

Abb. 5.9: Über den Shortcut `[Strg/Cmd] [G]` organisieren Sie Ihre Ebenen in Gruppen **[A]**. Ein Klick auf das Verkettungssymbol **[B]** verbindet die ausgewählten Ebenen für die Verschiebung und Transformation **[C]**.

## Ebenen organisieren

Gewöhnen Sie sich bei komplexen Dateien mit vielen Ebenen besser an, diese gleich zu benennen und in *Ebenengruppen* zu organisieren. Dadurch wird die *Ebenen*-Palette übersichtlicher und man erkennt schneller die Zugehörigkeit von Ebenen und deren Einsatzzweck. Eine Ebenengruppe ist schnell erstellt: Markieren Sie die Ebenen im Bedienfeld *Ebenen*, und klicken Sie auf das kleine Ordner-Symbol, oder nutzen Sie den Shortcut `[Strg/Cmd] [G]`. Alternativ wählen Sie den Befehl *Neue Gruppe aus Ebenen* aus dem Flyout-Menü der Palette. Hier öffnen Sie direkt ein Fenster, in dem Sie die neue Ebenengruppe benennen, sie farblich markieren und einen Ebenen-Mischmodus vorwählen können.

Die Pixel der Ebenen einer Gruppe können Sie leicht gemeinsam bewegen. Dazu reicht es, wenn die Gruppe im Bedienfeld *Ebenen* markiert ist. Und Elemente, die sich auf unterschiedlichen Ebenen befinden, können auch aneinander ausgerichtet werden. Dazu müssen Sie nur die betreffenden Ebenen auswählen und das *Verschieben*-Werkzeug aktivieren. Bei zwei oder mehr ausgewählten Ebenen erscheinen dann außerdem automatisch die *Ausrichten*-Symbole in den Werkzeugeoptionen.

Wenn Sie einzelne Ebenen in der Position zueinander fixieren wollen, sollten Sie sie im Bedienfeld *Ebenen* verbinden. Das geht ganz schnell, indem Sie die betreffenden Ebenen auswählen und auf das kleine Verkettungssymbol unten in der Palette klicken. So werden diese Ebenen immer gemeinsam verschoben oder transformiert, auch wenn Sie nur eine der verbundenen Ebenen ausgewählt haben. Wenn Sie im Gegenteil dazu Ebenen vor der Bearbeitung schützen wollen, müssen Sie sie einfach nur fixieren. Auch das gelingt leicht: Im Bedienfeld *Ebenen* finden Sie

eine Leiste von Symbolen, mithilfe derer Sie die ausgewählten Ebenen entweder vollständig vor Veränderungen schützen können oder nur gewisse Bearbeitungen verhindern. Sie können die Bildpixel oder die transparenten Bereiche schützen oder die Ebene nur in der Position fixieren.

Trotz Gruppierung werden Ebenendateien schnell sehr komplex. Der *Ebenenfilter* hilft dann bei der Suche nach bestimmten Ebenen. Hier können Sie nicht nur nach der

Wenn es Ihnen zu mühselig ist, die Gruppe im Bedienfeld *Ebenen* erst zu suchen, können Sie in den Optionen des *Verschieben*-Werkzeugs die Checkbox *Autom.(atisch) ausw.(ählen)* aktivieren. Damit wird immer genau die Ebene ausgewählt, auf deren Pixel Sie im Bild mit dem *Verschieben*-Werkzeug klicken.



Wechseln Sie im dazugehörigen Pop-up-Menü von der Ebene auf *Gruppe*, um immer gleich die ganze Gruppe auszuwählen. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das Bild klicken. So werden Ihnen alle an dieser Bildstelle zur Auswahl stehenden Ebenen und Gruppen aufgelistet, die Sie dann aktivieren können.

Temporär können Sie die Option mit gedrückter `[Strg/Cmd]`-Taste aktivieren bzw. deaktivieren.

