-Interlaced**: Die einzelnen Zeilen des Bildes werden von oben nach unten nacheinander heruntergeladen.
   - **Interlaced**: Das Bild wird schrittweise in mehreren Durchgängen angezeigt, jedes Mal mit größerer Detailgenauigkeit.

   Hinweis: Verwenden Sie die Option „Interlaced" für große Bilder, um dem Betrachter während des Herunterladens einen Eindruck davon zu vermitteln, wie das Bild aussieht.
10 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Version 89a**: Dient zur Speicherung von Transparenzdaten. Diese Option wird automatisch gewählt, wenn das Bild transparente Pixel enthält.
   - **Version 87a**: Dient zur Speicherung eines Bildes, das keine Transparenzeinstellung enthält.
11 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Speichern unter zu öffnen**; wechseln Sie in den Ordner, in dem das neue Bild gespeichert werden soll, und geben Sie einen Namen für die Datei ein.
12 Klicken Sie auf **Speichern**.

So verwenden Sie den GIF-Transparenz-Wizard

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **GIF-Optimierung**.

   Das Dialogfeld **GIF-Optimierung** wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf **Wizard verwenden** und folgen Sie den Anweisungen.

3 Klicken Sie auf **Beenden**, um den Wizard zu schließen und das Dialogfeld **Speichern unter** zu öffnen. Hier können Sie Ihrer GIF-Datei einen Namen und einen Speicherort zuweisen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Eine Farbe im Bild auswählen	Bewegen Sie auf Seite 1 oder 2 des Wizards den Mauszeiger über das Bild und klicken Sie auf eine Farbe. Im Farbfeld wird die angeklickte Farbe dargestellt.
Eine Farbe im Dialogfeld **Farbe** auswählen	Klicken Sie auf Seite 1 oder 2 des Wizards auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen. Weitere Informationen zu den Optionen im Dialogfeld „Farbe“ finden Sie unter „So wählen Sie eine Farbe aus einem Dialogfeld aus“ auf Seite 38.
Einstellungen ändern	Klicken Sie auf Seite 5 des Wizards auf **Zurück**, um zu vorherigen Seiten zurückzukehren. Nehmen Sie dort die gewünschten Änderungen vor und kehren Sie auf Seite 5 zurück, um die Ergebnisse zu sehen.

GIF-Bilder können keine teilweise transparenten Pixel enthalten. Enthält ein Bild solche Pixel, werden sie vom GIF-Transparenz-Wizard automatisch mit der von Ihnen gewählten Farbe gemischt. Teilweise transparente Pixel können als Folge verschiedener Aktionen entstehen: Verringern der Deckfähigkeit einer Ebene, Hinzufügen einer Maske, Randschärfen-Modifikationen, Verwendung eines Pinsels mit reduzierter Deckfähigkeit usw.

Sie können auf die Registerkarte **Download-Zeiten** klicken, um die Größe der komprimierten Datei und die geschätzte Download-Zeit für vier verschiedene Modem-Geschwindigkeiten anzuzeigen.

Mit JPEG-Dateien arbeiten

PaintShop Pro ermöglicht Ihnen das Optimieren von JPEG-Dateien für höchste Qualität bei reduzierter Dateigröße.

Wichtig! *Jedes Mal, wenn Sie eine JPEG-Datei öffnen und speichern, gehen Bilddaten verloren. Es ist daher empfehlenswert, eine Kopie des Originalbildes aufzubewahren.*

JPEG-Optimierung – Qualität

Sie können eine JPEG-Datei komprimieren, um ihre Größe zu reduzieren. Wenn Sie ein JPEG-Bild komprimieren, löschen Sie Bilddaten. Je stärker Sie das Bild komprimieren, desto höher ist der Qualitätsverlust. Ermitteln Sie mithilfe des Vorschaubereichs den bestmöglichen Kompromiss zwischen Dateigröße und Bildqualität.

Sie können die Dateigröße auch mithilfe von Chroma-Subsampling reduzieren, wobei Mittelwerte für jedes aus 2 x 2 Pixeln bestehende Quadrat ermittelt werden. Sie können diese Einstellung ändern, um Mittelwerte für größere Farbbereiche zu berechnen.

JPEG-Optimierung – Hintergrundfarbe

Die Registerkarte „Hintergrundfarbe" im Dialogfeld „JPEG-Optimierung" ist nur verfügbar, wenn ein Bild transparente Bereiche enthält. Durch die Auswahl einer Hintergrundfarbe können Sie festlegen, wie sich transparente Pixel in Ihrem Bild mit einem Hintergrund mischen. Stellen Sie beispielsweise Ihr Bild vor einen Web-Hintergrund, so können Sie mithilfe der JPEG-Optimierung dieselbe Hintergrundfarbe wählen, um eine nahtlose Vermischung des Bildes mit der Webseite sicherzustellen.

JPEG-Optimierung – Format

Sie können festlegen, wie ein Bild während des Ladens angezeigt wird. Sie haben die Möglichkeit, JPEG-Dateien so zu optimieren, dass die einzelnen Zeilen des Bildes von oben nach unten nacheinander heruntergeladen werden.

Sie können festlegen, dass das Bild schrittweise in mehreren Durchgängen angezeigt wird, jedes Mal mit größerer Detailgenauigkeit. So wird dem Benutzer das Bild schon während des Ladens angezeigt.

JPEG-Optimierung – Download-Zeiten

Sie können die Größe der komprimierten Datei sowie die geschätzten Download-Zeiten für vier Modem-Geschwindigkeiten anzeigen.

Verwenden des JPEG-Wizards

Sie können den JPEG-Wizard über das Dialogfeld „JPEG-Optimierung" öffnen. Dieser Wizard führt Sie schrittweise durch die Optimierung einer JPEG-Datei.

So optimieren und speichern Sie eine JPEG-Datei

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **JPEG-Optimierung**.

   Das Dialogfeld **JPEG-Optimierung** wird angezeigt. Das aktuelle Bild wird im linken, die optimierte JPEG-Datei im rechten Vorschaubereich angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Qualität** und definieren Sie einen Wert für die Option **Komprimierungswert festlegen auf**.
3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Chroma-Subsampling** eine Methode zum Farb-Sampling aus, wenn Sie nicht die Standardeinstellungen verwenden möchten.
4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Format** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **Standard**: Die einzelnen Zeilen des Bildes werden von oben nach unten nacheinander heruntergeladen.
   - **Progressiv**. Das Bild wird schrittweise in mehreren Durchgängen angezeigt, jedes Mal mit größerer Detailgenauigkeit.
5 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Speichern unter** zu öffnen. Wechseln Sie in den Ordner, in dem das neue Bild gespeichert werden soll, und geben Sie einen Namen für die Datei ein.
6 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie können auf die Registerkarte **Download-Zeiten** klicken, um die Größe der komprimierten Datei und die geschätzte Download-Zeit für vier verschiedene Modem-Geschwindigkeiten anzuzeigen.

