

PHOTOSHOPS NEURALE FILTER

Die neuen, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Photoshop-Filter
und ihre wichtigsten Funktionen für den kreativen Alltag

MASKEN OPTIMIEREN

Wie Sie mit ausgefeilten Techniken Ihre Masken optimieren

PHOTOSHOPS GESICHTS- BASIERTE FUNKTIONEN

Möglichkeiten und Grenzen der gesichtsbasierten Funktionen



PHOTOSHOP TOOLBOX 16

Ps DOCMA-AKADEMIE

Photoshops Neural Filters

Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI) begegnen uns im Alltag immer häufiger. In Form der „Neural Filters“ ist die KI nun auch in Photoshop prominent vertreten. **Olaf Giermann** stellt Ihnen die aktuell vorhandenen Filter und deren wichtigsten Funktionen für den kreativen Alltag vor.



Foto: Olaf Giermann

Neben der »Filter«- und der »Weichzeichner«-Galerie gibt es seit Photoshop 2021 eine weitere Filterbibliothek, in der mehrere Filter unter einem Dach versammelt sind: die »Neural Filters«.

Hierbei handelt es sich nicht um herkömmliche Filter, sondern um neuronale Netze, denen mittels maschinellem Lernen beigebracht wurde, was sie zu tun haben. Adobe setzt hier auf seine selbst entwickelte Künstliche Intelligenz (KI) „Adobe Sensei“ (sinngemäß „Lehrer“). Diese KI wird für jeden Anwendungszweck mit Unmengen von Vorher/Nachher-Bildern gefüttert, lernt daraus, welches Ergebnis von ihr erwartet wird, und generiert entsprechende Filter-Algorithmen. Mit fortschreitendem Lernprozess werden die Filterergebnisse in der Regel immer besser. Das ist der Grund, warum Sie mitunter einige »Neural Filters« neu herunterladen müssen. Dabei



Die Neural Filters basieren auf maschinellem Lernen und werden ständig weiterentwickelt. Sowohl die Filteroberfläche als auch die Filterergebnisse können sich dadurch jederzeit ändern.

handelt es sich um aktualisierte KI-Funktionen. Einige Filter wie etwa »Smart Portrait« werden sogar über die Cloud ausgeführt, wodurch immer das aktuellste KI-Modell angewendet werden sollte.

Panta rhei

„Alles fließt“ (griechisch „Panta rhei“ nach dem Philosophen Heraklit) beschreibt diesen Zustand sehr gut. Selbst die Filteroberfläche mit ihrer Unterteilung nach »Enthaltenen« und »Beta«-Filtern folgt diesem Prinzip.

Nichts, was Sie auf den folgenden Screenshots finden, muss morgen noch genauso aussehen. Wichtig ist eigentlich nur, dass Sie verstanden haben, wie die »Neural Filters« funktionieren. Denn sie produzieren manchmal unerwartete Ergebnisse und Artefakte. Sehen Sie das Ganze in einem solchen Fall wie bei einem Kind, das noch dazulernen muss. Mal schauen, ob Adobe Sensei dabei seinem Namen als Lehrer gerecht wird.

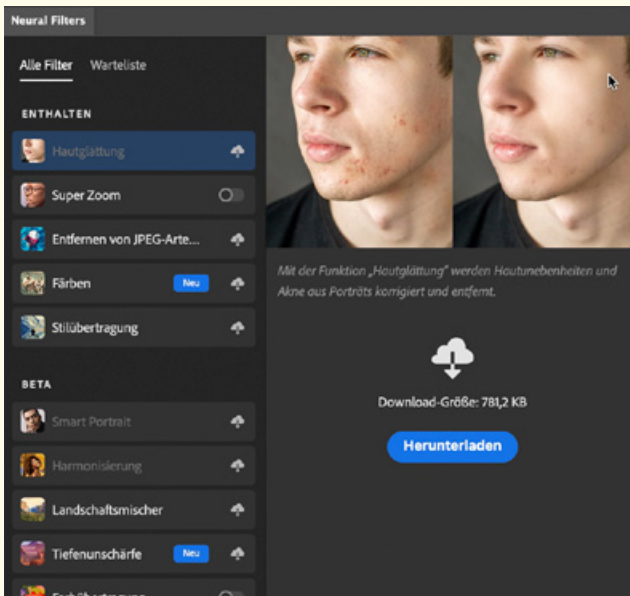
PROBLEME?

