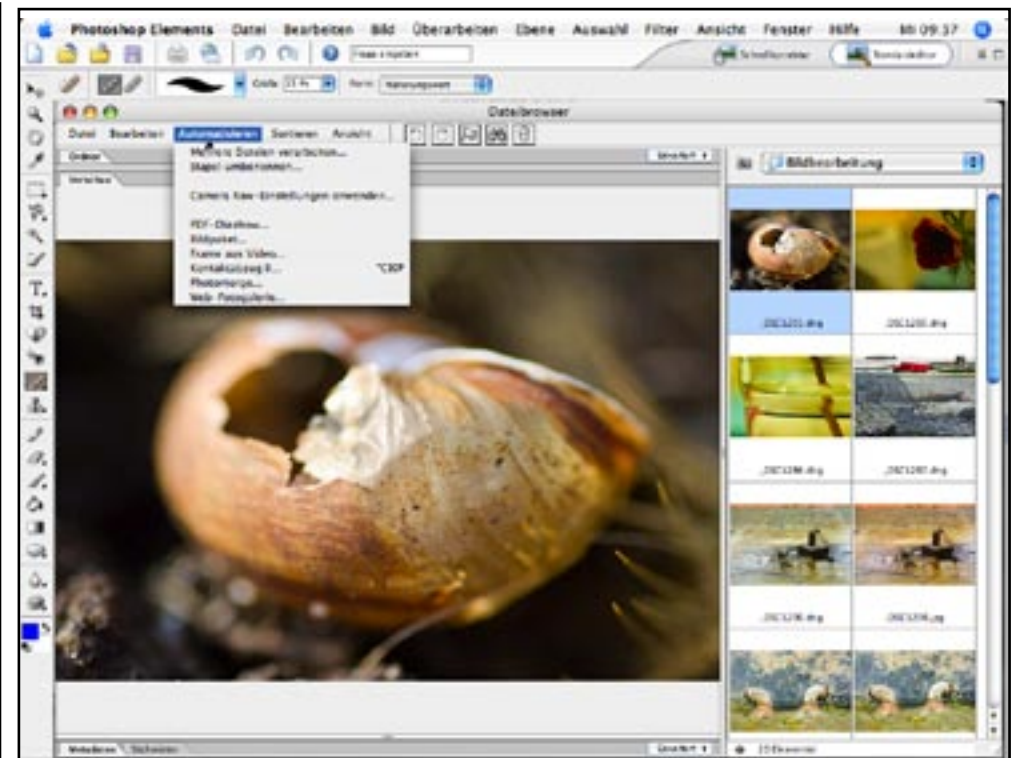


Erste Schritte mit Photoshop Elements 3 und Nikon-Raw-Dateien

1 Nach der Installation von PS Elements findest Du im Ordner **/Applications/Adobe Photoshop Elements 3/Plug-Ins/File Formats/** die Datei **Camera Raw**, wahrscheinlich in der Version 2.3. Speichere diese Datei irgendwo anders, und ersetze sie im „File Formats“-Ordner mindestens durch die Version **3.6**. Die aktuellste Version findest Du im Web unter **adobe.de/products/photoshop/cameraraw.html**
Anschließend ist der Raw-Konverter in der Lage, Nikon-NEF-Dateien der D80 zu öffnen und zu bearbeiten.

2 Zum Vorsortieren der Bilddateien empfiehlt es sich, einen gesonderten Ordner auf der Festplatte anzulegen. In diesen überspielst Du die Bilddateien von der Speicherkarte, hier wird gelöscht und bearbeitet. Was am Ende der Bearbeitung hier übrig bleibt, wird in einem weiteren Ordner und im Idealfall auch auf einer externen HD archiviert; der Sortier-Ordner wird dann für die nächste Fotosession leergeräumt. (In meinen Screenshots heißt dieser Ordner „Bildbearbeitung“; wo bei mir zumeist .dng-Dateien zu sehen sind, wären es bei Dir .nef-Files. Übrigens verwende ich in diesem Kurs unterschiedliche Bilder für einen scheinbar einzelnen Workflow, um die verschiedenen Effekte besser visualisieren zu können.)
Öffne in PSE3 den **Dateibrowser** mit **Apfel-Shift-O**. Da mich hier weder Metadaten noch Ordnerstruktur interessieren, ist meine Standardansicht wie nebenstehend gezeigt: zwei Spalten Miniaturen für schnelle Auswahl plus ein möglichst großes Vorschaufenster. Wenn Du mehrere Miniaturen zugleich auswählst, kannst Du aus dem Browser heraus unter **Automatisieren** einige Stapelverarbeitungen starten, z.B. Bilder umbenennen oder einen „Kontaktabzug“ erstellen.



3 Die Miniaturen kannst Du einzeln oder auch als Mehrfach-Auswahl über die **rechte Maustaste** (bzw. **CTRL-Klick**) umbenennen, löschen oder beispielsweise die Raw-Einstellungen der vorigen Konvertierung (dazu später) auf weitere Bilder übertragen.

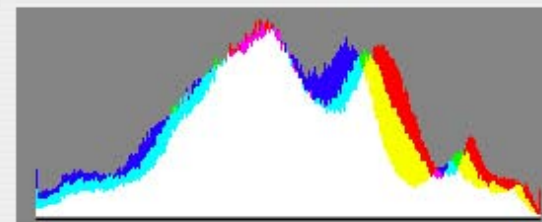
4 Um eine einzelne Datei zu öffnen, klickst Du doppelt auf die jeweilige Miniatur. Handelt es sich bei der Bilddatei um ein JPG oder TIF, dann wird das Bild unmittelbar in PSE3 geöffnet; Doppelklick auf eine NEF-Datei ruft den Konverter **Adobe Camera Raw** (ACR) auf, das Herzstück des Raw-Workflows.