So verwenden Sie den JPEG-Wizard

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **JPEG-Optimierung**.
   Das Dialogfeld **JPEG-Optimierung** wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf **Wizard verwenden** und folgen Sie den Anweisungen.

Mit PNG-Dateien arbeiten

PaintShop Pro ermöglicht Ihnen das Optimieren von PNG-Dateien für höchste Qualität bei reduzierter Dateigröße.

Das Dialogfeld „PNG-Optimierung“ enthält drei Registerkarten zum Festlegen der Farb-, Transparenz- und Formatoptionen für die Datei. Auf der vierten Registerkarte werden die geschätzten Download-Zeiten für das Bild bei verschiedenen Modem-Geschwindigkeiten angezeigt.

PNG-Optimierung – Farben

Sie können die Farbtiefe der PNG-Datei auswählen – je größer die Farbtiefe, desto länger dauert das Herunterladen eines Bilds. Mithilfe der Felder auf der Registerkarte „Farben“ des Dialogfeldes „PNG-Optimierung“ können Sie eine Farbtiefe für Ihr PNG-Bild festlegen. Für Palettenbilder können Sie die Farbreduktionsmethode, die Anzahl der Farben und die Stärke des Dithering festlegen.

PNG-Optimierung – Gamma

PNG-Dateien enthalten einen gAMA-Chunk, der die Gammawerte eines Bildes steuert. Die Gammawerteinstellung lässt die Darstellung des Bildes über mehrere Geräte hinweg einheitlich erscheinen. Im Zweifelsfall sollten Sie den Standard-PC-Wert verwenden.

PNG-Optimierung – Transparenz

Sie können die Transparenz auf Grundlage einer bestehenden Bild- oder Ebenentransparenz festlegen, oder Sie können die Farbe im Bild wählen, die transparent erscheinen soll. Wenn Sie eine Auswahl in Ihrem Bild getroffen haben, können Sie diese als Grundlage für die Transparenz verwenden. Außerdem können Sie den Alpha-Kanal als Grundlage für die Transparenz einsetzen.

PNG-Optimierung – Format

Es gibt Interlaced PNG-Bilder und Non-Interlaced PNG-Bilder, die bei einer langsamen Internetverbindung unterschiedlich dargestellt werden.

PNG-Optimierung – Download-Zeiten

Auf der Registerkarte „Download-Zeiten“ des Dialogfeldes „PNG-Optimierung“ werden die Größe der komprimierten Datei sowie die geschätzte Download-Zeit bei vier Modem-Geschwindigkeiten angezeigt.

Verwenden des PNG-Wizard

Sie können den PNG-Wizard über das Dialogfeld „PNG-Optimierung“ öffnen. Der Wizard führt Sie schrittweise durch die Optimierung einer PNG-Datei.

So optimieren und speichern Sie eine PNG-Datei

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **PNG-Optimierung**.

   Das Dialogfeld **PNG-Optimierung** wird angezeigt. Das aktuelle Bild wird im linken, die optimierte PNG-Datei im rechten Vorschaubereich angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Farben** und wählen Sie eine der folgenden Bildtypoptionen:

   • **Palettenbild**: Für Bilder mit maximal 256 Farben.

   • **Graustufen (8 Bit)**

   • **16,7 Millionen Farben (24 Bit)**

   Mit der Methode „Palettenbild“ können Sie festlegen, wie viele Farben im Bild verwendet werden und wie stark das Dithering sein soll.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Transparenz** und wählen Sie einen der folgenden Transparenztypen:

- **Keine Transparenz**: Speichert das Bild ohne Transparenz.
- **Farbtransparenz einer Farbe**: Dient zum Transparentschalten einer Farbe durch Klicken auf ein Farbfeld oder durch Anklicken einer Farbe im Bild und Eingabe eines Wertes in das Feld **Toleranz**.
- **Alpha-Kanal-Transparenz**: Verwendet die aktuelle Auswahl oder die Alpha-Kanal-Transparenz des Bildes. Sie können auswählen, welcher Bildbereich transparent dargestellt werden soll, indem Sie die Option **Bestehende Bild- oder Ebenentransparenz übernehmen**, **Bestehende Alpha-Kanaltransparenz, Innerhalb der aktuellen Auswahl,** oder **Außerhalb der aktuellen Auswahl** wählen.

4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Gamma** und legen Sie einen Wert im Feld **Gamma** fest, wenn Sie den Standardwert ändern möchten.

5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Format** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- **Non-Interlaced**: Die einzelnen Zeilen des Bildes werden von oben nach unten nacheinander heruntergeladen.
- **Interlaced**: Das Bild wird schrittweise in mehreren Durchgängen angezeigt, jedes Mal mit größerer Detailgenauigkeit. Verwenden Sie diese Option für große Bilder, um dem Betrachter während des Herunterladens einen Eindruck davon zu vermitteln, wie das Bild aussieht.

6 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Speichern unter** zu öffnen. Wechseln Sie in den Ordner, in dem das neue Bild gespeichert werden soll, und geben Sie einen Namen für die Datei ein. Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.

Sie können auf die Registerkarte **Download-Zeiten** klicken, um die Größe der komprimierten Datei und die geschätzte Download-Zeit für vier verschiedene Modem-Geschwindigkeiten anzuzeigen.

So verwenden Sie den PNG-Wizard

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Datei ▸ Exportieren ▸ PNG-Optimierung**.

Das Dialogfeld **PNG-Optimierung** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Wizard verwenden** und folgen Sie den Anweisungen.

3 Klicken Sie auf **Beenden**, um den Wizard zu schließen und das Dialogfeld **Speichern unter** zu öffnen. Hier können Sie Ihrer GIF-Datei einen Namen und einen Speicherort zuweisen.

Aktion	Vorgehensweise
Eine Farbe im Bild auswählen	Bewegen Sie auf Seite 2 oder 3 des Wizards den Mauszeiger über das Bild und klicken Sie auf eine Farbe. Im Farbfeld wird die angeklickte Farbe dargestellt.

