

# Die Frage nach dem guten Ton

*In Hauttönen führen schon leichteste Abweichungen zu Bleichgesichtern, hochroten Portraits oder grünlich-kranker Gesichtsfarbe. Einfache Regeln in drei Schritten angewendet helfen zum gesunden Hautton.*

■ DIETER WASSMER/PETER LAELY Schaut man sich einen unbekannten Gegenstand in einer Publikation an, so spielt die Farbigkeit genau genommen eine Nebenrolle. Für die betrachtende Person existiert kein nachvollziehbarer Vergleich, da die Farbe des Originals unbekannt ist. Anders ist der Vorgang der Farbbeurteilung, wenn man das Original gut kennt. Das Gehirn speichert die Farbigkeit solcher wiedererkennbaren Gegenstände, sie sind jederzeit abrufbar. Solche Farbtöne nennt man im Reprolatein memorisierbare Farben. Jeder Mensch weiss wie blau ein schöner Sommerhimmel, wie gelb ein würziger Käse, wie grün eine Frühlingswiese sein soll. Sehr präzise haben wir die Farbvarianten des Hauttones unserer Mitmenschen gespeichert. Minimalste Abweichungen erkennen wir als Farbkipp zur rot- oder grünstichiger Haut. Kurz gesagt, gibt es wohl keinen sensibleren Farbbereich als das Erscheinungsbild der menschlichen Haut.

## Verhältnisfrage

Hilfreich wäre ein Standardwert für einen gesunden mittleren Hautton. Bloss, den gibt es schlicht und einfach nicht. Des Menschen Haut ist zu individuell. Beim Festlegen von Hauttönen

muss darauf geachtet werden, dass der spezielle Hautton eines Menschen erhalten bleibt. Im besten Falle gibt es Hauttongruppen, die von blassrosa bis dunkelgelblich variieren. Danach können bei der Bildinterpretation die Hauttöne eingeteilt werden. Je nach Hauttonklasse, wird beim Absetzen ein Werteverhältnis zwischen Cyan, Magenta und Gelb angestrebt. Hauttöne sind Mittelöne. Durch den Einsatz einer flachen Gradation im Mitteltonbereich werden Hauttöne weicher. Als kleiner Helfer für die Suche der richtigen Farbverhältnisse des gesuchten Farbtons dient der «Hautton-Spick» (im Bericht abgebildet). Er beinhaltet die Farbwerte für typische Hauttöne im hellen und dunklen Bereich. Im Hautton sind Magenta und Gelb die Primärfarben und Cyan die Gegen- oder Komplementärfarbe. Cyan ist zuständig für die Helligkeitsunterschiede. Die Modulation der Haut ist also direkt vom Cyan abhängig und wird mit diesem Kanal gesteuert. Ein minimaler Wert von 3 – 5 % Cyan sollte in hellen Hautbereichen immer vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, so muss mit einer Farbkorrektur die Sättigung des Hauttones reduziert werden. Zusammenfassend kann die Hauttonkorrektur in drei Schritte aufgeteilt werden:

1. Gradationskorrektur mit verflachendem Kurvenverlauf in den Mittelönen.
2. Farbkorrektur der Rottöne, meist mit Reduktion der Sättigung
3. Gradationskorrektur einzelner Farbkanäle zur Festlegung der CMY-Verhältnisse gemäss Hauttonrechner.

## Magenta-Gelb-Spiel

Mit etwas Erfahrung in der Anwendung dieses Dreischritt-Verfahrens, wird schnell klar, dass hauptsächlich das Verhältnis von Magenta zu Gelb das Aussehen des Hauttones regelt. Gute Beobachter stellen fest, dass alle Beispiele in diesem Bericht im RGB-Modus korrigiert wurden. In diesem Falle liegt der einzige Unterschied zu CMY darin, dass Cyan mit Rot, Magenta mit Grün und Gelb mit Blau bezeichnet ist. Das Magenta-Gelb-Verhältnis kann auch rechnerisch betrachtet werden. Für einen mittleren normalen Hautton liegt Magenta und Gelb auf dem vierfachen Wert von Cyan. Will man einen rosigen Hautton, so zählt man zum Magenta nochmals etwa 5 % hinzu und rechnet denselben Wert im Gelbkanal weg. Wünscht man einen gelblichen Teint, so wird im Gelb addiert und im Magenta abgezogen. Zugegeben, diese Formel

