

Frequenztrennung

Frequenztrennung ist das Google-Schlagwort Nummer eins, wenn es um Hautretuschen geht. Die meisten Videos im Web erklären die Vorgehensweise aber nur „irgendwie“. Hier erfahren Sie, wie es wirklich funktioniert.



- 3 Überblick**
Was die Frequenztrennung kann und welche Probleme ihre Anwendung eventuell bereitet
- 4 Frequenztrennung**
Hier stellen wir Ihnen die verschiedenen Methoden dieser Technik vor.
- 6 Retusche auf der High-Ebene**
Entfernen Sie mit Hilfe der Frequenztrennung die kleinen Fehler eines Bildes.
- 8 Retusche auf der Low-Ebene**
Ändern Sie durch Weichzeichnen oder einfaches Malen Helligkeit, Farbe und Kontrast eines Bildes, ohne kleinere Bildstrukturen zu verlieren.
- 10 Der Filter-Unterschied**
Welchen Unterschied macht die Art des Weichzeichnens?
- 11 Nondestruktives Retuschieren**
Wege und Vorteile der non-destruktiven Vorgehensweise
- 12 Weitere Anwendungen**
Die Frequenztrennung kann auch kreativ als digitales Bügeleisen, zur Mikrokontrastverstärkung oder zum Textur-Transfer Anwendung finden.



Foto: Pavel Lysenkov - Adobe Stock #82924796

EINFACHER RETUSCHIEREN

Frequenztrennung

Der aus der Sicht kreativer Fotografen und Bildbearbeiter technische und wenig anschauliche Begriff „Frequenztrennung“ schreckt zunächst mindestens genauso ab, wie viele (über-) retuschierte Ergebnisse dieser Methode. Von einigen Retuscheuren wird die Frequenztrennung deshalb mitunter fast schon verteufelt. Dabei ist gar nicht die Methode, sondern immer nur der Anwender für die erzielten Ergebnisse verantwortlich. **Olaf Giermann** zeigt Ihnen, wie diese geniale Technik funktioniert.



Die Frequenztrennung ist ein mächtiges Werkzeug. Aber, wie uns schon die Spiderman-Filme gelehrt haben sollten: Mit großer Macht kommt große Verantwortung! Suchen Sie die Schuld an schlechten Ergebnissen also nicht bei der Technik an sich. Sie allein sind für die Ergebnisse Ihrer Bildbearbeitung verantwortlich.

Frequenztrennung – was für ein Wort! Frequenzen kennen Sie vielleicht aus dem Audibereich. Die Frequenz entspricht der Tonhöhe. Aber was hat dieser Wortgebrauch von Audiophilen oder Informatikern im Bereich der Bildbearbeitung zu suchen?

Wer wann genau erstmals den Frequenzbegriff auf die Bildbearbeitung übertragen hat, lässt sich nicht mehr herausfinden. Der Begriff der Ortsfrequenz ist aber zumindest jedem, der sich wissenschaftlich/messtechnisch mit Bildern beschäftigt, ein Begriff. Die Frequenztrennung (die eine Trennung von Ortsfrequenzen darstellt) ist lediglich eine Nutzenanwendung davon.

Für uns Bildbearbeiter ist aber Folgendes wichtig zu wissen: Hohe Frequenzen (High) stehen für feinere, niedrige Frequenzen (Low) für größere Strukturen. ►



UNSERE AKTIONEN FÜR DIE VERSCHIEDENEN FREQUENZTRENNMETHODEN FINDEN SIE UNTER WWW.DOCMA.INFO/21494

FREQUENZTRENUNG AUF EINEN BLICK

Mit dieser Technik sind Sie in der Lage, ein Bild so auf zwei Ebenen zu verteilen, dass auf der einen Ebene die Details und auf der anderen Ebene die gröberen Tonwerte und Farben liegen.