Aktion	Vorgehensweise
Eine Farbe im Dialogfeld **Farbe** auswählen	Klicken Sie auf Seite 2 oder 3 des Wizards auf das Farbfeld, um das Dialogfeld **Farbe** zu öffnen.
Einstellungen ändern	Klicken Sie auf Seite 6 des Wizards auf **Zurück**, um zu vorherigen Seiten zurückzukehren. Ändern Sie dann die gewünschten Einstellungen und kehren Sie zu Seite 6 zurück, um die Ergebnisse anzuzeigen.

Vorschau von Bildern in Browsern

Mithilfe Ihres Web-Browsers können Sie sehen, wie das aktive Bild im Internet angezeigt werden wird. PaintShop Pro erzeugt eine HTML-Seite, die Ihr Bild im Windows Bitmap-, GIF-, JPEG- oder PNG-Format anzeigt. Sie können bis zu drei Browser auswählen. Informationen zum Hinzufügen, Ändern oder Löschen von Web-Browsen, die Sie für die Vorschau verwenden, finden Sie unter „Auswählen von Web-Browsern“ auf Seite 577.

So zeigen Sie eine Vorschau von Bilddateien in Browsern an

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Ansicht** ▸ **Vorschau im Web-Browser**.

   Das Dialogfeld **Vorschau im Web-Browser** wird angezeigt.

2 Wählen Sie in der Liste unter **Bildformate auswählen** alle Formate, in denen das Bild angezeigt werden soll.

3 Sie haben folgende Möglichkeiten, die Hintergrundfarbe für eine Webseite auszuwählen:
   - Klicken Sie auf das Feld **Hintergrundfarbe**, und wählen Sie im Dialogfeld **Farbe** eine Farbe aus.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld **Hintergrundfarbe** und wählen Sie eine kürzlich verwendete Farbe aus.

4 Im Gruppenfeld **Bildgröße** gehen Sie wie folgt vor:
   - Wenn Sie die Originalgröße des Bildes beibehalten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Standard verwenden**.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Standard verwenden** und legen Sie mithilfe der Felder **Breite** und **Höhe** die neue Bildgröße (in Pixeln) fest.

5 Klicken Sie auf **Vorschau**.

   Wenn Sie in der Liste unter **Bildformate auswählen** nur das Format „Windows Bitmap“ auswählen, startet das Programm den Browser und zeigt das Bild darin an.

Wenn Sie ein anderes Format ausgewählt haben, wird das entsprechende Dialogfeld zur Optimierung angezeigt. Wählen Sie die gewünschten Optionen für die Optimierung aus und klicken Sie auf **OK**.

Der Browser zeigt unterhalb des Bildes für jedes Format die Dateigröße, Farbtiefe und die ungefähren Download-Zeiten an.

Bilder in Teilbilder aufteilen

Ein Bild zu unterteilen bedeutet, es in mehrere kleinere Bilder aufzuteilen, die Sie in unterschiedlichen Formaten und mit unterschiedlicher Optimierung speichern können. Da diese optimierten Bilder oft weniger Zeit zum Herunterladen benötigen als ein einziges großes Bild, lassen sich Webseiten auf diese Weise schneller laden.

Wenn Sie ein Bild unterteilen, müssen Sie möglicherweise auch weniger Grafiken speichern. Haben beispielsweise mehrere Bilder einer Website ein Logo oder eine andere Grafik gemeinsam und Sie unterteilen das Bild, müssen Sie diesen Ausschnitt nur einmal speichern. Sie können dieses Logo oder die Grafik dann in alle Bilder laden.

Die Bildunterteilungsfunktion erstellt eine Tabelle aus dem Bild, speichert die Position der einzelnen Ausschnitte als Bereiche in der Tabelle und erstellt den notwendigen HTML-Code für die Spalte und die Zellen. Kopieren Sie diesen Code anschließend in die Quelldateien, damit das Bild beim Herunterladen der Webseite wieder zusammengesetzt werden kann.

Sie können auch Rollovers erstellen. Dies sind Bereiche, in denen zusätzliche Bilder angezeigt werden, wenn der Benutzer darauf klickt oder den Mauszeiger darüber bewegt.

Erstellen und Bearbeiten von Zellen

Wenn Sie ein Bild unterteilen, teilen Sie es in Zellen und bearbeiten die Zellabgrenzungen. Dazu stehen Ihnen im Dialogfeld Bildunterteilung“ unter „Werkzeuge“ zahlreiche Funktionen zur Verfügung.

Werkzeug	Beschreibung
	Mit dem Werkzeug **Zeiger** aktivieren Sie eine Zelle oder verschieben ihre Ränder.
	Mit dem Werkzeug **Raster** erstellen Sie ein Raster aus gleich großen Zellen, das sich entweder über das ganze Bild erstrecken oder innerhalb einer anderen Zelle liegen kann.
	Das Werkzeug **Unterteilen** erstellt eine horizontale oder vertikale Linie.
	Das Werkzeug **Löschen** entfernt Unterteilungslinien.
	Mit dem Werkzeug **Schwenken** können Sie unterschiedliche Bildausschnitte im Vorschaufenster anzeigen.

Zuweisen von Eigenschaften für unterteilte Zellen

Nachdem Sie durch die Unterteilung Zellen erstellt haben, können Sie diesen Zellen URLs, alternativen Text und Ziele zuweisen. Sie können die Zelle außerdem im heruntergeladenen Bild anzeigen. Wenn Sie Zellen auslassen, können Sie Zellen aus anderen Bildern (z. B. Logos oder Text) hinzufügen und Bilder erstellen, die nicht rechteckig sind.

Sofern Sie alternativen Text zuweisen, wird dieser angezeigt, wenn das Bild geladen wird. Der Text wird auch angezeigt, wenn das Bild nicht heruntergeladen werden kann oder wenn der Benutzer Bilder im Web-Browser deaktiviert hat. In manchen Versionen des Internet Explorers wird der Text auch als QuickInfo angezeigt.

Festlegen von Einstellungen für Bildunterteilungen

Sie können die Farben der Abgrenzungen für aktive und inaktive Bereiche festlegen.

Speichern und Laden von Einstellungen für Bildunterteilungen

Beim Speichern der Einstellungen für Bildunterteilungen werden sowohl die Anordnung der Zellen als auch die Informationen gespeichert, die Sie im Dialogfeld „Bildunterteilung" eingegeben haben. Sie können diese Informationen später in dasselbe Bild laden oder für andere Bilder wieder verwenden.

Speichern von Bildunterteilungen

Sie können Bildunterteilungen in einem Ordner auf der Festplatte speichern und später verwenden und bearbeiten.