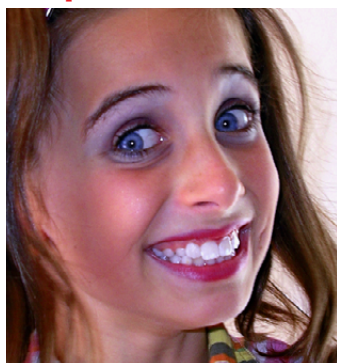
ähneln eher dem Hexen-Einmaleins als einer praktikablen Hauttonregel. Exakt diese Zahlenschinderei übernimmt der Hauttonrechner, welcher im Infokasten dieses Berichtes erwähnt ist :)

## Hilfen für den Hautton

Zur Unterstützung für den Umgang mit Hauttönen liegen zwei Dateien im Downloadbereich von [www.publisher.ch](http://www.publisher.ch) oder [www.panag.ch](http://www.panag.ch) bereit :

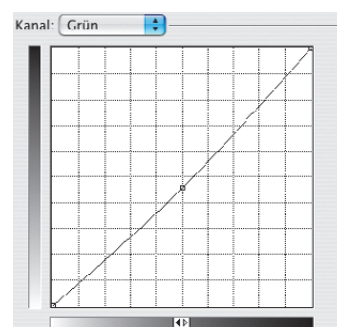
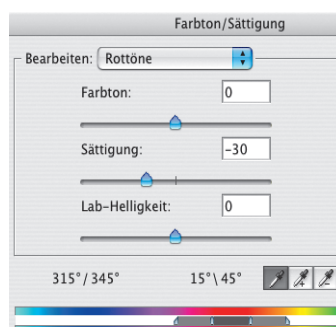
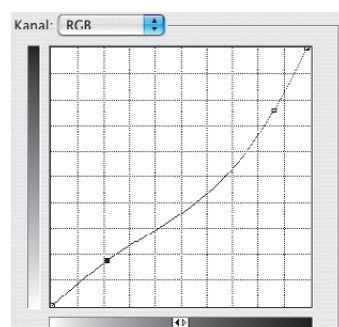
- Der Hauttonspick ist ein PDF mit Werteangaben für Hauttonklassen. Tabellenartig werden hier die CMY-Werte abgelesen. Für jede Klasse sind Werte im hellen, mittleren und dunklen Tonbereich definiert.
- Der Hauttonrechner ist ein PDF mit Rechenfunktionen, welcher aus einer Angabe des gemessenen Cyan-Wertes das Verhältnis CMY preis gibt. Diese Datei liegt als CMYK-zum Drucken und als RGB-Variante für den Bildschirm bereit.

## Beispiel 1



Die Ausgangslage ist zu dunkel und rotstichig.

1. Schritt verflacht den Mittelton und hellt auf
2. Schritt entsättigt die Rottöne
3. Schritt reduziert Magenta nach Angaben des Hauttonrechners (siehe Infokasten)

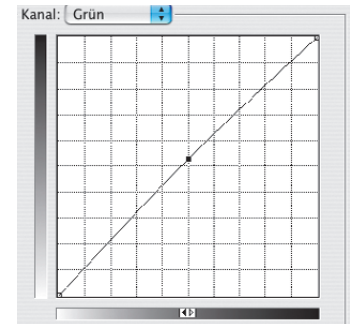
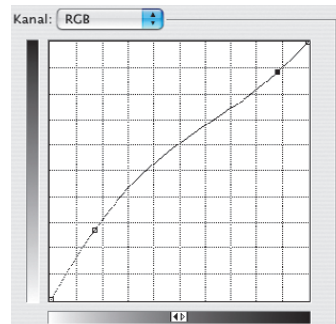


## Beispiel 2



Die Ausgangslage ist zu hell und gelbstichig

1. Schritt verflacht den Mittelton und dunkelt ab
2. Schritt entsättigt die Rottöne
3. Schritt addiert Magenta nach Angaben des Hauttonrechners (siehe Infokasten)