Sollten sich einige »Neural Filters« nicht herunterladen lassen oder anderweitig Probleme bereiten, können Sie versuchen, die Neural-Filter-Daten zurückzusetzen. Entfernen Sie dafür alle oder ausgewählte Inhalte des Ordners „PluginData“, den Sie hier finden:

- Windows:
C:\Users\Username\AppData\Roaming\Adobe\UXP\PluginsStorage\PHSP\22\Internal\com.adobe.nfp.gallery\PluginData
- Mac:
HD/Benutzer/Benutzername/Library/Application Support/Adobe/UXP/PluginsStorage/PHSP/22/Internal/com.adobe.nfp.gallery/PluginData

Nach einem Neustart von Photoshop laden Sie die Filter in der »Neural Filters«-Galerie herunter.

Ps Überblick



01 KI-Modelle herunterladen

Nach dem Aufruf von »Filter > Neural Filters« können Sie nicht gleich loslegen. Die einzelnen Filter müssen – oft auch nach einem Photoshop-Update – zunächst heruntergeladen werden. Die Downloadgröße reicht dabei von weniger als 1 MB (»Hautglättung«) bis zu mehr als 200 MB (»Smart Portrait«). Da die zugrunde liegenden KI-Modelle ständig weiterentwickelt werden, bringt ein neuer Download meist auch bessere Ergebnisse mit sich.

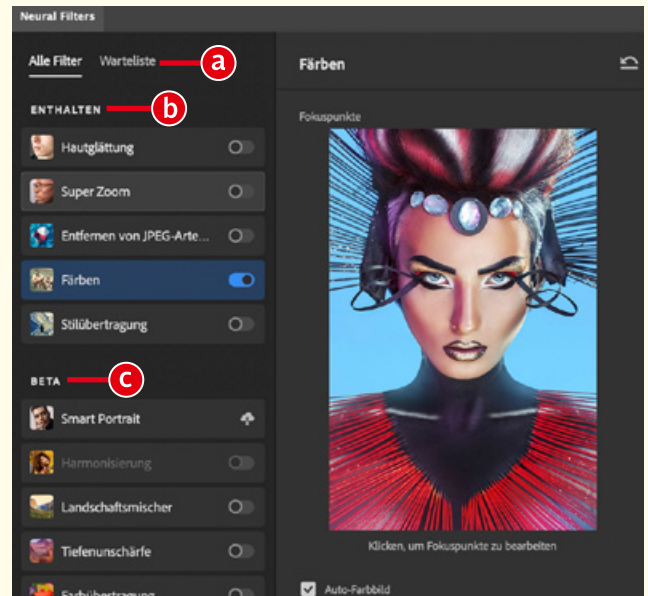
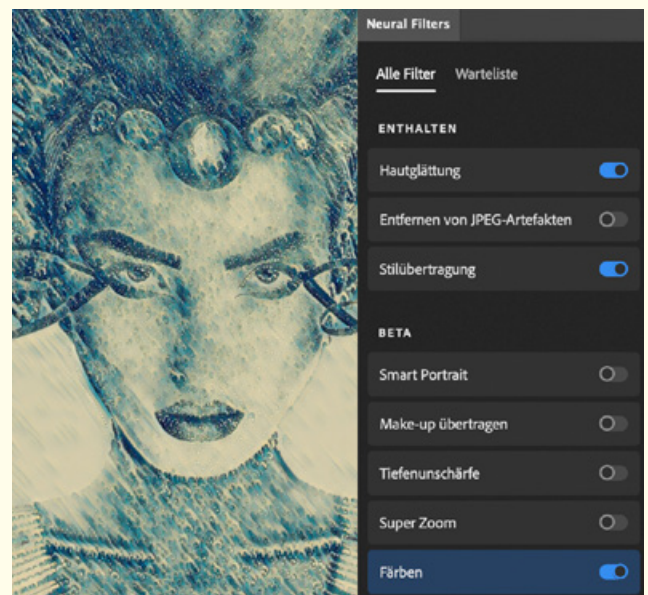
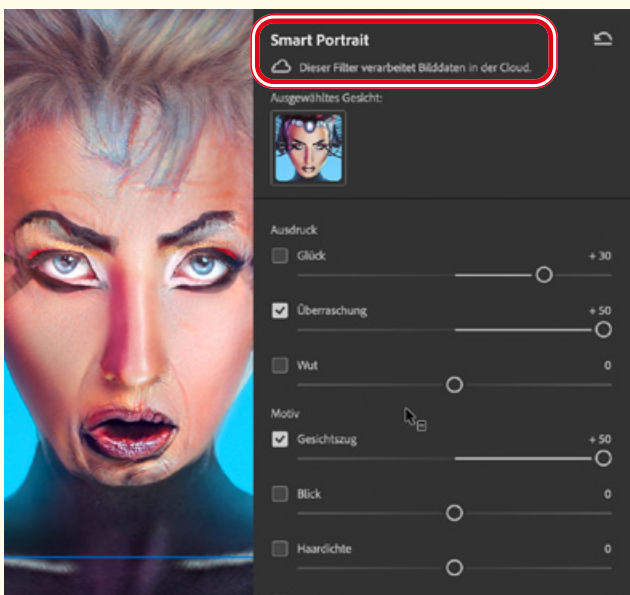