So unterteilen Sie Bilder in Zellen

Registerkarte „Bearbeiten"

1 Wählen Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Bildunterteilung**.

   Das Dialogfeld **Bildunterteilung** wird angezeigt.

2 Wählen Sie das Werkzeug **Schnitt** und klicken Sie an der Stelle auf das Bild, an der Sie eine Unterteilungslinie erstellen möchten.

   Hinweis: Um eine vertikale Linie zu erzeugen, klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger in vertikaler Richtung, für eine horizontale Linie in horizontaler Richtung.

3 Wählen Sie das Werkzeug **Zeiger** und klicken Sie in eine Zelle, um diese zu aktivieren.

   Die Informationen zu den Abgrenzungen der Zelle werden im unteren Teil des Gruppenfelds **Zelleneigenschaften** angezeigt.

4 Geben Sie die Adresse der Webseite, auf der die Zelle angezeigt werden soll, in das Feld **URL** ein.

   Wenn Sie eine bereits in dem Bild verwendete Adresse auswählen möchten, wählen Sie die Adresse aus der Dropdown-Liste **URL** aus.

5 Geben Sie in das Feld **Alt. Text** den Text ein, der im Browser angezeigt werden soll, während die Zelle heruntergeladen wird.

6 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Ziel** eine der folgenden Zieloptionen für Frames oder Fenster:
   - **_blank**: Lädt die Webseite in einem neuen Browser-Fenster.
   - **_parent**: Lädt die Webseite in den dem Link übergeordneten Fenster oder Frameset. Befindet sich der Link nicht in einem verschachtelten Frame, wird das Bild im vollen Browser-Fenster geladen.
   - **_self**: Lädt die Webseite in demselben Fenster oder Frame, in dem sich auch der Link befindet.
   - **_top**: Lädt die Webseite im vollen Browser-Fenster und entfernt alle Frames.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

   Das Dialogfeld **HTML – Speichern unter** wird angezeigt.

8 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie den HTML-Code speichern möchten, und klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Erstellen von Zellen mit gleichmäßigem Abstand und konstanter Größe	Klicken Sie auf das Werkzeug **Raster** #. Klicken Sie in den Vorschaubereich, um das Dialogfeld **Rastergröße** zu öffnen und legen Sie in den Feldern **Zeilen** und **Spalten** die entsprechenden Werte fest.
Verschieben einer Unterteilungslinie oder Abgrenzung	Klicken Sie auf das Werkzeug **Zeiger** und bewegen Sie den Mauszeiger auf einer Linie. Wenn sich der Mauszeiger in einen Doppelpfeil verwandelt, ziehen Sie die Linie an eine andere Position. Wenn Sie nur das innerhalb der aktuellen Zelle liegende Segment verschieben möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie auf die Linie klicken.
Löschen einer Linie oder Abgrenzung	Klicken Sie auf das Werkzeug **Löschen** und bewegen Sie den Mauszeiger auf der Linie. Wenn dieser sich in das Löschwerkzeug verwandelt, klicken Sie auf die Linie, um sie zu löschen. Wenn durch das Löschen einer Linie ein ungültiger Bereich entstehen würde, zeigt PaintShop Pro dies durch das Symbol an. Sie können die Linie in diesem Fall nicht löschen.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:	
Ausschließen einer Zelle aus dem heruntergeladenen Bild	Klicken Sie mit dem Werkzeug **Zeiger** auf die Zelle und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zelle in Tabelle aufnehmen**.
Speichern von Unterteilungseinstellungen in der Zwischenablage, um sie direkt in den HTML-Code einfügen zu können	Klicken Sie auf **In Zwischenablage speichern**, um das Dialogfeld **HTML-Zielordner** zu öffnen. Wechseln Sie in den Ordner, in dem die HTML-Datei gespeichert ist und klicken Sie auf **OK**, um die Unterteilungseinstellungen zu speichern. Öffnen Sie die HTML-Datei, platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der Sie den HTML-Code für die Unterteilung einfügen möchten, und drücken Sie **Strg** + **P**.
Erstellen eines Rollovers für eine Zelle	Klicken Sie auf **Rollover-Erstellung**. Weitere Informationen zum Erstellen von Rollover finden Sie unter „Erstellen von Rollover für Bilder“ auf Seite 647.

Sie können Linien bis zu angrenzenden, parallel verlaufenden Linien, nicht jedoch über diese hinaus verschieben. Sie können sowohl einzelne Linien verschieben als auch Linien, die zu einem Raster gehören. Dabei verschiebt PaintShop Pro jeweils das längste Segment, das neu platziert werden kann, ohne dass dadurch eine nicht rechteckige Zelle entsteht.

So legen Sie Unterteilungseinstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie im Dialogfeld **Bildunterteilung** auf **Einstellungen**.
2 Klicken Sie auf das Farbfeld **Randfarbe (aktiver Ausschnitt)** und wählen Sie eine Farbe aus.
3 Klicken Sie auf das Farbfeld **Randfarbe (inaktiver Ausschnitt)** und wählen Sie eine Farbe aus.
4 Geben Sie im Feld **Maximale Schritte in Verlaufsliste** an, wie viele Einträge die Dropdown-Listen **URL** und **Alt. Text** im Gruppenfeld **Zelleneigenschaften** des Dialogfelds **Bildunterteilung** maximal enthalten können.
5 Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie beim Speichern des HTML-Codes nach einem Speicherort und einem Namen für die Unterteilungen gefragt werden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei Speichern/Speichern unter nach Bildordner fragen**.

So speichern Sie Unterteilungseinstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie im Dialogfeld **Bildunterteilung** auf **Einstellungen speichern**.
   Das Dialogfeld **Einstellungen für Bildunterteilung speichern** wird angezeigt.
2 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Einstellungsdatei speichern möchten.
3 Legen Sie einen Dateinamen fest und klicken Sie auf **Speichern**.
   Die Datei wird im JSD-Format gespeichert.

So laden Sie Unterteilungseinstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie im Dialogfeld **Bildunterteilung** auf **Einstellungen laden**.
   Das Dialogfeld **Unterteilungseinstellungen laden** wird angezeigt.
2 Wählen Sie die gewünschte JSD-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

Wenn Sie ein Raster auf ein Bild mit anderen Abmessungen übertragen, passt PaintShop Pro die Größe des Rasters automatisch an das neue Bild an.

Erstellen von Imagemaps

Imagemaps sind Grafiken mit speziellen Bereichen (Zellen oder Hotspots), die als Links zu URLs fungieren. Diese Zellen können kreisförmig, rechteckig oder unregelmäßig geformt sein. Wenn Sie den Mauszeiger über die Zelle bewegen, verwandelt dieser sich in eine Hand. Klicken Sie dann auf diesen Bereich, wird eine andere Webseite aufgerufen.