## Glanz und Stufen

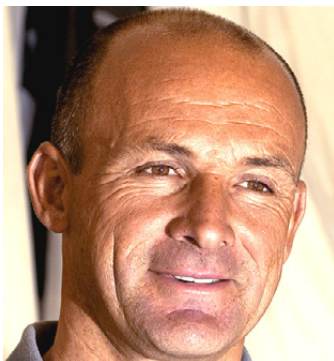
Durch Blitzlichter oder frontale Lichtführung bei der Aufnahme entstehen auf glänzender Haut unliebsame Störungen in Gesichtern. Solche Effekte finden sich hauptsächlich in der Amateur- oder Reportagefotografie, da natürlich nicht immer wünschenswerte Aufnahmebedingungen existieren. Diese Bildfehler treten in Form von harten Tonübergängen, Abrissen oder weissen Stellen auf. Solche Fehler in Gesichtern benötigen vor der eigentlichen Hauttonbestimmung eine regel-

rechte Restauration. Es wäre aber falsch anzunehmen, dass schlecht aufgenommene Bilder zu perfekten Wiedergaben werden. Hauttonreparaturen sind im besten Fall Schadensbegrenzungen. Grundsätzlich ist im Photoshop jedes Mittel recht um Bildschäden zu reparieren. Störungen aufgrund von harten Tonübergängen oder modulationslosen Flächen werden durch extreme Verflachung der Gradationskurve in den hellen Tönen gemildert. Am besten wird durch das Anheben des ersten Lichterpunktes eine Eliminierung der

Lichterzeichnung erzeugt. Dies ergibt eine Limitation der hellen Töne auf einen Minimalwert zwischen 5 - 10%. Alle Bildstellen, welche heller sind als dieser Schwellwert, werden abgeflacht und verschwinden. Hartnäckig weisse Glanzflecken werden in einem weiteren Schritt mit selektiver Farbkorrektur minimiert. Dabei wird als Zielfarbe Weiss gewählt und die Arbeitsmethode der Korrektur auf «absolut» gestellt. Nun wird der weissen Farbe, je nach Hautton des Gesichts etwas Magenta und Gelb zugefügt. Auch die Zugabe

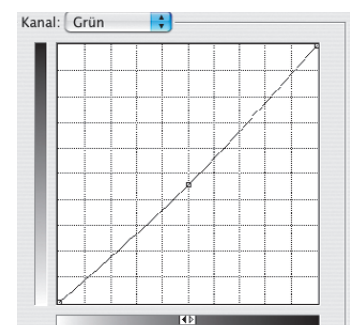
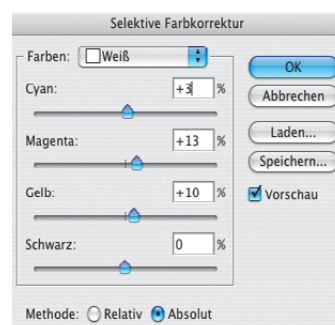
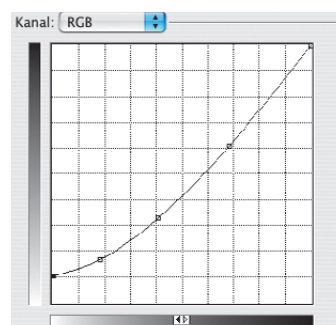
von Cyan kann bei sehr dunklen Hauttypen helfen. Durch diese Anpassungen von Weiss werden die Flecken dem Hautton angeglichen. Nach der Reparatur erfolgt in einem abschliessenden Schritt die Gradationskorrektur auf einzelne Farbkanäle zur Festlegung des Hauttontyps. Die Reparaturkorrekturen werden idealerweise als Korrektorebenen angelegt. Falls Bildstellen ausserhalb der Hauttöne durch die Gradationsverflachungen leiden, können sie auf der Maske der Einstellenebene manuell geschützt werden.

## Beispiel 3



Harte Tonübergänge und Glanzstellen sind typische Blitzlichtschäden. Vor dem Absetzen des Hauttones muss repariert werden.

