

1.1 Anliegen und Ziele

Von der Theorie bis in die Praxis ist es häufig ein langer Weg. Das soll in diesem Buch ausdrücklich nicht so sein, denn das Gelernte gleich in die Praxis umzusetzen, ist das Beste, was Sie machen können. Das ist im Grunde genauso wie beim Kochen. Hat man ein Gericht einmal zubereitet, gelingt das in der Regel immer wieder, und wenn man es ein paarmal wiederholt hat, beginnt man, kreativ zu werden.

Daher haben wir auch Wert darauf gelegt, die drei wichtigen Schritte kreativen Lernens in diesem Buch abzubilden. Erstens die ausführliche Erklärung aller Funktionen als Grundlage und zum schnellen Nachschlagen. Zweitens haben wir jede Menge Workshops integriert, die sich ausführlicher mit bestimmten Funktionen beschäftigen. Von da aus ist es dann auch nicht mehr weit, den dritten Schritt zu vollziehen, nämlich eigene Bilder frei zu bearbeiten.

Bilder zum Mitmachen



Workshops können Sie anhand der Beispielbilder direkt mitmachen.

Und schon sind wir in der Abteilung Mitmachen angelangt bzw. dabei zu erklären, wie es funktioniert. Die für die praktischen Übungen und Workshops benötigten Bilder können Sie sich direkt von der BILDNER-Verlagshomepage herunterladen und die einzelnen Schritte, genauso wie sie im Buch gezeigt werden, nachvollziehen.

Alle Bilder dafür sind in den Buchabschnitten mit dem Symbol  und dem jeweiligen Dateinamen gekennzeichnet. Die Download-Adresse für die Beispielbilder lautet <https://bildner-verlag.de/00605>. Laden Sie die Bilder aus dem Bereich Verfügbare Downloads herunter. Sie sind in komprimierten Ordnern zusammengefasst.

Hinweis: Die Nutzung der Bilder ist ausschließlich für Käufer dieses Buches, und nur für Lern- und Übungszwecke erlaubt. Die anderweitige Nutzung, Weitergabe oder das in Umlauf bringen ist ausdrücklich untersagt. Wenn Sie Probleme mit dem Entpacken des komprimierten Ordners haben, finden Sie ebenfalls im Downloadbereich die Anleitung »Erläuterung zum Entpacken von Ordnern«.

Tastenkürzel

Im Laufe unserer Elements-Sozialisation haben wir festgestellt, dass wir durch die Verwendung der Tastenkürzel eine Menge Zeit sparen und es auch nicht so schwierig ist, sich die wichtigsten Kombinationen zu merken. So können Sie beispielsweise mit **(Strg)/[cmd]+L** das Dialogfenster für die Tonwertkorrektur zum Anpassen von Belichtung und Kontrast aufrufen. Dieses würden Sie sonst nur mit drei Klicks erreichen, nämlich über das Menü **Überarbeiten/Beleuchtung anpassen/Tonwertkorrektur**. Wer die Funktion häufig benötigt, wird das Tastenkürzel lieben. Im Text werden Ihnen die Kürzel daher an vielen Stellen begegnen.

Und was ist mit dem Mac?

Da Photoshop Elements 2023 natürlich auch auf den stylischen Rechnern mit dem Apfelsymbol läuft, haben wir diese mitberücksichtigt. Zum einen wird immer, wenn eine Information für Mac-Anwender im Text steht, ein spezieller Hinweis auftauchen. Zum anderen gelten die Windows-Tastenkombinationen ja grundsätzlich auch für den Mac, sodass beim Mac lediglich anstelle der **(Strg)**-Taste die Apfeltaste **(⌘)** bzw. Command-Taste **[cmd]** zu drücken ist. Um das Kontextmenü aufzurufen, drücken Sie die Maustaste bei gehaltener **(Ctrl)**-Taste. Einige Bedienfelder können bei Windows mit den Funktionstasten **(F1)** etc. geöffnet werden. Beim Mac ist dafür der gleichzeitige Druck der **(Fn)**-Taste notwendig, also zum Beispiel **(Fn)+(F3)** zum Öffnen Bedienfelds **Filter**.

1.2 Was ist neu in Elements 2023?

Sollten Sie bereits mit einer der Vorgängerversionen gearbeitet haben, ist es sicherlich interessant zu erfahren, welche Neuerungen Photoshop Elements 2023 zu bieten hat. Welche funktionellen Unterschiede gibt es, und welche neuen Features hat Adobe dem Neuling mit auf den Weg gegeben? Nun, von den Arbeitsoberflächen her hat sich im Vergleich zur Programmversion 2022 nicht viel verändert. Es ist also keine große Umgewöhnung nötig, denn viele bekannte Steuerelemente sind an gewohnter Stelle zu finden. Wenn Sie das Programm öffnen, präsentiert Ihnen Photoshop Elements in gewohnter Manier auf dem **Startbildschirm** allerlei Informationen zu den neuen Funktionen und erstellt aus Bildern, die Sie in den Organizer einpflegen, automatische Kreationen.



Hier hat uns Photoshop Elements 2023 eine automatisch erstellte Fotocollage mit aus dem Organizer entnommenen Bildern vorgeschlagen. Dabei wurde auch gleich eine der neuen Vorlagen angewendet.

Dazu zählen beispielsweise sieben neue Vorlagen für Diashows, 16 neue Musterpinsel und inzwischen insgesamt 36 Austauschhimmel von blau mit Wolken über Sonnenuntergänge bis zu Nachthimmeln mit Sternen- und Nordlichtern (**PERFEKTES QUERFORMAT**). Da ist für viele Situationen etwas Passendes dabei. Hinzu gesellt sich die ganz neue Schritt-für-Schritt-Anleitung **PEEK-THROUGH-ÜBERLAGERUNG**. Damit lassen sich attraktive Motivumrahmungen einfügen, um unschöne Randbereiche zu verdecken oder die Tiefenwirkung des Bildes zu steigern. Das Auffinden der für Ihr Projekt geeigneten Anleitung anhand von Stichwörtern wird durch die neue Assistentensuche erleichtert. Damit ist ein Suchfeld innerhalb des Assistentenmodus im Fotoeditor gemeint.