Erstellen von Aktivbereichen

Sie erstellen und bearbeiten Aktivbereiche für Imagemaps mithilfe der Werkzeuge aus dem Gruppenfeld „Werkzeuge“ im Dialogfeld „Imagemap“.

Werkzeug	Beschreibung
	Mit dem Werkzeug **Zeiger** können Sie einen Hotspot-Bereich ändern.
	Das Werkzeug **Verschieben** dient zum Verschieben eines Hotspot-Bereichs.
	Mit dem Werkzeug **Polygon** erstellen Sie einen unregelmäßig geformten Hotspot-Bereich.

Werkzeug	Beschreibung
	Das Werkzeug **Rechteck** dient dem Erstellen eines quadratischen oder rechteckigen Hotspot-Bereichs.
	Das Werkzeug **Kreis** dient dem Erstellen eines kreisförmigen oder elliptischen Hotspot-Bereichs.
	Mit dem Werkzeug **Löschen** können Sie einen Hotspot-Bereich entfernen.
	Mit dem Werkzeug **Schwenken** können Sie unterschiedliche Bildausschnitte im Vorschaufenster anzeigen.

Zuweisen von Eigenschaften für Aktivbereiche

Nachdem Sie die Aktivbereiche (oder Zellen) erstellt haben, können Sie URLs, alternativen Text und Ziele zuweisen.

Speichern von Imagemaps

Zum Verwenden und Bearbeiten können Sie Imagemaps in einem Ordner auf der Festplatte speichern. Außerdem können Sie Imagemap-Einstellungen in der Zwischenablage speichern, um sie direkt in den HTML-Code einfügen zu können. Beim Speichern der Einstellungen für Imagemaps werden sowohl die Anordnung der Aktivbereiche als auch die Informationen gespeichert, die Sie im Dialogfeld „Imagemap“ eingegeben haben. Sie können diese Informationen später in dasselbe Bild laden oder für andere Bilder verwenden.

Einstellungen für Imagemaps

Nachdem Sie die Aktivbereiche (oder Zellen) erstellt haben, können Sie URLs, alternativen Text und Ziele zuweisen.

So erstellen und speichern Sie Aktivbereiche

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Imagemap**.

   Das Dialogfeld **Imagemap** wird angezeigt.

2 Wählen Sie eines der folgenden Werkzeuge und ziehen Sie es in den Vorschaubereich, um einen Hotspot zu erstellen:
   - Werkzeug **Rechteck** : Dient zum Erstellen eines quadratischen oder rechteckigen Hotspot-Bereichs.
   - Werkzeug **Kreis** : Dient zum Erstellen eines kreis- oder ellipsenförmigen Hotspot-Bereichs.
   - Werkzeug **Polygon** : Dient zum Erstellen eines unregelmäßig geformten Hotspot-Bereichs. Legen Sie per Mausklick einen Anfangspunkt fest und bewegen Sie dann den

Mauszeiger, während Sie erneut auf das Bild klicken, bis der gewünschte Bereich eingeschlossen ist. Doppelklicken Sie, um das Polygon zu vollenden.

3 Geben Sie die Adresse der Webseite, zu der ein Link hergestellt werden soll, in das Feld **URL** ein.

Wenn Sie eine bereits in dem Bild verwendete Adresse einsetzen möchten, klicken Sie auf den Pfeil in dem Feld und wählen Sie die Adresse aus der Dropdown-Liste **URL** aus.

Wenn Sie keinen Link zu einer Webseite erstellen möchten, geben Sie **#** ein.

4 Geben Sie im Feld **Alt. Text** den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn das Bild nicht geladen werden kann oder der Benutzer im Browser die Anzeige von Bildern deaktiviert hat.

5 Wählen Sie eine Ziel-Frame-Option aus der Dropdown-Liste **Ziel** aus:

- **_blank**: Lädt die Webseite in einem neuen Browser-Fenster.
- **_parent**: Lädt die Webseite in dem Frameset, der dem Link übergeordnet ist. Befindet sich der Link nicht in einem verschachtelten Frame, wird das Bild im vollen Browser-Fenster geladen.
- **_self**: Lädt die Webseite in dem Frame, in dem sich auch der Link befindet.
- **_top**: Lädt die Webseite im vollen Browser-Fenster und entfernt alle Frames.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

Das Dialogfeld **HTML – Speichern unter** wird angezeigt.

7 Wechseln Sie in den Ordner, in dem Sie den HTML-Code speichern möchten, und klicken Sie auf **Speichern**.

Das Dialogfeld **Imagemap speichern unter** wird angezeigt.

8 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem das Bild gespeichert werden soll, und klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Auswählen eines vorhandenen Aktivbereichs	Wählen Sie das Werkzeug **Zeiger** aus und klicken Sie anschließend auf einen Aktivbereich.
Ändern der Form und Größe von Aktivbereichen	Wählen Sie das Werkzeug **Zeiger** aus und klicken Sie auf die gewünschte Form, um diese auszuwählen. Bewegen Sie den Mauszeiger so lange über einen der grünen Punkte, die sichtbar werden, bis er sich in ein Pfeilkreuz verwandelt. Ziehen Sie den Punkt an die gewünschte Position.

Sie haben außerdem folgende Möglichkeiten:

Verschieben von Aktivbereichen	Wählen Sie das Werkzeug **Verschieben** aus, klicken Sie auf eine Stelle innerhalb des Aktivbereichs und ziehen Sie ihn an eine andere Position.
Löschen von Aktivbereichen	Klicken Sie auf das Werkzeug **Löschen** und klicken Sie auf eine Stelle innerhalb des Aktivbereichs.
Löschen aller Aktivbereiche	Klicken Sie auf **Löschen**.
Vorschau von Imagemaps in Web-Browser	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorschau im Browser** und überprüfen Sie den Aktivbereich im Web-Browser.
Speichern von Informationen zu einem Aktivbereich in der Zwischenablage, um sie direkt in den HTML-Code einfügen zu können	Klicken Sie auf **In Zwischenablage speichern**, um das Dialogfeld **HTML-Zielordner** zu öffnen. Wechseln Sie in den Ordner, in dem die HTML-Datei gespeichert ist und klicken Sie auf **OK**, um die Unterteilungseinstellungen zu speichern. Öffnen Sie die HTML-Datei, platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der Sie den HTML-Code für die Unterteilung einfügen möchten, und drücken Sie **Strg** + **V**.
Erstellen eines Rollovers für einen Aktivbereich	Klicken Sie auf **Rollover-Erstellung**. Weitere Informationen zum Erstellen von Rollover finden Sie unter „Erstellen von Rollover für Bilder“ auf Seite 647.