1. Schritt hebt den Lichtpunkt an und verflacht die Lichterzeichnung.
2. Schritt färbt die weissen Töne rötlich ein und dunkelt sie ab.
3. Schritt reduziert Magenta nach Angaben des Hauttonrechners (siehe Infokasten)

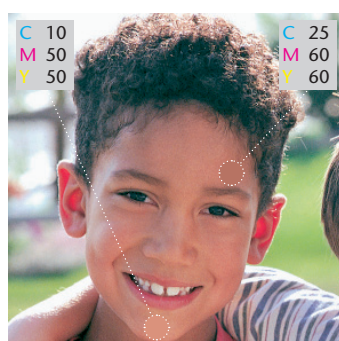
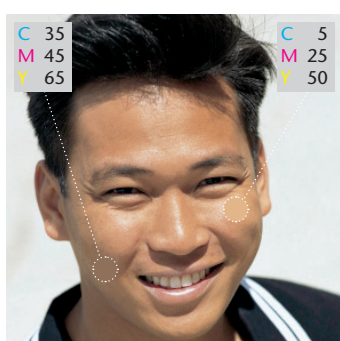
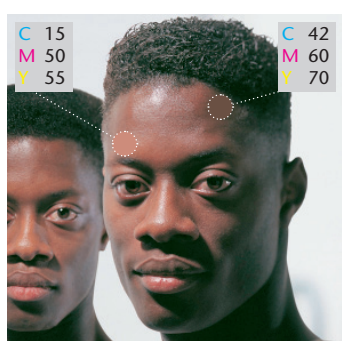
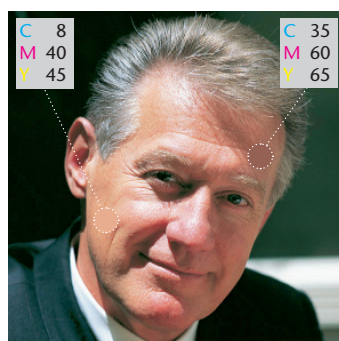
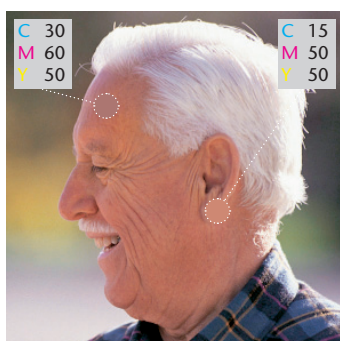
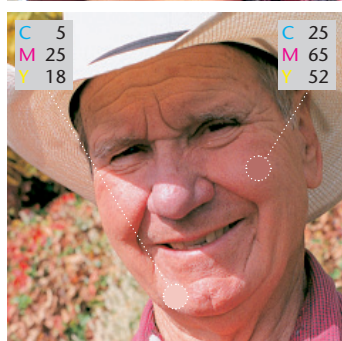
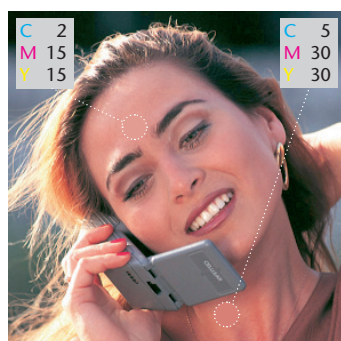
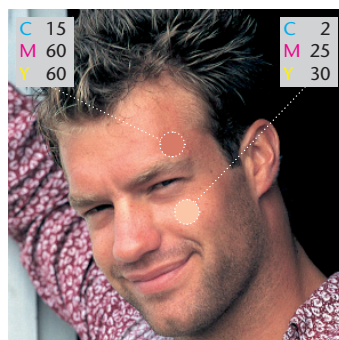
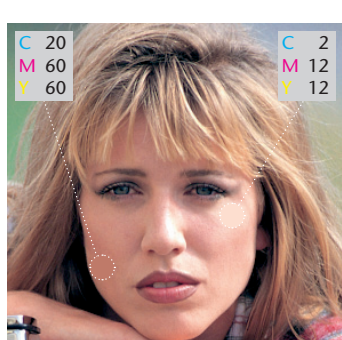
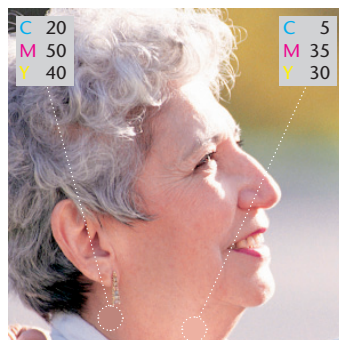
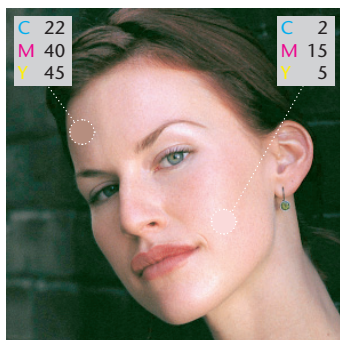
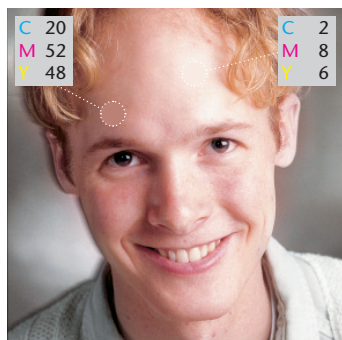
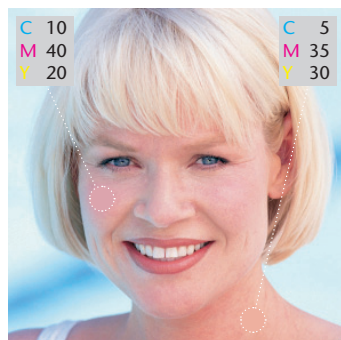
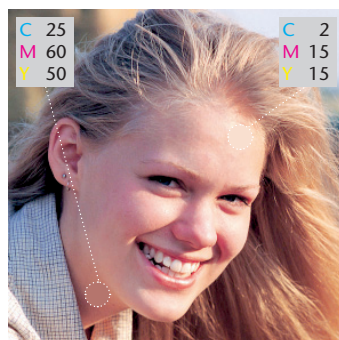
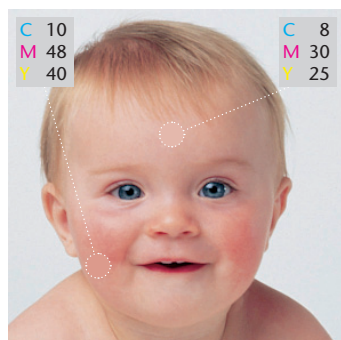