Ausgangsbild.

Mit der neuen PEEK-THROUGH-ÜBERLAGERUNG hat der Leuchtturm einen neuen Bildrahmen erhalten. Dafür wurden Blätterwerk, Mohn- und Margeritenblüten eingefügt.



Um Bewegungen in statischen Fotos einzufügen, können Sie zusätzlich zu den bereits bekannten Funktionen **Bewegte Fotos** und **Bewegte Überlagerungen** mit der Funktion **Bewegliche Elemente** auch einzelne Bildbereiche innerhalb eines Fotos animieren. Das eignet sich zum Beispiel, um Wasserflächen, Brunnen- oder Wasserfälle interessanter zu präsentieren, weil sich das Wasser wellenartig im Bild bewegt. Auch im Wind wehende Kleidung, Haare, Fahnen etc. können dynamischer dargestellt werden, als es ein Standardfoto vermag. Die Animationen sind im Format GIF und als MP4-Videoclip speicherbar. Damit steht einer Präsentation auf verschiedenen Plattformen nichts im Wege. Im Organizer können sowohl Videoclips als auch GIF-Animationen abgespielt werden. Es reicht ein Doppelklick auf die Bildminiatur und das Betätigen der Wiedergabeschaltfläche.



Die Wasserfontänen wurden animiert, sodass sie sich beim Abspielen der GIF-Animation nach oben bewegen, hier gezeigt in der Wiedergabeansicht des Organizers.

Des Weiteren startet Photoshop Elements 2023 spürbar schneller, arbeitet insgesamt noch performanter auch bei umfangreicheren Arbeitsabläufen und ist kompatibel mit Apple Chips der Serie M1 oder neuer, was natürlich nur von Bedeutung ist, wenn ein entsprechendes Gerät verwendet wird. Es gibt also auch bei Photoshop Elements 2023 einiges zu entdecken.

1.3 Grundlagen – das Programm kennenlernen

Nach der Installation finden Sie das Programmsymbol  auf Ihrem Desktop bzw. in der Programmliste Ihres Computers. Um Photoshop Elements 2023 zu starten, klicken Sie dieses Icon einfach doppelt an. Danach öffnet sich der **Startbildschirm**. Hier haben Sie in der oberen Zeile die Möglichkeit, sich über die Neuerungen zu informieren oder auch ausgewählte Funktionen direkt zu testen. Dazu erscheint, sobald Sie den Mauszeiger auf eines der Bilder legen, die Schaltfläche **Link öffnen** oder **Testen** ②. Unten links befindet sich direkt nach der Installation der Bereich **LETZTE VERSION**. Hier können Sie eine eventuell zuvor verwendete ältere Programmversion auswählen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Bestätigen** wechselt die Anzeige in den Bereich **Automatische Kreationen** ① (siehe den Kasten auf Seite 23).



Startbildschirm aufrufen

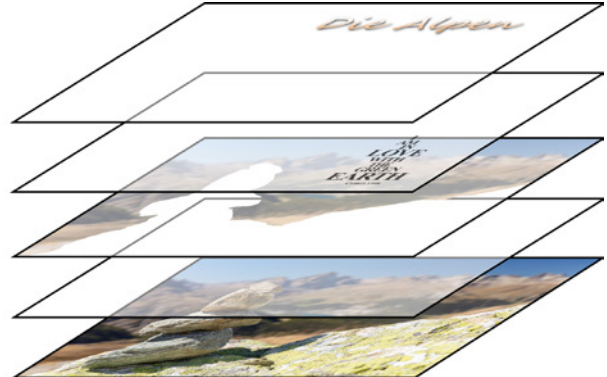
Mit der Befehlskette **Hilfe/Startbildschirm** können Sie den Startbildschirm auch aus den Programmen heraus aufrufen.

4.1 Ebenen erklärt

Bilder sind an sich zwar zweidimensional, aber in der Bildbearbeitung kann es schon mal vorkommen, dass sich mehrere Bilder oder Grafikelemente in einer Datei übereinanderstapeln. Diese werden dann als Ebenen bezeichnet. Ebenen können Sie sich wie gedruckte Bilder vorstellen, die auf einem Tisch übereinandergelegt werden, dazu noch ausgeschnittene Textbuchstaben und Grafiken.



Die Collage setzt sich aus fünf Ebenen zusammen: Hintergrund, Einstellungsebene, Vordergrundbild, Grafik und Text.



Diese verschiedenen Elemente können Sie nun nach Herzenslust über-, unter- und nebeneinander sortieren, verschieben oder auch Teile davon abschneiden. Dabei wird es immer so sein, dass die unteren Ebenen an den Stellen nicht mehr zu sehen sind, an denen sie von einem deckenden Bildelement überlagert werden. Ist ein Element semitransparent, bleibt alles darunter hingegen noch schwach erkennbar. So, als würden Sie ein Transparentpapier auf ein Foto legen. Mit den Ebenen wird eine sehr flexible und verlustfreie Bildbearbeitung möglich, wobei Photoshop Elements maximal 8000 Ebenen übereinander anordnen kann. Dazu braucht es dann aber einen riesigen Arbeitsspeicher und einen wirklich guten Überblick vonseiten des Bildbearbeiters. Solche komplexen Projekte sind wohl eher selten. Aber schön, dass die Kapazität prinzipiell zur Verfügung steht.