So legen Sie Map-Einstellungen fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie im Dialogfeld **Imagemap** auf **Einstellungen**.

   Das Dialogfeld **Map-Einstellungen** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Farbfeld **Randfarbe (aktiver Ausschnitt)** und wählen Sie eine Farbe aus.

3 Klicken Sie auf das Farbfeld **Randfarbe (inaktiver Ausschnitt)** und wählen Sie eine Farbe aus.

4 Geben Sie im Feld **Maximale Schritte in Verlaufsliste** an, wie viele Einträge die Dropdown-Listen **URL** und **Alt. Text** im Gruppenfeld **Zelleneigenschaften** des Dialogfelds **Imagemap** maximal enthalten können.

5 Klicken Sie auf **OK**.

So speichern Sie Map-Einstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
   Das Dialogfeld **Map-Einstellungen speichern** wird angezeigt.
2 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Einstellungsdatei speichern möchten.
3 Legen Sie einen Dateinamen fest und klicken Sie auf **Speichern**.
   Die Datei wird im JMD-Format gespeichert.

So laden Sie Map-Einstellungen

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Öffnen Sie das Bild, in das Sie Map-Einstellungen laden möchten.
2 Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Imagemap**.
   Das Dialogfeld **Imagemap** wird angezeigt.
3 Klicken Sie auf **Einstellungen laden**.
   Das Dialogfeld **Map-Einstellungen laden** wird angezeigt.
4 Navigieren Sie zu der JMD-Datei, die Sie laden möchten, und wählen Sie diese aus.
5 Klicken Sie auf **Öffnen**.

Erstellen von Rollover für Bilder

Rollovers sind Bilder oder Teile von Bildern, die ihr Aussehen verändern, wenn der Benutzer sie aktiviert. Web-Designer benutzen Rollovers häufig für die Schaltflächen in Navigationsleisten. Wenn der Benutzer auf eine Schaltfläche klickt, wird die über den Link aufgerufene Webseite (oder Datei) im Browser angezeigt, und die Schaltfläche im Rollover-Bereich verändert ihr Aussehen.

Sie können einem unterteilten Bild oder einer Imagemap ein Rollover zuweisen, indem Sie eine Bilddatei auswählen, die angezeigt wird, sobald der Benutzer eine bestimmte Aktion mit der Maus ausführt.

So erstellen Sie Rollovers für Bilder

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Erstellen Sie das Bild, das als Rollover-Bild verwendet werden soll. Häufig handelt es sich bei diesem zweiten Bild um eine Modifizierung des Originalbildes, damit eine Veränderung sichtbar wird, wenn die Maus über dieses bewegt wird.
2 Sie haben folgende Möglichkeiten:
   • Klicken Sie auf **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Imagemap**.

- Wählen Sie **Datei** ▸ **Exportieren** ▸ **Bildunterteilung**.

  Hinweis: Markieren Sie ggf. mit dem entsprechenden Werkzeug (beispielsweise dem Polygon-, Rechteck- oder Kreiswerkzeug) einen bestimmten Bildbereich, auf den das Rollover angewendet werden soll.

3 Klicken Sie auf **Rollover-Erstellung**.

  Das Dialogfeld **Rollover-Erstellung** wird angezeigt.

4 Um Aktionen festzulegen, bei denen das Rollover zum Einsatz kommt, aktivieren Sie die folgenden Kontrollkästchen nach Bedarf:

  - **Mausübergang**
  - **Maus nach außen**
  - **Mausklick**
  - **Maus-Doppelklick**
  - **Maus nach oben**
  - **Maus nach unten**

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** .

  Das Dialogfeld **Rollover auswählen** wird angezeigt.

6 Suchen Sie die gewünschte Grafikdatei und wählen Sie sie aus.

  Wenn Sie keine Datei auswählen, wird die Ausgangsdatei verwendet.

7 Klicken Sie auf **Öffnen**.

  Im Dialogfeld **Rollover-Erstellung** wird neben dem Kontrollkästchen der Dateipfad angezeigt.

8 Klicken Sie auf **Abbrechen**, um zum Dialogfeld **Imagemap** bzw. **Bildunterteilung** zurückzukehren.

Klicken Sie auf **Vorschau im Browser** , um das Ergebnis in einem Browser-Fenster anzuzeigen.

Verwenden von digitalen Wasserzeichen

Mit digitalen Wasserzeichen werden Bilder dauerhaft authentifiziert. Computer können Wasserzeichen erkennen, für den Betrachter bleiben sie jedoch unsichtbar. Sie enthalten Informationen zum Urheber, zum Copyright und zum Bild. Wenn ein Benutzer diese Informationen anzeigen möchte, öffnet das Programm ein Dialogfeld mit einem Link zur Webseite von Digimarc.

Lesen eines digitalen Wasserzeichens

Wenn PaintShop Pro ein Bild öffnet, sucht das Programm automatisch nach einem digitalen Wasserzeichen. Ist ein Wasserzeichen vorhanden, wird in der Titelleiste ein Copyright-Symbol vor dem Dateinamen angezeigt und das Dialogfeld „Wasserzeichen-Info“ geöffnet. Findet PaintShop Pro kein Wasserzeichen, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Sie

können zudem die Digimarc-Datenbankseite anzeigen, um Informationen zum Urheber des Bildes zu erhalten.

Einfügen von digitalen Wasserzeichen

Sie können ein digitales Wasserzeichen nur einmal in eine Ebene einfügen, da seine Qualität durch weitere Änderungen an der Ebene beeinträchtigt werden könnte. Wenn Sie versuchen, ein Wasserzeichen in ein Bild mit mehreren Ebenen einzufügen, gibt PaintShop Pro die Empfehlung, zunächst die Bildebenen zusammenzufassen.

Beim Einfügen von Wasserzeichen stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- Urheber-ID
- Copyright-Informationen
- Bildattribute
- Einschränkungen der Verwendung
- Wasserzeichen-Stärke

Die Urheber-ID müssen Sie nur konfigurieren, wenn Sie zum ersten Mal ein Wasserzeichen einfügen. Sie können die Copyright-Informationen, Bildattribute und die Stärke jedes Mal, wenn Sie ein Wasserzeichen einfügen, neu festlegen.