# HAUTTON

Diese Seite ist eine Sammlung von typischen Hauttönen – von hellen bis dunkeln Varianten das Spektrum abdeckend.

Die CMY-Verhältnisse wurden mit dem Farbrechner auf der Basis des Cyan-Wertes ermittelt (siehe Infokasten). Bewusst werden keine Schwarz-Werte angegeben, da diese keinen Einfluss auf die CMY-Verhältnisse des jeweiligen Hauttones haben. Sind Bilder insgesamt zu hell oder zu dunkel wird idealerweise mit der globalen Gradation vorkorrigiert.





## Helligkeit und Farbe trennen

Jeder Farbton besteht aus den beiden Aspekten Helligkeit und Farbe. Wird auf einem Bild der Kontrast in gewohnter Weise global verändert, so bezieht sich die Korrektur auf Helligkeit und Farbe. Wenn in einem flachen Portrait die Gradation stark erhöht wird, so wird die Hautfarbe mitkorrigiert. Das Resultat ist ein übersättigter, krebsroter Hautton. Ebenso verfehlt ist die globale Kontrasterhöhung eines blassen, flauen Gesichtstones. Die Bildtiefen fallen zu und verlieren jede Modulation.

Viel zu wenig Beachtung wird der Möglichkeit gegeben Gradationskorrekturen nur auf die Farbe oder lediglich auf die Helligkeit (Luminanz) anzuwenden. Es sind einmal mehr die Einstellenebenen in Adobe Photoshop, welche diese Möglichkeiten zulassen. Gradationskurven nur auf die Farbigkeit oder nur auf die Helligkeit anzuwenden lässt völlig neue Spielarten im Umgang mit der Modulation zu. Mit spezifischen Biegungen in der Gradationskurve kann die Zeichnung im Hautton geregelt werden. Soll beispielsweise eine Hautfarbe im Mittelton weniger Zeichnung haben, so verflacht man an dieser Stelle die Gradation. Mehr Zeichnung in einem Hauttonbereich wird durch Aufsteilung der Gradationskurve in diesem Bereich erzeugt.