4.2 Das Ebenen-Bedienfeld



Kap4-01.tif

Der Ort, an dem Sie die Ebenen im Fotoeditor finden, wird als Ebenen-Bedienfeld bezeichnet. In diesem Bereich stehen sämtliche wichtigen Funktionalitäten rund um das Bearbeiten und Erstellen von Ebenen zur Verfügung.

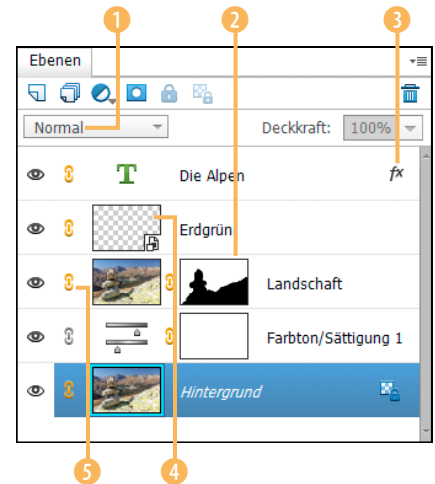
Um das Ebenen-Bedienfeld verwenden zu können, öffnen Sie den Fotoeditor im Modus **Experte**. Wählen Sie nun **Fenster/Ebenen** (F11) oder aktivieren Sie das entsprechende Symbol **Ebenen** in der unteren Taskleiste.

Im Ebenen-Bedienfeld finden Sie nun folgende Optionen und Bereiche: Die unterste Ebene **Hintergrund** bildet die Basis eines Ebenenstapels. Mit dem Augensymbol wird angezeigt, ob die jeweilige Ebene eingeblendet , also sichtbar ist, oder ausgeblendet  wurde. Sollten im Bild transparente, quasi unsichtbare Pixel vorkommen, wird dies mit einem grauweißen Quadratmuster  verdeutlicht.

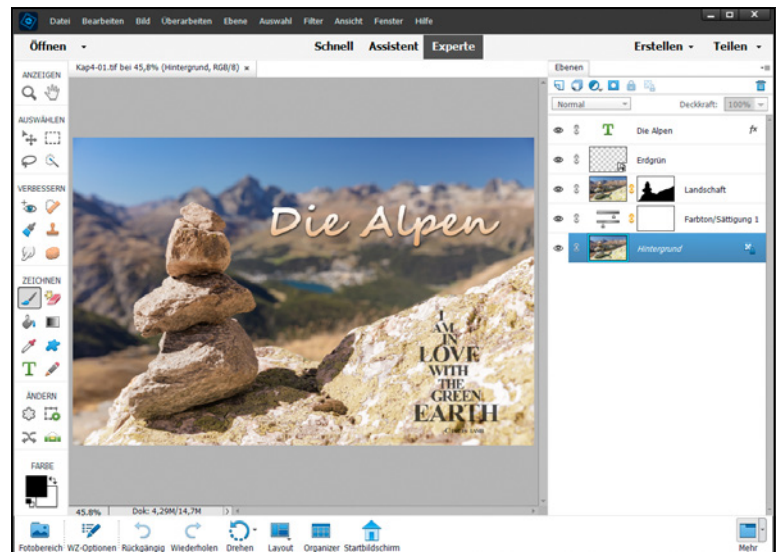
Zudem gibt es die Möglichkeit, Ebenen miteinander zu verknüpfen, um sie zum Beispiel aneinanderhängend zu verschieben. Dies wird mit dem Ketten-Symbol  gekennzeichnet. Ebenen, denen ein Bildstil zugefügt wurde, beispielsweise ein Schlag Schatten, tragen das Symbol **fx** , über das der Stil aufgerufen und bearbeitet werden kann. Bei Bildern, die eine sogenannte Ebenenmaske  besitzen, taucht neben der Ebenenminiatur eine zweite Miniatur auf, die den deckenden (schwarz) und den sichtbaren (weiß) Bereich veranschaulicht.

Mit dem Mischmodus  können Sie festlegen, wie sich die Ebene auf die darunter liegende(n) Ebene(n) auswirken soll.

Die **Deckkraft** legt fest, wie präsent die Ebene zu sehen sein soll, von gar nicht (0 %) bis vollständig (100 %). In der oberen Menüzeile sind sieben Funktionsschalter untergebracht, mit denen Sie eine neue Ebene , eine neue Gruppe  oder eine neue Einstellungsebene  einfügen können. Mit der Schaltfläche  wird eine Ebenenmaske angehängt. Das Schloss  fixiert alle Pixel der Ebene, und mit  können Sie nur die transparenten Pixel einer Ebene fixieren. Schließlich können Sie mit dem Mülleimersymbol  Ebenen löschen. Das Menü des Ebenen-Bedienfelds erreichen Sie durch Klick auf das Symbol .



Ebenen-Bedienfeld: Mit der Maus können Sie eine oder mehrere Ebenen auswählen (blaue Markierung).



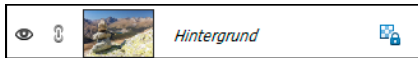
Ansicht der fertigen Collage im Dokumentfenster des Fotoeditors und der enthaltenen Ebenen im Bedienfeld auf der rechten Seite.

4.3 Ebenenarten in der Übersicht

Ebenen könnten vielseitiger nicht sein. Erfahren Sie in diesem Abschnitt, mit welchen Ebenen Sie es zukünftig zu tun bekommen.

Hintergrundebenen

Beim Öffnen eines »jungfräulichen« Bildes werden Sie im Ebenen-Bedienfeld einfach nur eine Hintergrundebene vorfinden. Diese ist stets fixiert , kann also nicht verschoben werden, und bildet die Basis des gesamten Dokuments. Ein Umbenennen der Hintergrundebene ist nicht möglich. Sie kann auch keine transparenten Pixel besitzen.



Hintergrundebene unserer Beispieldatei.