Vorteile

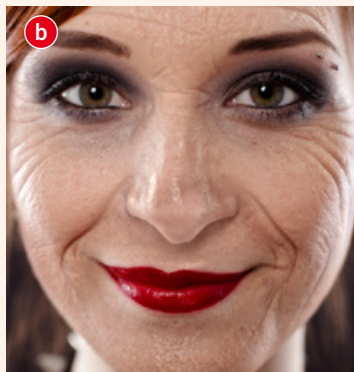
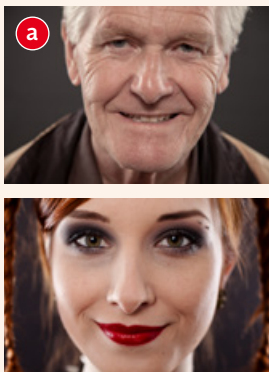
Die Frequenztrennung erleichtert Retuschen aller Art, weil Sie sich gezielt um die Details oder um die Farben kümmern können, ohne ständig auf beides achten zu müssen:

- **Die Hautretusche ist** wohl die häufigste Anwendung der Frequenztrennung. Sie erleichtert das Glätten der Haut, und die Retusche von Störungen per »Kopierstempel« und auch das Dodge & Burn.
- **Bei der Retusche** von Architektur- und Produktfotos, also eher technischen Bildern mit klaren Konturen, hilft die Frequenztrennung per »Helligkeit interpolieren«
- **Auch kreative Anwendungen** der Frequenztrennung sind möglich. So lässt sich ein- und dieselbe Photoshop-Aktion sowohl für die Retusche als auch für die Mikrokontrastverstärkung einsetzen.
- **Sie können Strukturen** extrahieren und diese auf andere Fotos übertragen.

Nachteile

Die durchzuführenden Schritte für die Frequenztrennung sind je nach Methode ziemlich aufwendig. Aber die Abläufe lassen sich zum Glück per Photoshop-Aktion automatisieren, so dass Sie das Anwenden nur einen Klick kostet.

- **Die Frequenztrennung ist** für viele Anwendungsfälle unnötig. Kleinere Retuschen sind heutzutage mit dem »Bereichsreparatur-Pinsel« oder dem »Reparatur-Pinsel« auf einer neuen, leeren Ebene deutlich schneller erledigt.
- **Die Frequenztrennung verleitet** – wie andere Techniken auch – zu pauschalen Lösungen für Bildbearbeitungsprobleme, die eher viel Feingefühl erfordern.



Die Frequenztrennung ermöglicht weit mehr als nur eine einfache Hautglättung. Sie können auch Strukturen übertragen – beispielsweise Falten von einem Gesicht (a) in ein anderes (b) – oder bei einem Produktfoto (c) Dellen einfach ausgleichen (d).



Die exakte Methode der Frequenztrennung

Im Netz finden Sie viele unterschiedliche Vorgehensweisen für eine Frequenztrennung. Wenden Sie aber nach Möglichkeit immer die auf dieser Seite vorgestellte Methode an, denn nur sie führt zu keinerlei Helligkeitsverschiebungen und erlaubt zudem den Einsatz verschiedener Weichzeichnungsfilter. Mit Hilfe unserer Photoshop-Aktion kostet Sie der gesamte Ablauf nur einen Mausklick.

01 Notwendige Ebenen erzeugen

Duplizieren Sie die Ausgangsebene mit Hilfe des Tastenkürzels »Strg/Cmd-J« zweimal. Nennen Sie die obere Ebene „High“ (für die hohen Frequenzen, also die Details) und die untere Ebene „Low“ (für die niedrigen Frequenzen, also die Tonwerte und Farben), um die Übersicht zu behalten und den Beschreibungen in diesem Artikel folgen zu können. Für die Frequenztrennung an sich spielt der Ebenenname keine Rolle.

TIPP: Falls Sie vor dem Durchführen der Frequenztrennung bereits mehrere andere Ebenen angelegt haben, fassen Sie zunächst alle bisherigen Ebenen mit »Strg/Cmd-Alt-Shift-E« zu einer neuen Ebene zusammen. Duplizieren Sie dann diese Ebene nur ein weiteres Mal.