## Digitales Make-up

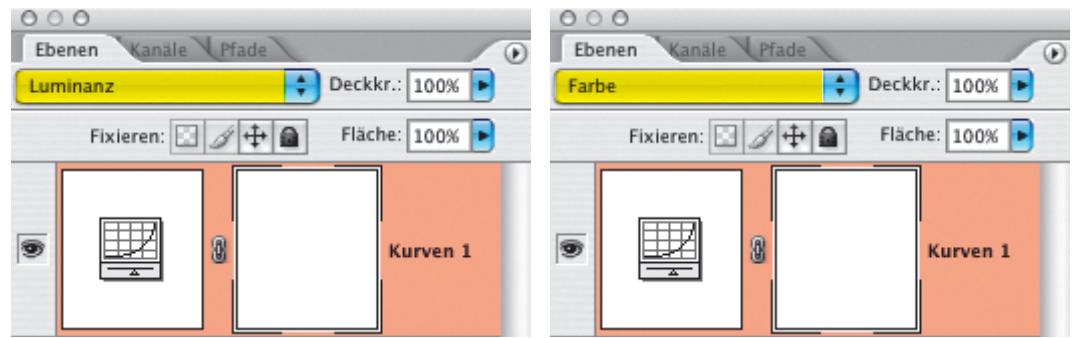
Weich und sanft soll die Haut nach unserer Idealvorstellung erscheinen. Körnige Verfärbungen müssen daher entfernt werden. Adobe hat hierfür einen Filter bereitgestellt, der wunderbar wirken kann, wenn er richtig eingesetzt wird. Damit sich die Filterwirkung auf die Haut beschränkt, wird vorgängig ein Duplikat des Originalbildes als Ebene erstellt. Auf dem Bild wird mit dem Menü «Auswahl Farbbereich» der Hautton gewählt. Aus dieser Auswahl wird eine Ebenenmaske erstellt. Filtereffekte auf dieser Bildebene wirken nur in den Hauttönen. Die Maske kann natürlich noch manuell nachbearbeitet werden. Nun kommt der Filter «Störungen reduzieren» zum Zug. Er enthält alle Einstellungen zur Glättung der Haut – porzellanartige Haut ist das Resultat.