Vorsicht beim Skalieren

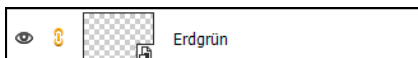
Bildebenen können nicht verlustfrei in ihrer Größe verändert, also skaliert, werden. Aus diesem Grund sollten Sie es bei Bildebenen vor allem mit dem Vergrößern nicht übertreiben (siehe dazu auch den Abschnitt »Raster- und Vektorgrafiken« auf Seite 282).

Bildebenen

Fotos jeglicher Art liegen in Form von Bildebenen vor, die nicht wie Hintergrundebenen fixiert sind, sondern frei schweben. Sie können daher umbenannt und verschoben werden oder im Ebenenstapel weiter oben oder unten einsortiert werden.



Freischwebende Bildebene mit einer Ebenenmaske.



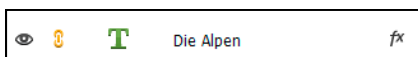
Formebene.

Formebenen

Im Gegensatz zu den Bildebenen ermöglichen die Formebenen ein verlustfreies Skalieren. Das liegt daran, dass sich Formen nicht über Pixel definieren, sondern als sogenannte Vektorgrafiken vorliegen. Daher können sie beliebig verzerrt, vergrößert oder verkleinert werden, ohne dass Qualitätsverluste eintreten. Auch das Umfärben oder das Einfügen mehrerer Formen in eine Formebene ist möglich. In unserem Beispiel ist es die Grafik **Erdgrün**, die als Formebene im Ebenenstapel vorliegt.

Textebenen

Textebenen sind mit Formebenen vergleichbar. Nur, dass anstatt von Formen oder Grafiken Text verwendet wird. Dieser ist aber auch verlustfrei skalierbar.



Textebene.

Einstellungsebenen

Etwas ganz Besonderes stellen die Einstellungsebenen dar. Mit dieser Art von Ebene können Sie eine verlustfreie Bildoptimierung durchführen. Ändern Sie beispielsweise die Helligkeit oder die Farbsättigung oder fügen Sie einen Fotofilter hinzu. Der Effekt wird nur durch die Einstellungsebene erzielt, die Originaldatei und alle anderen Ebenen bleiben unangetastet. Zudem kann die Einstellungsebene jederzeit neu angepasst oder auch gelöscht  werden. Da sich die Einstellungsebene auf alle unter ihr liegenden Ebenen auswirkt, können Sie gleich mehrere Ebenen auf einmal mit dem Bearbeitungsschritt optimieren. Aktiviert werden Einstellungsebenen übrigens über die Schaltfläche  im Ebenen-Bedienfeld oder mit **Ebene/Neue Einstellungsebene**. Die Ebene wird dann automatisch angelegt und das Bedienfeld **Korrekturen** öffnet sich.

Füllebenen

Mit Füllebenen werden keine fotografischen Effekte bearbeitet, sondern Farbflächen oder -verläufe aller Art generiert. Aber auch diese liegen über dem eigentlichen Bild oder allen anderen Ebenen, quasi wie ein Schleier. Welcher Farbeffekt eingesetzt werden soll, können Sie über das Symbol  bestimmen: Mit **Farbfläche** wird die Füllenebene gleichmäßig mit Farbe gefüllt. Zwei oder mehr Farben gehen mit einem **Verlauf** sanft ineinander über. Mit **Muster** wird die Fläche mit einem strukturierten Füllmuster gefüllt.

4.4 Ebenen erstellen und umbenennen

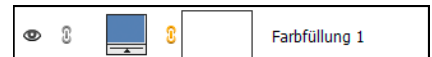
Bevor mit Ebenen gearbeitet werden kann, müssen diese erst einmal erstellt werden, wofür Sie prinzipiell verschiedene Wege nutzen können. Welcher gerade am besten passt, hängt vom jeweiligen Arbeitsprojekt ab. Das werden Sie im Laufe dieses Buches immer wieder sehen.

Den Hintergrund duplizieren

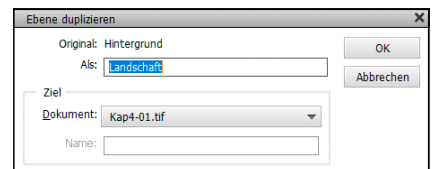
Um eine vorhandene Ebene zu verdoppeln, wählen Sie **Ebene/Ebene duplizieren** (**Strg/Cmd+J**) oder **Ebene duplizieren** aus dem Menü des Ebenen-Bedienfelds . Geben Sie im sich dann öffnenden Dialogfeld einen passenden Namen für die neue Ebene ein und bestätigen Sie die Aktion mit **OK**.



Die Einstellungsebene **Farbton/Sättigung 1** unserer Beispieldatei.



Blaue Farbfläche in Form einer Füllenebene.



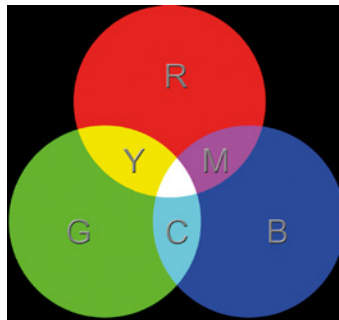
Duplizieren und Umbenennen der Hintergrundebene in die neue Ebene **Landschaft**.

6.1 Farbmodi digitaler Bilder

Es ist eigentlich kaum zu glauben, aber den Bildern aus der Digitalkamera – und sind sie noch so farbenfroh – liegen nur drei Farbkanäle zugrunde: Rot, Grün und Blau. Es handelt sich um sogenannte Lichtfarben, denn die Farbe entsteht durch das ausgesendete Licht farbiger Pixel, wie es in Computermonitoren, Tablet-/Smartphone-Displays oder Kameramonitoren entsteht.