Ebenenart, wie Pixel-, Form- oder Text-Ebene, sowie Smartobjekten, Einstellungsebenen und Zeichenflächen suchen, sondern auch nach Ebenennamen, verwendeten Mischmodi oder Ebeneneffekten und bestimmten Attributen, wie der Sichtbarkeit oder dem Smartobjekt-Status. Selbst die aktuell aktiven Ebenen, die vielleicht gerade in Ebenengruppen nicht sichtbar sind, können so isoliert eingeblendet werden. Eine ebenso schnelle Konzentration auf die aktuell ausgewählten Ebenen bietet auch der Befehl *Ebenen isolieren*, den Sie mit einem Rechtsklick auf das Bild anwählen. Klicken Sie mit gedrückter **[Alt]**-Taste auf das Augensymbol vor der Ebene, wenn Sie nur deren Inhalt sehen wollen – auf diese Art blenden Sie alle anderen Ebenen aus



Abb. 5.10: Bei mehreren ausgewählten Ebenen sind automatisch die *Ausrichten*-Schaltflächen in der Optionsleiste sichtbar. Drei Punkte führen zu den erweiterten Optionen.

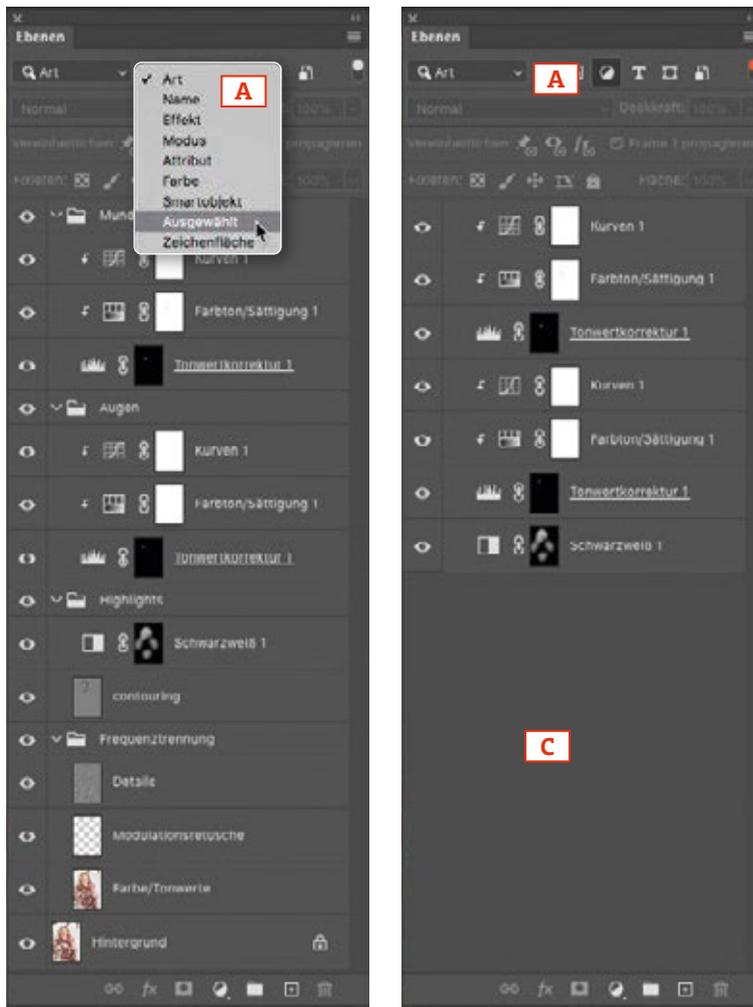
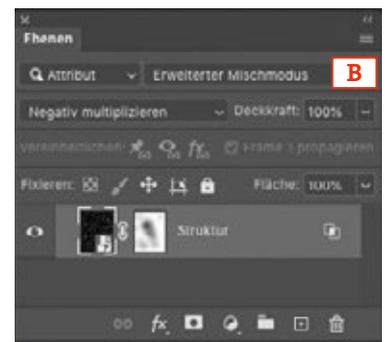


Abb. 5.11: Der *Ebenenfilter* **[A]** blendet nur erwünschte Ebenenarten ein oder filtert nach Attributen, wie Sichtbarkeit, leeren Ebenen, einem *Erweiterter Mischmodus* (Füllmethode) **[B]** u. v. m. Gerade komplexe *Ebenen-Paletten* werden so temporär deutlich übersichtlicher **[C]**.