Foto: ponomarenko – Adobe Stock #68467675

02 Filter: Enthaltene, Beta und Warteliste

Die »Neural Filters« sind in drei Kategorien eingeteilt. Die »Warteliste« (a) teaset Filter an, die es einmal geben könnte, wenn sie von genügend Anwendern gewünscht werden. »Enthalten« (b) beinhaltet Filter, die Adobe für einsatzbereit hält. »Beta« erlaubt das Testen von Filtern, die sich noch in der Entwicklung befinden (c). **Achtung:** Kategorie, Bedienoberfläche, Funktionen und Ergebnisqualität jedes Filters können sich jederzeit ändern.



03 Lokale oder cloudbasierte Berechnung

Die meisten Filter der »Neural Filters« werden lokal, also auf Ihrem eigenen Computer berechnet. Manche Filter, wie etwa »Smart Portrait«, verarbeiten einige Vorgänge in der Cloud. Um solche Filter uneingeschränkt nutzen zu können, ist eine Internetverbindung erforderlich. Falls Datensicherheit und Datenschutz für Ihre zu filternden Bilder kritisch sein sollten, überlegen Sie sich, ob ein etwaiges Risiko den Upload auf Adobes Server wert ist.

04 Smartfilter- und Kombinier-Fähigkeit

Die »Neural Filters« lassen sich non-destruktiv als Smartfilter anwenden – auch mehrfach hintereinander. Außerdem können Sie auch beim Aufruf des Dialog, wie hier gezeigt, mehrere Einzel-Filter gleichzeitig aktivieren. Die Kombinationsfreude ist eigentlich nur durch einen Faktor getrübt: die Berechnungszeit. Denn die meisten »Neural Filters« sind auch auf schnellen Rechnern sehr langsam – in Kombination natürlich umso mehr. ►