Der RGB-Modus

Das Verhältnis der drei Grundfarben zueinander und die Helligkeitsstufen der jeweiligen Farbe ergeben das Farbresultat. Wird das Licht aller drei Grundfarben zu gleichen Anteilen gemischt, entsteht Weiß. Dort, wo kein Licht vorhanden ist, entsteht tiefes Schwarz. Bei einer Mischung zweier Grundfarben zu je 50 % entstehen die Farben Cyan (C), Gelb (Y = Yellow) und Magenta (M). Die Mischung der drei Grundfarben lässt sich anhand des RGB-Farbmodells optisch veranschaulichen.



RGB-Farbmodus mit den Primärfarben Rot, Grün und Blau und den Mischfarben Gelb (Yellow), Magenta und Cyan.

Die Farbtiefe

Die Anzahl an Farben, die in einem Bild vorkommen können, hängt von der Farbtiefe ab. Im Fall des RGB-Modus und einer Farbtiefe von 8 Bit, wie sie JPEG-Dateien liefern, können im roten, grünen und blauen Kanal jeweils $2^8 = 256$ Farbabstufungen dargestellt werden. Das klingt an sich nicht nach viel, aber um das Farbbild darzustellen, werden die 256 Stufen des roten, grünen und blauen Kanals miteinander gemischt. Daraus ergeben sich dann schon $256^3 \approx 16,8$ Millionen Farben. Die Menge an Farben, die unser Auge gerade noch unterscheiden kann, ist damit bereits überschritten.



Der CMYK-Modus

Druckfarben (CMYK) sind Körperfarben, denn sie werden mit Tinte auf Papier gebracht. Die Wirkung der Farben verhält sich anders als bei den Lichtfarben. Die Grundfarben in diesem Modus sind Cyan, Magenta, Gelb (Yellow) und Schwarz (Key). Wenn Sie ein Bild im RGB-Modus drucken, findet die Umrechnung in CMYK automatisch bei der Übertragung auf den Drucker statt. Dabei kann es zu Farbverschiebungen und matten Farben kommen, sodass Blau-, Grün- oder Magentatöne etwas weniger leuchten. In Photoshop Elements steht der CMYK-Modus leider nicht zur Verfügung, sodass es keine Möglichkeit gibt, eventuelle Farbabweichungen vorab zu erkennen und per Bildbearbeitung zu mindern. Dies ist Adobe Photoshop vorbehalten. Wenn Sie Ihren Monitor kalibrieren (zum Beispiel mit dem Spyder X von Datacolor oder i1Display Studio von X-rite), können Sie aber zumindest grobe Farbverschiebungen vermeiden. Denn wenn der Monitor das Bild farbrealistisch wiedergibt, wird auch der Druck entsprechend aussehen.



1 Bit liefert pro Kanal 2 Abstufungen (2^1).



Bei 3 Bit sind 8 Stufen (2^3) vorhanden.

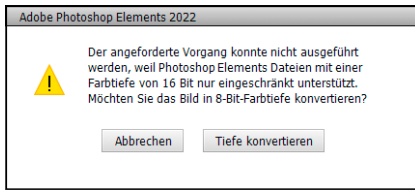


Bei 8 Bit liegen 256 Stufen (2^8) vor.

Mit 8 Bit oder 16 Bit arbeiten?

In Photoshop Elements können Sie mit einer Farbtiefe von 8 Bit oder 16 Bit arbeiten. Da stellt sich natürlich gleich die Frage, welchem Modus denn generell der Vorzug gegeben werden sollte. Dazu ein paar Gedanken und Entscheidungshilfen:

- JPEG-Bilder liegen immer in 8 Bit vor. Es wäre auch nicht sinnvoll, sie in 16 Bit umzuwandeln, denn wo keine Farb-abstufung war, kann auch keine eingebaut werden. Daher können Sie JPEG-Bilder mit Photoshop Elements nur in 8 Bit Farbtiefe bearbeiten.
- Nur zuvor im RAW-Konverter entwickelte RAW-Dateien oder im 16 Bit-Modus vorliegende TIFF-/PSD-Bilder können in Photoshop Elements auch im 16 Bit-Umfeld bearbeitet werden.
- Rechenleistung: Die Bearbeitung von 16 Bit-Dateien erfordert eine höhere Rechenleistung. Daher kann es bei älteren Computern dazu kommen, dass die Bearbeitungsschritte langsam ablaufen.
- Speicherbedarf: 16 Bit-Dateien benötigen deutlich mehr Speicherplatz, daher ist es sinnvoll, das Bild am Ende der Bearbeitung auf 8 Bit zu reduzieren.
- Eingeschränkte Bearbeitungsmöglichkeiten: Eine zentrale Technik von Photoshop Elements, das Arbeiten mit Ebenen, ist bei Bildern im 16 Bit-Modus nicht möglich. Auch können nicht alle Funktionen an 16 Bit-Dateien durchgeführt werden, zu erkennen an der ausgegrauten Menüschrift. Daher ist es notwendig, zuerst die Schritte anzuwenden, die 16 Bit-fähig sind. Diese Vorgehensweise erfordert hinsichtlich der Bearbeitungsstrategie mehr Planung.

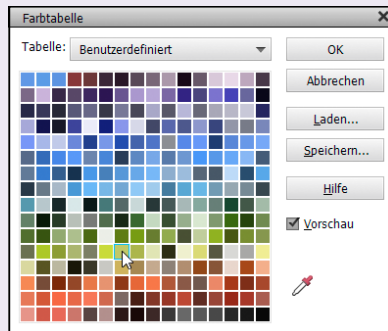


Konvertierungshinweis.