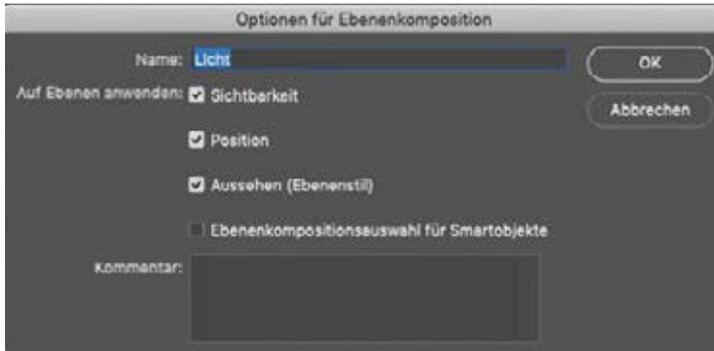


Abb. 5.12: Mit *Ebenenkompositionen* speichern Sie den aktuellen Zustand Ihrer *Ebenen*-Palette. Über die *Sichtbarkeit* einzelner Ebenen und optional auch deren *Position* und durch Änderungen am *Ebenenstil* können Sie so verschiedenste Bildvarianten innerhalb einer Datei speichern. Neuerdings können Sie auch den Status von Ebenenkompositionen in einem Smartobjekt mitverwalten.

und auch wieder ein. Wenn Sie innerhalb einer Datei sehr viele Varianten organisieren wollen, reichen die Möglichkeiten von Ebenengruppen fast nicht mehr aus, weil Sie für diesen Zweck sehr viele Ebenen mehrfach in verschiedenen Ebenengruppen speichern müssten. Hier kommen dann die *Ebenenkompositionen* zum Zuge. Für diese können Sie eine eigene Palette im *Fenster*-Menü öffnen und darin von jedem relevanten Bearbeitungsstatus eine neue Ebenenkomposition erstellen. Diese speichert den Zustand der *Ebenen*-Palette. Sie bestimmen dabei, ob nur die Sichtbarkeit von Ebenen oder auch deren Position, Änderungen am Ebenenstil oder auch die Auswahl der in einem Smartobjekt enthaltenen Ebenenkomposition über die *Eigenschaften*-Palette protokolliert werden sollen. Falls in einem Smartobjekt schon Ebenenkompositionen enthalten sind, wählen Sie diese über ein Pop-up-Menü in der *Eigenschaften*-Palette aus. So können Sie die *Ebenen*-Palette praktisch fernsteuern (ein Wechsel der Ebenenkomposition blendet die jeweils relevanten Ebenen für die Datei-variante ein) und auf unnötige Ebenenkopien verzichten, um die Datei möglichst klein zu halten.

Über den *Exportieren*-Befehl im *Datei*-Menü können Sie die Ebenenkompositionen dann auch als separate Dateivarianten ausgeben.

### Das Bedienfeld »Ebenenkomposition« im Überblick

Das Symbol vor dem Namen zeigt, welcher Status gerade ausgewählt ist. Sie ändern ihn durch Klick vor den Namen oder wechseln über die Pfeile .

Haben sich Sichtbarkeit , Position oder Ebenenstil oder die Auswahl einer Ebenenkomposition innerhalb eines Smartobjekts in einer Komposition geändert, kann dies – auch komplett – aktualisiert werden.

Die in der Komposition gespeicherten Attribute werden hervorgehoben angezeigt.

Ein Ausrufezeichen signalisiert, dass die Komposition nicht vollständig rekonstruiert werden kann (z. B. wenn Ebenen gelöscht wurden).

Über die bekannten Symbole legen Sie eine neue Ebenenkomposition an oder löschen die ausgewählte.



Abb. 5.13: Über einen Rechtsklick können Sie eine oder mehrere Ebenen in einzelne Dateien *exportieren*.