## Die Autoren

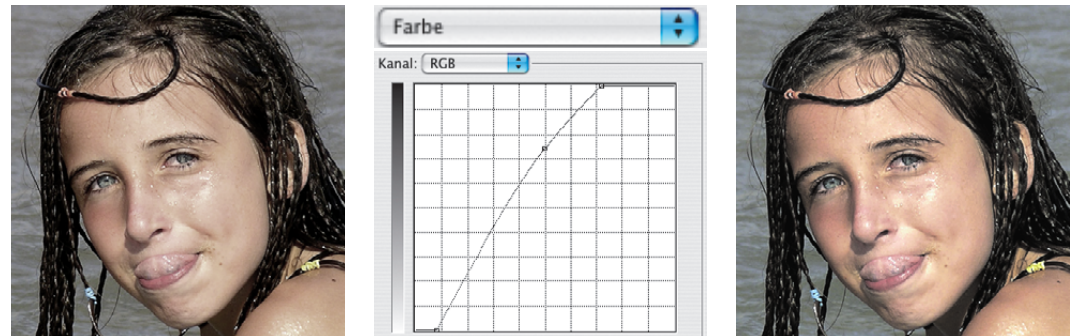


**Schnasy Dieter Wassmer** ist zusammen mit **Peter Laely** Inhaber der Firma **PAN Publishing AG** in Aarau.

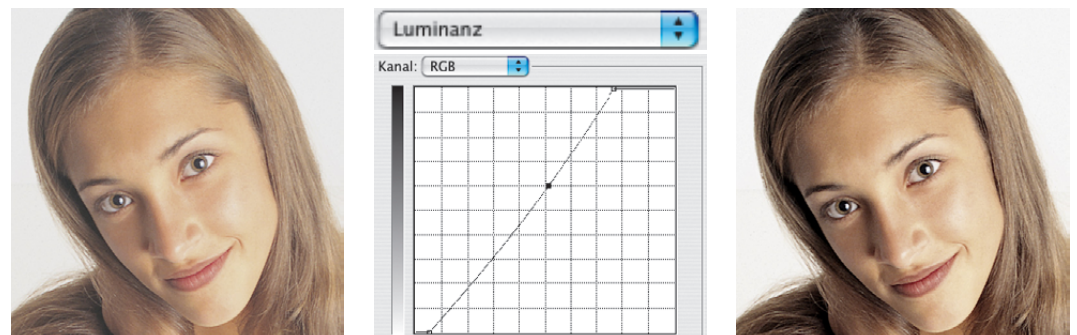
Seit 1991 beschäftigen sie sich mit Farbmanagement. Sie bieten alles rund um das CMS wie Planung, Verkauf, Realisation, Schulung und Support für konsistente Farbe, von Fotografie, Scan bis hin zum Proof und Ausgabe. [plaely@panag.ch](mailto:plaely@panag.ch) oder [dwassmer@panag.ch](mailto:dwassmer@panag.ch)



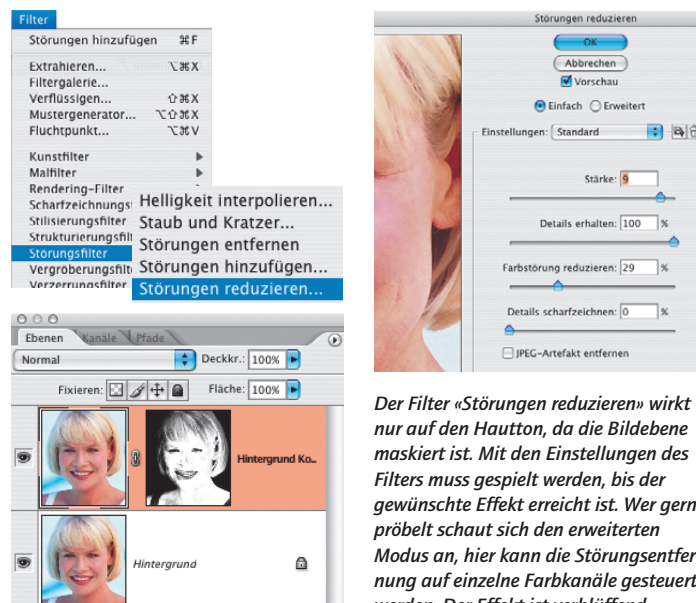
Im Kopf der Ebenenpalette lässt sich die Arbeits- oder Füllmethode der Einstellenebene wählen. Ist die Methode «Luminanz» aktiv, so wirkt eine angelegte Gradationskurve nur auf die Helligkeit eines Bildes. Die Füllmethode «Farbe» begrenzt die Kontrastkorrektur auf die Farben.



Das Ausgangsbild ist in der globalen Gradation recht gut. Es fehlt an Farbe im Gesicht. Die angelegte Einstellenebene beinhaltet eine starke Aufsteilung der Gradation. Die Arbeitsmethode ist «Farbe». So bleibt die Gradation der Helligkeit bestehen. Der Hautton kann nun nach Wunsch geregelt werden.



Die Werte im Hautton des Originals sind brauchbar. Das Gesamtbild ist aber zu flach und kontrastlos. Der Kontrast wird in einer Einstellenebene mit der Füllmethode «Luminanz» gesteigert. So bleibt der Hautton unberührt und nur die Helligkeit des Bildes wird kontrastreicher.



Der Filter «Störungen reduzieren» wirkt nur auf den Hautton, da die Bildebene maskiert ist. Mit den Einstellungen des Filters muss gespielt werden, bis der gewünschte Effekt erreicht ist. Wer gerne probiert schaut sich den erweiterten Modus an, hier kann die Störungsentfernung auf einzelne Farbkanäle gesteuert werden. Der Effekt ist verblüffend.