Farbtabelle

Bei Bildern im Modus **Indizierte Farbe** können alle im Bild vorhandenen Farben mit **Bild/Modus/Farbtabelle** aufgerufen werden. Mit dem Farbwähler-Werkzeug  können nun einzelne Farbfelder angeklickt werden, sodass sich der Farbwähler-Dialog öffnet. Darin können Sie die Farbe ändern, um die betroffenen Pixel umzufärben. Wenn Sie die Taste **Entf** drücken, werden die Pixel bei einer Hintergrundebene mit der eingestellten Hintergrundfarbe gefüllt. Bei schwebenden Ebenen werden sie transparent.



Farbtabelle mit den Farben des indizierten Bildes.

Wenn Ihr Bild 16 Bit Farbtiefe aufweist, sind einige Menüeinträge von Photoshop Elements ausgegraut und damit nicht aufrufbar. Bei anderen Anwendungen, etwa das Loslösen der Hintergrundebene, die nur mit 8 Bit-Bildern durchführbar sind, erscheint automatisch ein Hinweis. Bestätigen Sie diesen mit der Schaltfläche **Tiefe konvertieren**, so wird das Bild in 8 Bit umgewandelt und Sie können mit der Bearbeitung fortfahren. Möchten Sie das Bild selbst umwandeln, können Sie dies über **Bild/Modus/8 Bit** pro Kanal erledigen.

Graustufen, Bitmap und indizierte Farbe

Neben dem RGB-Modus können Sie die Bilder auch in die drei anderen Farbmodi **Graustufen**, **Bitmap** und **Indizierte Farbe** umwandeln, indem Sie **Bild/Modus** wählen. Bei der Umwandlung eines Bildes in den Graustufenmodus werden alle Farben entzogen. Somit reduziert sich die Farbtiefe bei 8 Bit auf 256 Abstufungen von Schwarz über Grau bis hin zu Weiß.

Graustufenbilder eignen sich gut als Ausgangsbasis zum Kolorieren. Bei dem etwas veralteten Modus **Indizierte Farbe** werden die vorhandenen Farben des Bildes mit denen einer Farbtabelle mit bis zu 256 Farben abgeglichen. Jede Bildfarbe erhält dabei einen Tabellenwert. Somit könnte man sagen, dass es sich um ein Farbbild mit der Farbtiefe eines Graustufenbildes handelt. Durch die Reduktion auf maximal 256 Farben wird das Speichervolumen merklich verringert. Aber dieser Modus wird heutzutage eigentlich kaum noch verwendet.

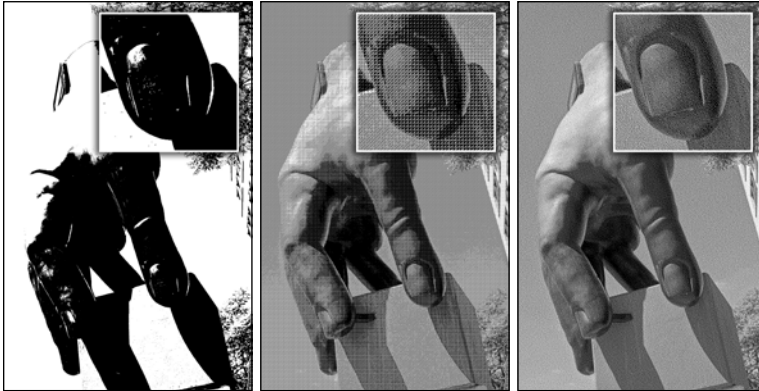


Links: RGB-Modus (5,21 Megabyte).

Mitte: Modus Graustufen (1,89 Megabyte).

Rechts: Modus Indizierte Farbe (1,38 Megabyte).

Im Farbmodus **Bitmap** wird das Bild auf die Farben Schwarz und Weiß reduziert. Dies eignet sich in erster Linie für die Erstellung von Grafiken oder Zeichnungen. Es gibt drei Methoden, mit der die Konvertierung stattfinden kann: **Schwellenwert 50 %** erhöht den Kontrast enorm und führt zu einer sehr plakativen Darstellung. Die Methoden **Muster-Dither** und **Diffusions-Dither** liefern Ergebnisse, die dem Graustufenmodus ähneln.



Links: Schwellenwert 50 % (118 Kilobyte).
Mitte: Muster-Dither (151 Kilobyte).
Rechts: Diffusions-Dither (425 Kilobyte).
 Die Ausschnitte verdeutlichen, dass die Bitmap-Modi nur schwarze und weiße Pixel erzeugen.

6.2 Farbstiche entfernen

Wenn der Weißabgleich während der Aufnahme einmal danebengelegt hat, ist guter Rat teuer. Es erscheint auf den ersten Blick recht aufwendig, alle Farben wieder so hinzubekommen, wie sie in Wirklichkeit waren – gäbe es da nicht spezielle Funktionen, mit denen sich Farbstiche recht mühelos entfernen lassen.

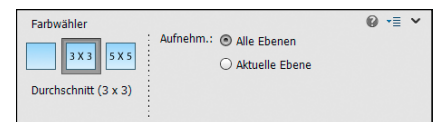
Farbstich mit einem Klick entfernen

Eine unkomplizierte Funktion zum Optimieren der Bildfarben nennt sich ganz simpel **Farbstich entfernen**. Die Bearbeitung erfolgt damit einerseits sehr intuitiv, wie Sie gleich sehen werden. Andererseits ist sie aber auch recht störanfällig, weil nur sehr kleine Bildstellen zum Messen der benötigten Farbwerte herangezogen werden.

1. Öffnen Sie das Bild im Fotoeditor-Modus **Experte**. Klicken Sie das Farbwähler-Werkzeug () an und stellen in dessen Optionsleiste **Durchschnitt (3 x 3)** ein. Für die Farbkorrektur wird dann ein 9 Pixel umfassender Bereich herangezogen, anstatt nur eines Pixels, was in der Regel konsistentere Ergebnisse liefert.



Kap6-01.jpg



Anpassen des Farbwähler-Werkzeugs für die anschließende Farbstichentfernung.