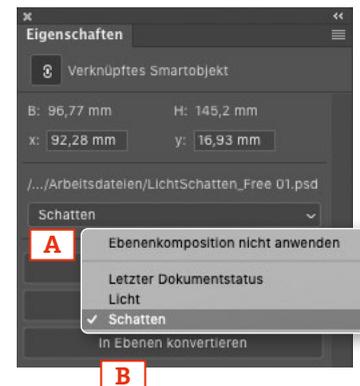
Sie können Ebenen auch direkt aus der *Ebenen*-Palette exportieren. Über das Flyout-Menü und die rechte Maustaste haben Sie Zugriff auf den Befehl *Exportieren als* und auch auf den *Schnell-Export*. Die Vorgaben für diesen letzten Befehl legen Sie im *Datei*-Menü unter den Exportvoreinstellungen fest. Dies ist der schnellste Weg, um Ebenen als Einzeldateien in dem Format und der Qualität zu speichern, die Sie brauchen.

Sie sehen, wie komplex die Arbeit mit Ebenen und damit auch der Aufbau der Dateien werden kann. Verzichten Sie dennoch nie auf die Speicherung der Ebenendatei – sie erhält Ihnen die Möglichkeit auch detaillierter Korrekturen jederzeit aufrecht. Für die Speicherung der Ebenendatei steht Ihnen das PSD- oder TIFF-Format zur Verfügung. Eine zusätzliche Speicherung im universellen JPEG-Format, das die Ebenen zu einer reduziert, ist schnell gemacht, z. B. auch im Stapelbetrieb über den *Bildprozessor*, den Sie in Kapitel 6 noch kennenlernen werden.

## 5.1.2 Smartobjekte und Smartfilter

Smartobjekte haben Sie schon im Zusammenhang mit Filterungen kennengelernt. In einem Smartobjekt sichern Sie den aktuellen Zustand einer Ebene und schützen ihn vor Veränderung. Der Filter wird dann ähnlich einer Einstellungsebene mit der Smartfilterebene zu einem Gesamtbild kombiniert. Einen Smartfilter können Sie jederzeit per Doppelklick bearbeiten oder mit der vorhandenen Ebenenmaske lokal anwenden. Sie können ihn auch mithilfe eines Überlagerungsmodus mit der Ebene verrechnen. Diese Option ist ziemlich versteckt: Klicken Sie in der Smartfilterebene doppelt auf das kleine rechte Reglersymbol. Damit öffnet sich

Abb. 5.14: Über die *Eigenschaften*-Palette können Sie integrierte Ebenenkompositionen des Smartobjekts auswählen [A], aber auch das Smartobjekt wieder in die ursprünglichen Ebenen zurückverwandeln [B].



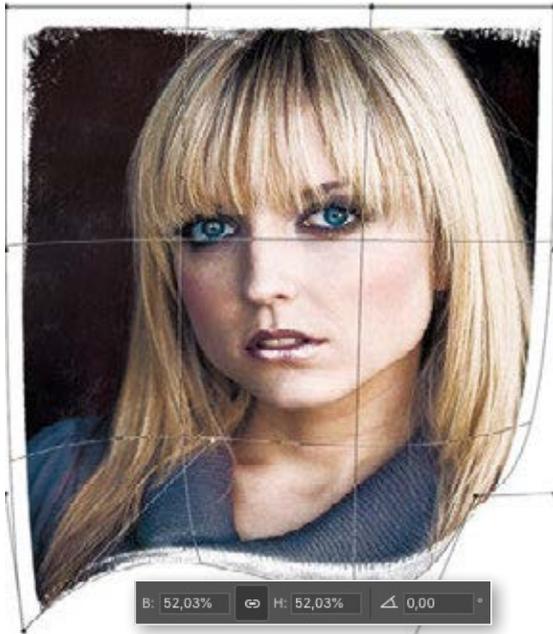
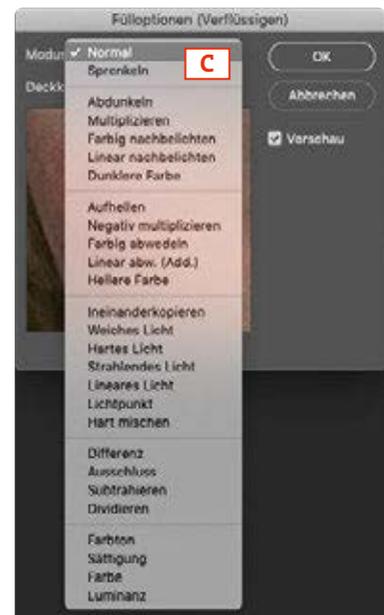
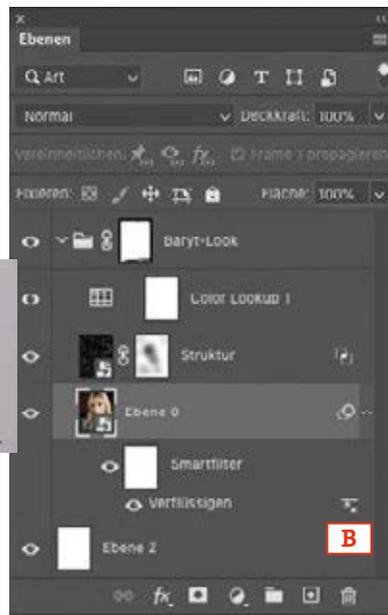