Ps Einfache Filter und Ausgabe-Optionen



Foto: Neiron Photo – Adobe Stock #6998911

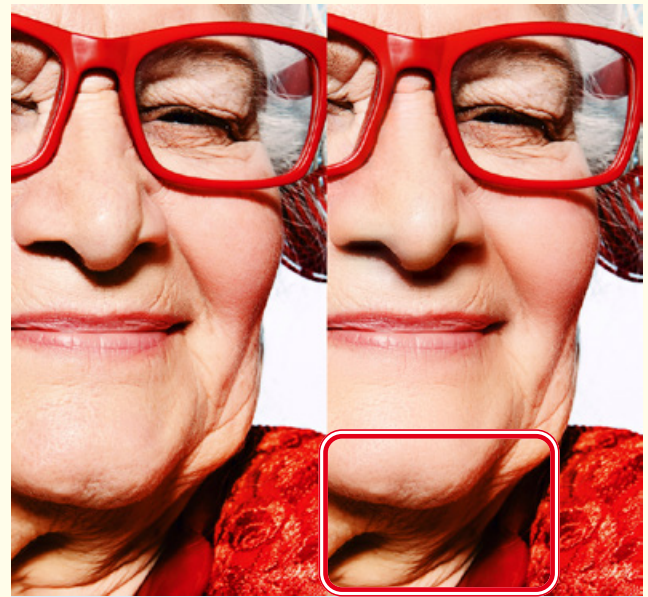


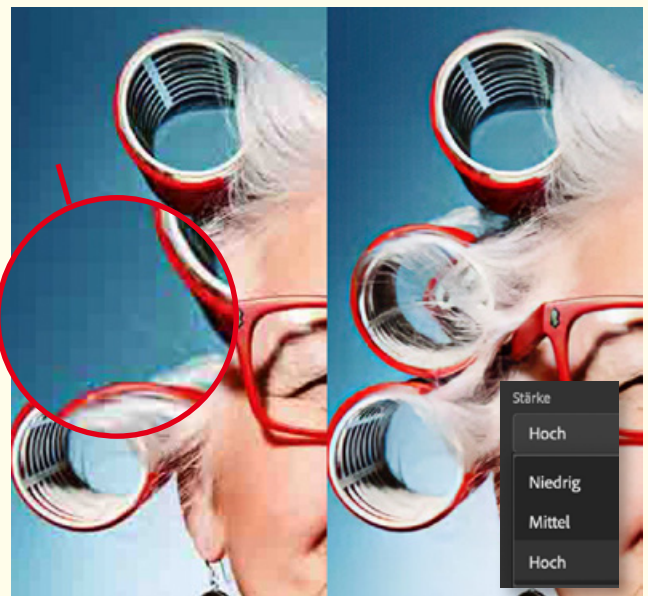
Foto: Andrey Kiselev – Adobe Stock #63253263

05 Hautglättung

Wurde ein Gesicht erkannt, eignet sich der Filter »Hautglättung« zur Verschönerung des Hautbildes. Der Filter glättet die Haut, ohne die Poren völlig zu entfernen, und reduziert Hautstörungen wie Rötungen oder Akne. Die Effektstärke regulieren Sie mit dem Parameter »Weichzeichnungsfilter« (a). »Glättung« (b) soll harte Schatten reduzieren – der Unterschied zwischen minimaler und maximaler Einstellung ist aber vernachlässigbar gering.

06 Hautglättung: Probleme

Anders als der Name des Filters verspricht, wird nicht Haut generell geglättet, sondern ausschließlich der Gesichtsbereich. Damit ist der Filter nicht für die schnelle Retusche von Hals oder Dekolleté oder anderen Hautbereichen geeignet. Hier müssen Sie also auf herkömmliche Techniken zurückgreifen. Generell sollten Sie den Filter auch eher behutsam einsetzen, da die Anwendung bei starker Weichzeichnung unnatürlich wirkt.



07 Ausgabe-Optionen der Neuralfilter

Bei allen Neural-Filtern finden Sie unten im Dialog die »Ausgabe«-Optionen (a). Empfehlenswert ist es, vor allem auch bei der »Hautglättung«, den Effekt auf eine neue Ebene ausgeben zu lassen. Auf diese Weise können Sie die »Deckkraft« (b) senken, falls er zu kräftig ausfällt, oder die Wirkung des Filters per Ebenenmaske auf ausgewählte Bildbereiche zu beschränken.

08 Entfernen von JPEG-Artefakten

Für hochkomprimierte, mehrfach durch verschiedene Social-Media-Plattformen gereichte und dadurch immer wieder konvertierte JPEG-Bilder sind blockartige Störungen und Farbverschiebungen entlang von Kanten charakteristisch. Solche Artefakte können Sie mit dem Filter »Entfernen von JPEG-Artefakten« reduzieren. Der Glättungseffekt fällt bei »Hoch« am stärksten aus, reicht jedoch nicht immer zur vollständigen Artefakt-Entfernung.