12.1 Motive geraderücken



Kap12-01.jpg



Alle Ebenen drehen

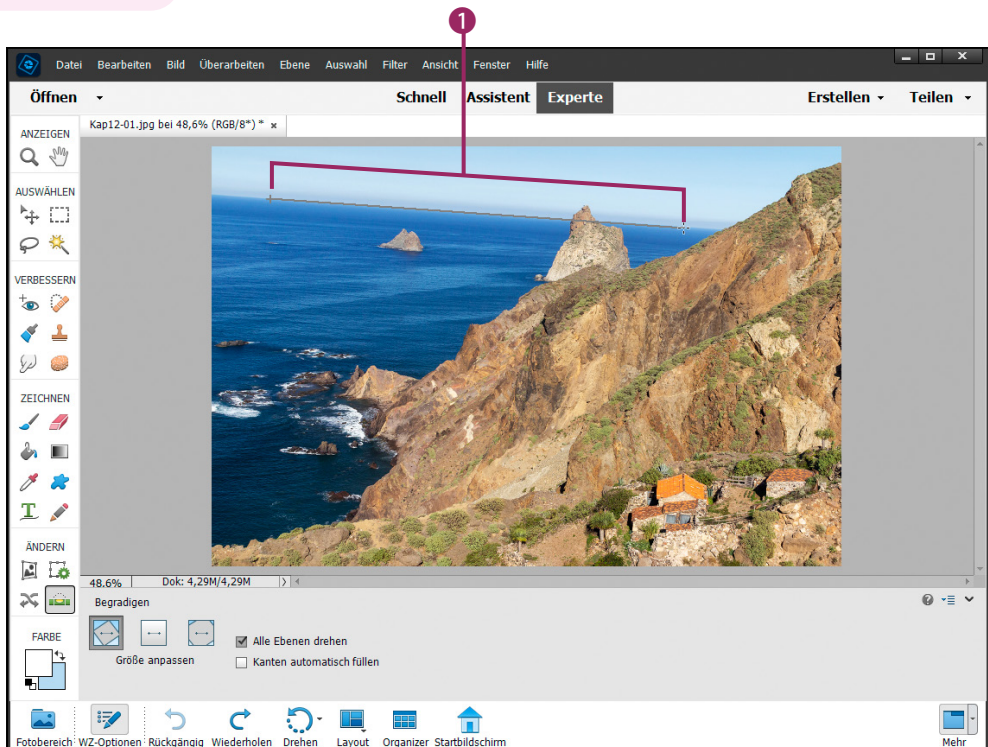
Wenn **Alle Ebenen drehen** in der Optionsleiste aktiviert ist (nur im Modus **Experte**), werden alle Ebenen gleichermaßen gerade ausgerichtet. Soll nur eine bestimmte Ebene gedreht werden, deaktivieren Sie die Funktion und markieren nur die zu drehende Ebene im Ebenen-Bedienfeld.

Mit dem Gerade-ausrichten-Werkzeug den Horizont begradigen.

Wenn es darum geht, ein Motiv korrekt proportioniert zu zeigen, gehört eine gerade Ausrichtung einfach dazu. Natürlich können schiefe Horizonte den Bildern mehr Spannung und Individualität verleihen. Aber ein so eben nicht ganz exakt austarierter Horizont stört meistens – knapp vorbei ist auch daneben.

Mit dem praktischen Gerade-ausrichten-Werkzeug (, ) ist das Begradigen einer unerwünschten Schiefelage aber sehr einfach. Dieses Werkzeug finden Sie im Fotoeditor-Modus **Schnell** und **Experte** in der Werkzeugpalette und im Modus **Assistent** im Bereich **Grundlagen** bei **DREHEN UND BEGRADIGEN**.

Klicken Sie nun mit der Maus an einer Seite auf den Horizont und ziehen Sie die Linie daran entlang **1**. Sobald Sie die Maustaste loslassen, richtet Photoshop Elements das Bild anhand der gezogenen Linie gerade aus.



Wenn Sie in der Optionsleiste des Werkzeugs die Schaltfläche **Größe anpassen**  (bzw. **Bildgröße erhalten** in den Modi **Schnell** und **Assistent**) verwenden, werden die Bildränder nach der Begradigung nicht abgeschnitten, sondern mit der Hintergrundfarbe gefüllt (hier Hellblau), oder bei schwebenden Ebenen mit transparenten Pixeln. Hierbei bleiben die Bildinhalte komplett erhalten. Allerdings stimmt das Seitenverhältnis nicht mehr mit dem Original überein.

Bei **Hintergrund entfernen**  (nur im Modus **Experte**) schneidet das Werkzeug die überzähligen Randbereiche automatisch ab.

Das ist die schnellste Methode und eignet sich, wenn das Foto genügend bildunwichtige Randflächen hat. Auch hier ändert sich das Seitenverhältnis.



Modus **Größe anpassen**.



Modus **Hintergrund entfernen**.



Modus **Originalgröße**.



Modus **Größe anpassen** mit automatisch gefüllten Kanten.



Transparenzschutz aufheben

Sollte die automatische Kantenfüllung bei schwebenden Ebenen nicht klappen, markieren Sie einmal irgendeinen Bildbereich beispielsweise mit dem Auswahlrechteck (M, ) . Führen Sie **Bearbeiten/Auswahl füllen** aus und entfernen Sie im Dialogfenster den Haken bei **Transparente Bereiche schützen**. Bestätigen Sie die Aktion mit **OK**. Danach nehmen Sie sie wieder zurück (**Bearbeiten/Rückgängig**, **Strg/Cmd+Z**). Anschließend sollte es mit der automatischen Auswahlfüllung nach dem Geradausrichten des Bildes klappen.