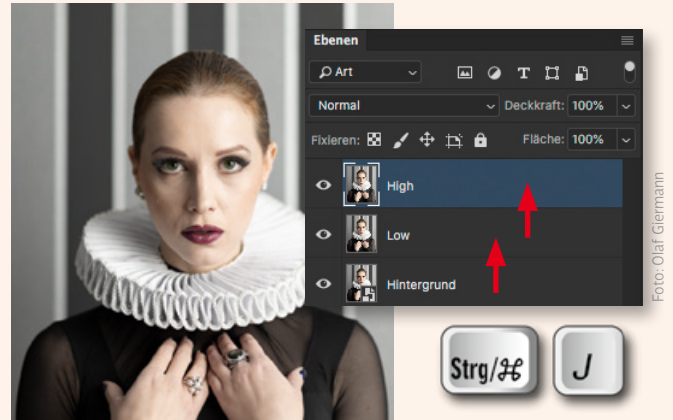
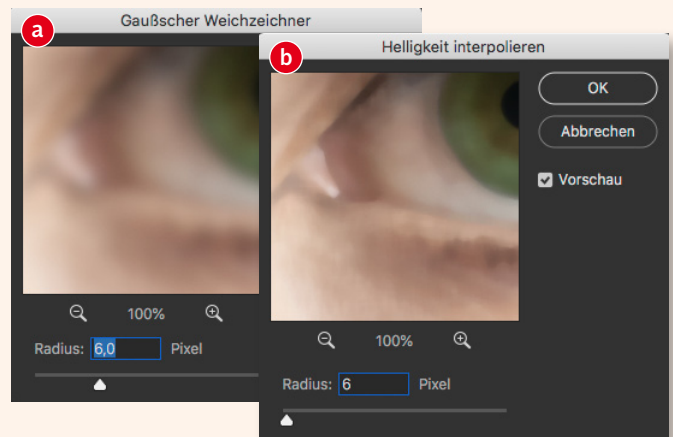


Foto: Olaf Giermann

02 Low-Ebene weichzeichnen

Wenden Sie auf die Low-Ebene einen Weichzeichnungsfilter an, wie zum Beispiel den »Gaußschen Weichzeichner« (a) oder »Helligkeit interpolieren« (b). Durch das Weichzeichnen entfernen Sie die Details aus dieser Ebene, die Sie auf die High-Ebene bringen möchten (zum Beispiel die Haut-Poren). Wählen Sie also einen Radius, der gerade so groß ist, dass diese Details verschwinden.

HINWEIS: Falls Sie sich nicht mit dem kleinen Vorschaufenster der Weichzeichnungsfilter zufrieden geben möchten, blenden Sie vor deren Aufruf vorübergehend die High-Ebene aus. So können Sie das Weichzeichnungsergebnis auf der Arbeitsfläche beurteilen.



03 High-Ebene anlegen und einstellen

Aktivieren Sie die High-Ebene und rufen Sie »Bild > Bildberechnungen« auf. Mit Hilfe dieses Dialogs subtrahieren Sie die flächigen Bereiche der Low-Ebene von der High-Ebene und bringen diese auf ein mittleres Grau.

Je nachdem, in welcher Farbtiefe Ihr Bild vorliegt, müssen Sie dafür unterschiedliche Einstellungen vornehmen. Achten Sie also bei 8-Bit-Bildern darauf, »Subtrahieren«, »Skalieren: 2«, »Versatz: 128« zu verwenden und die Checkbox »Umkehren« zu deaktivieren (a). Bei einer Farbtiefe von 16 Bit aktivieren Sie dagegen »Umkehren« und wählen »Mischmodus: Addieren«, »Skalieren: 2« und »Versatz: 0« (b).

Bestätigen Sie den Dialog und ändern Sie die Füllmethode der High-Ebene auf »Lineares Licht« (c). Gruppieren Sie die erzeugten Ebenen und nennen Sie die Gruppe »Frequenztrennung«. Falls Sie alles richtig gemacht haben, sollte das Ein- und Ausblenden der Gruppe (zumindest in der 100%-Darstellung von Photoshop) keinerlei Helligkeitsunterschiede im Bild bewirken.