Abb. 5.15: Einer von vielen Vorteilen eines Smartobjekts ist die permanente Kontrolle und Reversibilität der vorgenommenen Transformationen. So bleibt die größtmögliche Bildqualität erhalten.

Abb. 5.16: Über einen Rechtsklick haben Sie Zugriff auf alle relevanten Smartobjekt-Befehle [A].



Smartfilter können per Doppelklick auf das Einstellungssymbol [B] noch in Deckkraft und Mischmodus bearbeitet [C] werden.



das *Fülloptionen*-Fenster für den Filter, in dem Sie den Mischmodus, aber auch die Deckkraft einstellen können.

Einen weiteren großen Vorteil bieten Smartobjekte bei Transformationen. Da im Smartobjekt die ursprüngliche Qualität der Ebene bewahrt wird, bleibt diese auch der Kern für jede neue Transformation. Transformationen verändern die ursprüngliche Pixelanordnung: Die neuen Pixel müssen errechnet, also aus den ursprünglichen *interpoliert* werden – das geht unweigerlich mit einem Verlust an Schärfe und Detailkontrast einher. Ohne Smartobjekt addiert sich dieser Qualitätsverlust mit jeder neuen Transformation. Bei Transformationen eines Smartobjekts kann dagegen immer wieder auf die originale Bildqualität zurückgegriffen werden. Das bedeutet nicht nur, dass der Qualitätsverlust durch nur eine finale Interpolation minimiert wird, sondern auch, dass die Transformationen

nachvollziehbarer bleiben. So können Sie die Werte für die Skalierung und die Rotation jederzeit ablesen und auch auf die Basiswerte von 100 %

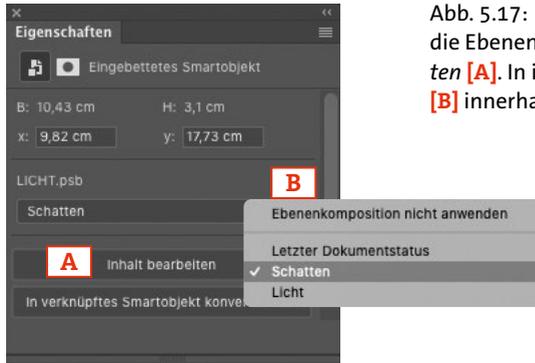


Abb. 5.17: Den Inhalt eines Smartobjekts öffnen Sie per Doppelklick auf die Ebenenminiatur oder über die Schaltfläche im Bedienfeld *Eigenschaften* [A]. In ihm können Sie auch die Sichtbarkeit von Ebenenkompositionen [B] innerhalb eines Smartobjekts steuern.

bzw. 0 Grad zurücksetzen. Aber auch freie Verformungen und Verkümmungen sind jederzeit nachvollziehbar und zurückzusetzen.