Festlegen der Wasserzeichen-Stärke

Die Wasserzeichen-Stärke gibt an, wie deutlich das Wasserzeichen im Bild sichtbar ist. Soll das Bild gedruckt werden, legen Sie einen hohen Wert für die Stärke fest. Für Bilder, die auf Monitoren angezeigt werden sollen, verwenden Sie schwächere Wasserzeichen, die weniger sichtbar sind. Starke Wasserzeichen sind zwar leichter auffindbar und schlechter zu entfernen, aber auch deutlicher im Bild sichtbar. Sie können zwei Kopien des Bildes erstellen und die Kopie, die Sie drucken möchten, mit einem stärkeren und die Kopie, die am Bildschirm angezeigt werden soll, mit einem schwächeren Wasserzeichen versehen.

Konfigurieren der Urheber-ID

Zum Erstellen eines persönlichen Wasserzeichens mit Ihrer eigenen ID-Nummer sind zwei Schritte erforderlich:

- Zunächst registrieren Sie sich bei Digimarc, um eine persönliche ID-Nummer zu erhalten.
- Anschließend geben Sie diese Informationen in das Dialogfeld „Urheber-ID konfigurieren“ ein.

So lesen Sie digitale Wasserzeichen

Registerkarte „Bearbeiten“

- Wählen Sie **Bild** ▸ **Wasserzeichen** ▸ **Wasserzeichen lesen**.

Sie können die Digimarc-Datenbankseite mit den Informationen zum Urheber des Bildes anzeigen, indem Sie im Dialogfeld **Wasserzeichen-Info** auf **Web-Suche** klicken.

So fügen Sie Wasserzeichen ein

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Wasserzeichen** ▸ **Wasserzeichen einfügen**.

   Das Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen** wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie im Gruppenfeld **Bildattribute** die gewünschten Kontrollkästchen, um die Einschränkungen festzulegen, die das Programm mit den Wasserzeicheninformationen anzeigen soll:
   - **Eingeschränkte Verwendung**
   - **Nicht kopieren**
   - **Inhalt für Erwachsene**

3 Geben Sie im Gruppenfeld **Copyright-Informationen** in die Felder **Copyright-Jahr(e)** entweder ein oder zwei Jahre ein.

   Digimarc akzeptiert Jahre ab 1922 bis zum aktuellen Datum.

4 Klicken Sie auf **OK**.

Eine Ebene kann nur ein Wasserzeichen enthalten. Sie können kein neues Wasserzeichen in eine bereits mit einem Wasserzeichen versehene Ebene einfügen.

So legen Sie die Wasserzeichen-Stärke fest

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Wasserzeichen** ▸ **Wasserzeichen einfügen**.

   Das Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen** wird angezeigt.

2 Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ausgabe**, wie das Bild ausgegeben werden soll:
   - **Anzeigen**
   - **Drucken**

   Wenn Sie die Option **Drucken** für ein Bild mit einer Auflösung von weniger als 300dpi wählen, empfiehlt PaintShop Pro, die Auflösung zu erhöhen, bevor Sie das Wasserzeichen einfügen.

3 Die Wasserzeichen-Stärke lässt sich durch Eingabe eines Werts zwischen 1 und 16 im Feld **Wasserzeichen-Stärke** festlegen. Sie können auch die Standardwerte verwenden.

   Diese lauten 8 für die Monitorausgabe und 12 für den Druck.

4 Wenn Sie überprüfen möchten, ob die Wasserzeicheninformationen korrekt eingefügt wurden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verifizieren**.

   Das Programm prüft, ob das Wasserzeichen eingefügt wurde, und zeigt seine Attribute und seine Stärke an.

So konfigurieren Sie die persönliche Urheber-ID

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Wasserzeichen** ▸ **Wasserzeichen einfügen**.

   Das Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Konfigurieren**.

   Das Dialogfeld **Urheber-ID konfigurieren** wird angezeigt.

3 Um sich bei Digimarc zu registrieren, klicken Sie auf **Registrieren**.

   Ihr Browser wird gestartet und zeigt die Webseite von Digimarc an. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um eine Urheber-ID-Nummer, eine PIN und ein Kennwort zu erhalten. Notieren Sie diese zur späteren Verwendung. Schließen Sie den Browser, um zum Dialogfeld **Urheber-ID konfigurieren** zurückzukehren.

4 Geben Sie die PIN und die Urheber-ID in die entsprechenden Felder ein.

5 Klicken Sie auf **OK**.

   Das Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen** wird angezeigt.

6 Klicken Sie auf **OK**.

   Wenn Sie zuvor das Kontrollkästchen **Verifizieren** aktiviert haben, öffnet sich das Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen**: Das Dialogfeld **Verifizieren** wird angezeigt. Es enthält die Meldung, dass das Wasserzeichen eingefügt wurde, und zeigt die Urheber-, Copyright-, Bildattribut- und Stärkeinformationen aus dem Dialogfeld **Wasserzeichen einfügen** an.

Wenn Ihr Computer keinen Internetzugang hat, rufen Sie Digimarc unter der angegebenen Nummer gebührenfrei an, um Ihre Urheber-ID, eine PIN und ein Kennwort zu beziehen.

Hinzufügen von sichtbaren Wasserzeichen

Sie können ein sichtbares Wasserzeichen bestehend aus Text und/oder einer Grafik in einem beliebigen Rasterbild einfügen. Wenn Sie beispielsweise professionelle Fotos aufnehmen oder Fotos auf öffentlichen Websites präsentieren möchten, können Sie Ihre Bilder mit einem diskreten Kennzeichen versehen, um dem Betrachter zu zeigen, wer die Aufnahme gemacht hat. Mit dieser Funktion können Sie ganz einfach ein Logo oder eine Grafik für Ihre Fotos erstellen und diese mit professionellen Effekten wie Flachreliefs individuell gestalten.

Sie werden feststellen, dass Wasserzeichengrafiken vor einem transparenten Hintergrund besser aussehen. Dazu müssen Sie die Grafik in einem Dateiformat speichern, das Transparenz unterstützt (z. B. PspImage, TIF oder PNG). Sie können auch Bilder mit nicht transparentem Hintergrund verwenden, sollten sich jedoch bewusst sein, dass das Wasserzeichen mit einem rechteckigen Rahmen angezeigt wird. Sie können jedoch die Deckfähigkeit der gesamten Grafik anpassen.

So fügen Sie ein sichtbares Wasserzeichen hinzu

Registerkarte „Bearbeiten“

1 Wählen Sie **Bild** ▸ **Wasserzeichen** ▸ **Sichtbares Wasserzeichen**.

   Das Dialogfeld **Sichtbares Wasserzeichen** wird angezeigt.