Im Fall von **Originalgröße**  (bzw. **Arbeitsfläche erhalten** in den Modi **Schnell** und **Assistent**) wird das Bild unter Erhalt von Originalgröße und Seitenverhältnis gedreht.

Dabei werden die Ränder des Fotos beschnitten, aber es treten auch überzählige Freiflächen auf.

Interessant ist die Möglichkeit, die nach dem Drehen entstandenen freien Bildflächen mit Motivinhalt füllen zu lassen, anstatt mit der Hintergrundfarbe oder Transparenz. Hierzu aktivieren Sie die Option **Kanten automatisch füllen**. Achten Sie aber gut auf die Bildränder, denn nicht immer wird der Motivinhalt ohne Störungen erweitert. So treten hier bei dem Beispielbild am unteren rechten Bildrand ein paar sichtlich gedoppelte Motivbereiche auf.

12.2 Typische Aufnahme- und Kamerafehler korrigieren

Selbst die noch so teure Kamera oder das 1A-Profiobjektiv sind nicht fehlerfrei, einmal abgesehen von der humanen Fehlerquelle hinter dem Aufnahmegerät. So gibt es eine ganze Reihe an Einflüssen der Glasoptik auf das Bild, wie Vignettierung, Verzeichnung und chromatische Aberration.

Manchmal mindern auch nur einige Staubflecken die Bildqualität, und häufiger stört das ISO-bedingte Bildrauschen das Resultat. Gut, dass Photoshop Elements eigens hierfür konzipierte Verbesserungsfunktionen besitzt.

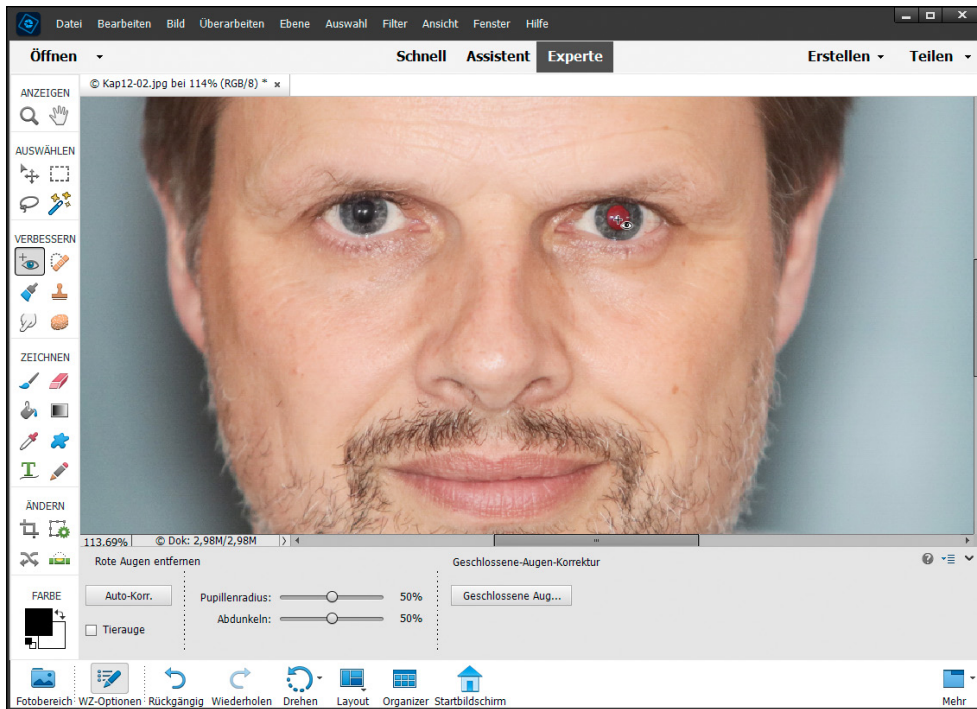
Rote Augen retuschieren im Editor

Bei Blitzaufnahmen kommt es immer wieder zu dem unschönen Klassiker unter den Bildfehlern, dem Rote-Augen-Effekt. Mit dem Rote-Augen-entfernen-Werkzeug () bietet Photoshop Elements aber eine schnelle Hilfe dagegen an. Es befindet sich in der Werkzeugpalette der Modi **Schnell** und **Experte**.

Mit der Schaltfläche **Auto-Korr.** aus der Optionsleiste findet Photoshop Elements die roten Lichtreflexionen in den Augen selbstständig und ersetzt sie durch schwarze Pupillen, wobei manchmal pro Auge ein Anklicken der Schaltfläche notwendig ist. Bei dem Beispielbild funktioniert das ganz wunderbar.



Kap12-02.jpg



Das linke Auge wurde schon korrigiert. Nach einem Klick auf die rechte Pupille, wird auch diese geschwärzt.

Sollte die Automatik nicht das gewünschte Resultat liefern, führen Sie die Korrektur manuell durch.

Dazu markieren Sie die Pupille des ersten Auges, indem Sie mit dem Rote-Augen-entfernen-Werkzeug (Y, ) einfach in die Mitte der Pupille klicken. Alternativ können Sie auch einen Rahmen um das Auge ziehen und Photoshop Elements die Pupille in dem Bereich automatisch suchen lassen. Fertig, das erste Auge ist von der roten Pupillenfarbe befreit.



Links: Abdunkelung 85 % (zu dunkel), rechts: Abdunkelung 25 % (realistischer).

Weiter geht's mit dem zweiten. Sollte die Korrektur nicht die gesamte Pupille ausfüllen oder – im Gegenteil – zu viel vom Auge schwarz markieren, können Sie den **Pupillenradius** mit dem Regler im Optionsfenster anpassen.

Gleiches gilt für die Helligkeit der Färbung (Regler **Abdunkeln**). In der Regel erzeugt Photoshop Elements mit der 50 %-Voreinstellung aber sehr natürliche Ergebnisse.