Unter diesen Voraussetzungen empfiehlt es sich natürlich, vor jeder Transformation oder Filterung ein Smartobjekt zu erstellen. Dennoch gibt es Ausnahmen, deren Anwendung mit einem Smartobjekt nicht möglich ist – schmerzhafte Beispiele hierfür sind der *Fluchtpunkt-Filter* und die *Inhaltsbasierte Skalierung*. Während Sie bei Letzterer noch auf althergebrachte Weise die Ebene duplizieren müssen, können Sie für den Fluchtpunkt-Filter wenigstens eine leere Ebene anlegen, auf der das Filterergebnis platziert wird.

Smartobjekte bieten auch die Möglichkeit, Ebenen zusammenzufassen und so die *Ebenen-Palette* übersichtlicher zu gestalten. Wenn Sie mehrere Ebenen zu einem Smartobjekt zusammenfassen, sieht es zunächst so aus, als ob die Ebenen zu einer reduziert würden. Die einzelnen Ebenen befinden sich aber nach wie vor im Smartobjekt und sind dort zu bearbeiten. Per Doppelklick öffnen Sie das Smartobjekt als temporäre Datei und haben dort Zugriff auf die Ebenen und alle Bearbeitungsmöglichkeiten. So bietet sich der Einsatz von Smartobjekten vor allem bei einer gemeinsamen Filterung mehrerer Ebenen an. Für andere Aktionen, wie einen gemeinsamen Ebeneneffekt, sollten Sie Ebenengruppen bevorzugen, da deren Ebenen in der Datei direkt zu bearbeiten sind.

Sie können Smartobjekte zwar über einen Rechtsklick, die *Eigenschaften*-Palette oder die Ebenenoptionen jederzeit wieder in die ursprünglichen Ebenen konvertieren, allerdings werden bereits angewendete Filter oder Transformationen dabei ignoriert.

Abb. 5.18: Der Inhalt eines Smartobjekts öffnet sich als PSB-Datei [C] (großes Photoshop-Format) – Änderungen darin müssen natürlich gespeichert werden [D]. Mit dem Inhalt eines Smartobjekts bearbeiten Sie auch die darin gespeicherten Ebenen [E].

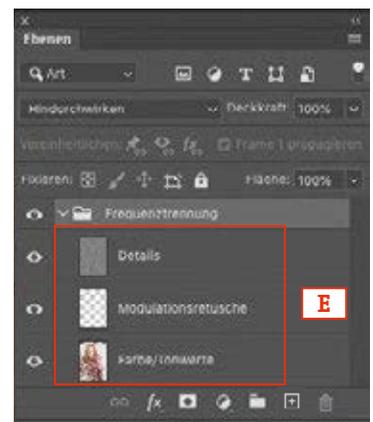
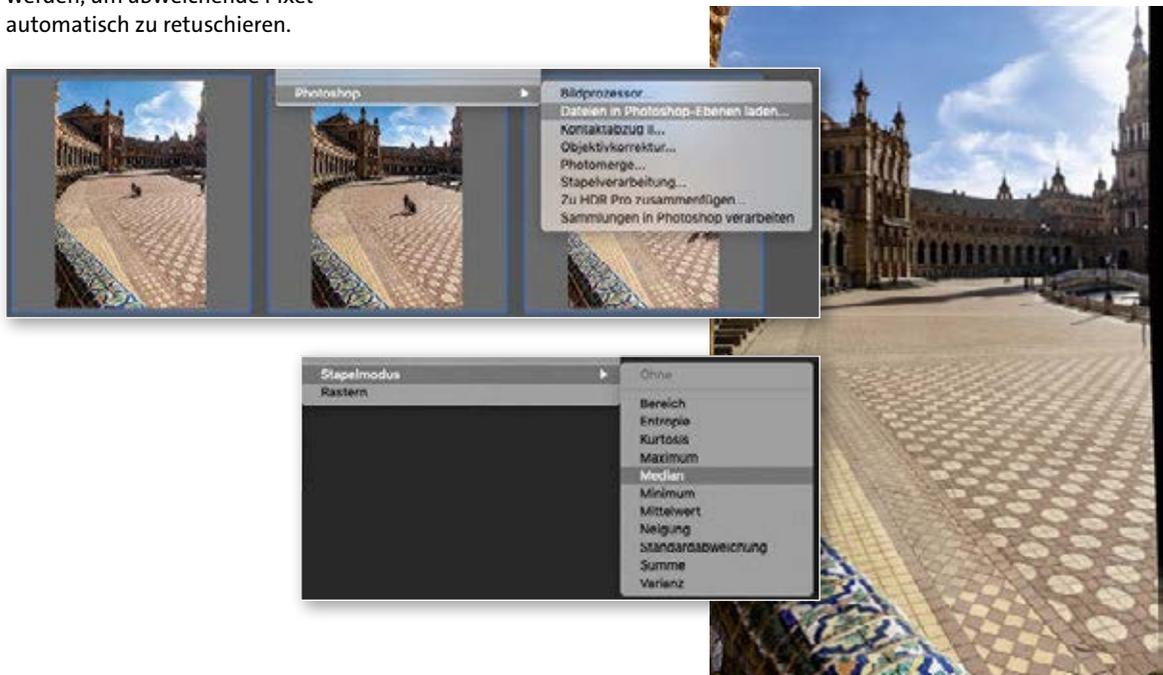