2 Klicken Sie im Gruppenfeld **Wasserzeichenquelle** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Navigieren Sie über das Dialogfeld **Öffnen** zu dem Ordner, in dem sich die Grafik befindet, die Sie als Wasserzeichen verwenden möchten.

   Die Grafik wird im Vorschaubereich des Gruppenfeldes **Wasserzeichenquelle** angezeigt.

3 Wählen Sie im Gruppenfeld **Platzierung** eine Platzierungsoption aus.
   - **Kachel**: Die Grafik wird in Reihen und Spalten platziert, die das Bild bedecken.
   - **Zentriert**: Die Grafik wird in der Bildmitte positioniert.
   - **Ecke**: Die Grafik wird in einer von Ihnen ausgewählten Ecke platziert.

4 Passen Sie im Gruppenfeld **Stil** das Gesamterscheinungsbild der Grafik an:
   - **Größe**: Zum Anpassen der Größe der Grafik.
   - **Deckfähigkeit**: Zum Anpassen der Deckfähigkeit der Grafik. Wenn Sie die Deckfähigkeit verringern, sind größere Teile des darunter liegenden Bildes durch die Grafik hindurch sichtbar.
   - **Relief**: Lässt die Grafik erhaben erscheinen.

5 Klicken Sie auf **OK**.

Rechtlicher Hinweis

Corel® PaintShop® Pro 2022 – Benutzerhandbuch

© 2021 Corel Corporation

Corel, das Corel-Logo, PaintShop, das PaintShop-P-Logo, AfterShot, CorelDRAW, Essentials, MindManager, Painter, PhotoMirage, Pinnacle, Sea-to-Sky, Smart Carver und WinZip sind in Kanada, den USA bzw. anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken der Corel Corporation. Clearslide ist in Kanada, den USA bzw. anderen Ländern eine Marke oder eingetragene Marke von ClearSlide Inc. Parallels ist in Kanada, den USA bzw. anderen Ländern eine Marke oder eingetragene Marke von Parallels International GmbH.

Dieses Produkt und die Verpackung beinhalten geistiges Eigentum (einschließlich Marken), das sich im Besitz von Dritten befindet bzw. von Dritten eingetragen, vergeben oder lizenziert wurde, die nicht mit Corel verbunden sind, und das mit deren Genehmigung verwendet wird. Die Verwendung dieses Bildmaterials stellt weder eine Unterstützung von Dritten oder durch Dritte noch eine Garantie für die Qualität, Markttauglichkeit oder Eignung von Produkten oder Dienstleistungen von Dritten durch Corel dar. Die Nutzung dieses Produkts setzt die Annahme der in dieser Software enthaltenen Lizenzabkommen voraus. Dieses Produkt sowie bestimmte hier genannte Produkte und Materialien sind in den USA und andernorts durch Patente geschützt oder enthalten bzw. verwenden alle Bestandteile von erteilten Patenten, die sich im Besitz der Corel Corporation (und einer oder mehrerer ihrer Tochtergesellschaften) befinden. Eine nicht erschöpfende Liste dieser erteilten Patente ist unter www.corel.com/patents verfügbar.

DIE VON COREL IN DIESEM DOKUMENT BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN KÖNNEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN. SIE WERDEN OHNE MÄNGELGEWÄHR BEREITGESTELLT UND ES GELTEN KEINE WEITEREN, SCHRIFTLICHEN ODER MÜNDLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN ODER KONKLUDENTEN GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN, U. A. GEWÄHRLEISTUNGEN DER VERMARKTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER GÜLTIGKEIT VON PATENTEN, GEWÄHRLEISTUNGEN EINES BESITZANSPRUCHS ODER GARANTIE DER NICHTVERLETZUNG EINES RECHTS (INSBESONDERE DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DES GEISTIGEN EIGENTUMS, PERSÖNLICHKEITSRECHTEN, DATEN- UND/ODER DATENSCHUTZRECHTEN DRITTER), GEWÄHRLEISTUNGEN DER EINHALTUNG VON MODELL- ODER WERKSTOFFPROBEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN, DIE AUF TATSACHEN, RECHTSVORSCHRIFTEN, HANDELSSITTE ODER SONSTIGEM BERUHEN ODER ENTSPRECHENDE GEWÄHRLEISTUNGEN UNTER DEN GESETZEN ALLER RECHTSSYSTEME. DAS GESAMTE RISIKO IN BEZUG AUF DIE ERGEBNISSE DER BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN ODER DEREN NUTZUNG WIRD VON IHNEN

GETRAGEN. COREL CORPORATION, IHRE VERBUNDENEN UNTERNEHMEN UND TOCHTERGESELLSCHAFTEN HAFTET WEDER IHNEN NOCH ANDEREN JURISTISCHEN PERSONEN GEGENÜBER FÜR [DIREKTE] INDIREKTE, BEILÄUFIGE, SPEZIELLE ODER FOLGEVERLUSTE ODER -SCHÄDEN, U.A. EINKOMMENS- ODER GEWINNVERLUSTE, VERLUST ODER BESCHÄDIGUNG VON DATEN ODER SONSTIGE KOMMERZIELLE ODER WIRTSCHAFTLICHE VERLUSTE, DIE AUS DER NUTZUNG DER BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN UND/ODER IHREN ERGEBNISSEN ODER AUS DEM UNVERMÖGEN, DIESE INFORMATIONEN ZU NUTZEN, ENTSTEHEN, AUCH WENN COREL ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WURDE ODER WENN SIE VORHERSEHBAR SIND. COREL HAFTET NICHT BEI FORDERUNGEN DRITTER. CORELS MAXIMALE GESAMTHAFTUNG IHNEN GEGENÜBER ÜBERSCHREITET NICHT DEN VON IHNEN FÜR DIESE MATERIALIEN BEZAHLTEN PREIS. DA MANCHE STAATEN/LÄNDER DEN AUSSCHLUSS ODER DIE BESCHRÄNKUNG VON ENTSCHÄDIGUNGEN FÜR FOLGE- ODER BEILÄUFIGE SCHÄDEN NICHT ZULASSEN, GELTEN DIE OBEN GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN FÜR SIE MÖGLICHERWEISE NICHT. DURCH DEN KAUF DER MATERIALIEN BESTÄTIGEN SIE, DASS SIE VORSTEHENDEN HAFTUNGSAUSSCHLUSS GELESEN UND VOLLSTÄNDIG VERSTANDEN HABEN UND DIESEM ZUSTIMMEN.