Abb. 5.19: Auch bei der Skalierung von Effekten zeigen Smartobjekte Vorteile. Bei Skalierung einer klassischen Ebene werden die numerischen Parameter der Effekte beibehalten und wirken unproportional **[A]**. Smartobjekte skalieren die Effekte proportional **[B]**.



Bei Transformationen verhalten sich Ebenengruppen und Smartobjekte unterschiedlich: Haben Sie einen Ebeneneffekt, wie einen Schlagschatten, innerhalb einer Ebenengruppe angewendet, wird dieser bei einer Skalierung nicht mitskaliert, sondern behält die numerischen Einstellungen für Größe und Abstand bei. Sind die Ebenen jedoch in einem Smartobjekt gruppiert, wird das gesamte Erscheinungsbild proportional skaliert und damit auch das Größenverhältnis der Ebene zum Effekt.

Abb. 5.20: Ebenen, die in einem Smartobjekt zusammengefasst sind, können über den Stapelmodus analysiert werden, um abweichende Pixel automatisch zu retuschieren.





Das Zusammenfassen eines Ebenenstapels zu einem Smartobjekt bietet noch weitere Optionen. Über den sogenannten Stapelmodus können die Ebenen innerhalb eines Smartobjekts miteinander verrechnet werden. Die Verrechnungsmethoden hierfür sind ursprünglich für wissenschaftliche Zwecke entwickelt worden, um Abweichungen oder Gemeinsamkeiten auf Bildreihen sichtbar zu machen. Trotzdem kann man die Verrechnung im Stapelmodus auch wunderbar nutzen, um störende Objekte in Aufnahmeserien zu retuschieren. Auch hierfür finden Sie einen Beispiel-Workshop in diesem Kapitel.

## 5.2 Filtertechniken

In den letzten Kapiteln haben Sie schon einige Filter kennengelernt. Lassen Sie uns zunächst noch einen Blick auf die doch sehr umfangreiche Liste der Photoshop-Filter werfen. Zunächst befinden sich darin die gängigsten Filter, die Sie teilweise kennengelernt haben:

- **Adaptive Weitwinkelkorrektur**, **Objektivkorrektur** und **Fluchtpunkt** sind Filter, die in die Perspektive eingreifen und die wir in den Workshops von Kapitel 4 bereits genutzt haben.
- Der **Camera Raw**-Filter ermöglicht innerhalb der Photoshop-Einzelbildbearbeitung identische Bildkorrekturen, wie Sie sie aus der Raw-Entwicklung kennen (siehe auch Seite 610 oder 666).
- Der **Verflüssigen**-Filter dient zu freien Verformungen jeder Art. Das Filterfenster ist recht umfangreich. Sie werden es aber noch hinreichend kennenlernen.