Nikon D70s: _DSC1287.dng (ISO 320, 1/80, f/7.1, 60 mm)



Vorschau Tiefen Lichter

R: --- G: --- B: ---



Einstellungen: Benutzerdefiniert

Anpassen Detail

Weißbalance: Auto

Temperatur 5150

Farbton 0

Belichtung Auto +0,25

Tiefen Auto 8

Helligkeit Auto 83

Kontrast Auto +50

Sättigung 0



22,4%

Tiefe: 16 Bit/Kanal

Speichern...

Abbrechen

Hilfe

Öffnen

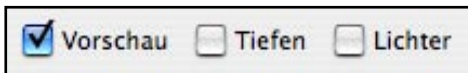
5 Das sind die wichtigsten Bedienelemente des Raw-Konverters ACR in Kürze:



Die **Lupe** vergrößert das Vorschaubild, mit gedrückter **ALT**-Taste verkleinert sie es.

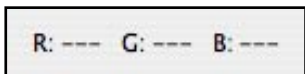
Mit der **Hand** verschiebst Du bei vergrößerter Ansicht den Bildausschnitt im Fenster.

Klick mit der **Pipette** setzt den **Weißabgleich**: Die angeklickte Farbe wird als neutral definiert. Um eine realistische Weißbalance zu erzielen, würdest Du mit der Pipette eine in natura weiße oder neutralgraue Fläche anklicken. Mehr zum Weißabgleich in Schritt 6. Die beiden **Pfeilwerkzeuge** dienen zum Rotieren um jeweils 90%.

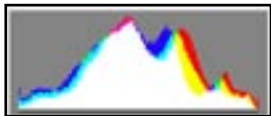


Vorschau erklärt sich vermutlich von selbst; wenn **Tiefen** bzw.

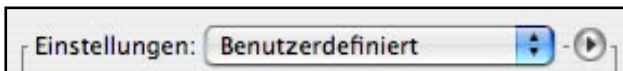
Lichter aktiviert ist, werden diejenigen Bereiche, die ohne jede Zeichnung unter- bzw. überbelichtet sind, farbig hervorgehoben.



Hier werden die **RGB-Werte** für den jeweiligen Bereich unter dem Mauszeiger eingeblendet. Das gibt z.B. Anhaltspunkte, ob ein Grau neutral ist: Dann hätten R, G und B denselben Zahlenwert. Reines Weiß ist 255/255/255, reines Schwarz entsprechend 0/0/0. Die RGB-Anzeige ändert sich dynamisch mit allen Einstellungen, die Du im Konverter vornimmst.

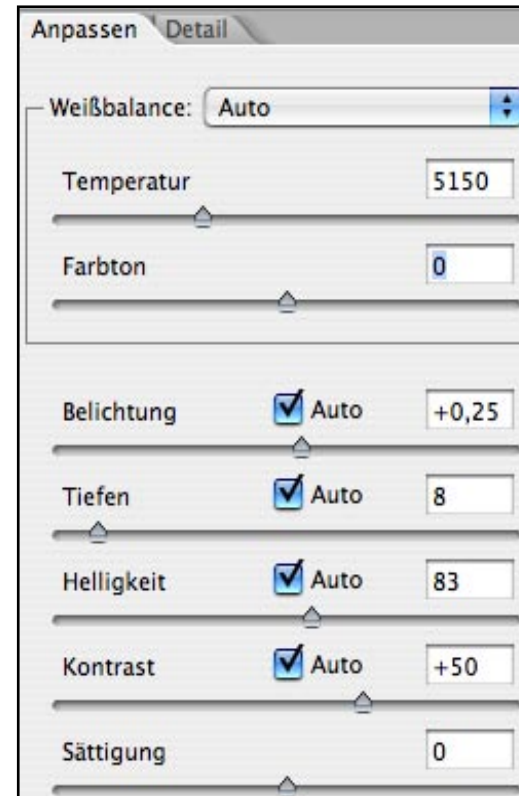


Das **Histogramm** ist der weitaus wichtigste Programmbestandteil. Den Umgang damit erkläre ich Dir ab Schritt 7 ausführlich.



Hier steht „Benutzerdefiniert“, sobald Du irgendwelche Änderungen vorgenommen hast. Du kannst in der

Drop-Down-Liste auch die Standard-Bild- bzw. Camera-Raw-Einstellungen aufrufen sowie die Werte der vorigen Konvertierung. Über den Pfeil rechts kannst Du die Standards neu definieren.



Weißbalance hat eine oft schon brauchbare Automatik und einige mäßig brauchbare Presets. Außerdem kannst Du die erwähnte **Pipette** verwenden oder die Werte für Temperatur (Blau>Rot) und Farbton (Grün>Violett) direkt ändern. Der Reiter **Detail** ist m.E. eher unwichtig; hier geht es um Rauschunterdrückung und um das Schärfen (das man aber auf einem niedrigen Wert belassen sollte, um das Scharfzeichnen sauberer in PSE3 selbst zu erledigen).

Auf die Regler für **Belichtung**, **Tiefen** und **Helligkeit** gehe ich ab Schritt 7 ein. **Kontrast**

folgt in Schritt 11, **Sättigung** in Schritt 12.



Abbrechen schließt ohne Änderung. Mit gedrückter **ALT**-Taste setzt **Abbrechen** lediglich die Änderungen

zurück. **Öffnen** öffnet das Bild in PSE3, während **Öffnen** mit gedrückter **ALT**-Taste alle Änderungen in der Raw-Datei speichert, das Bild aber nicht öffnet. Generell: Änderungen, die Du im ACR-

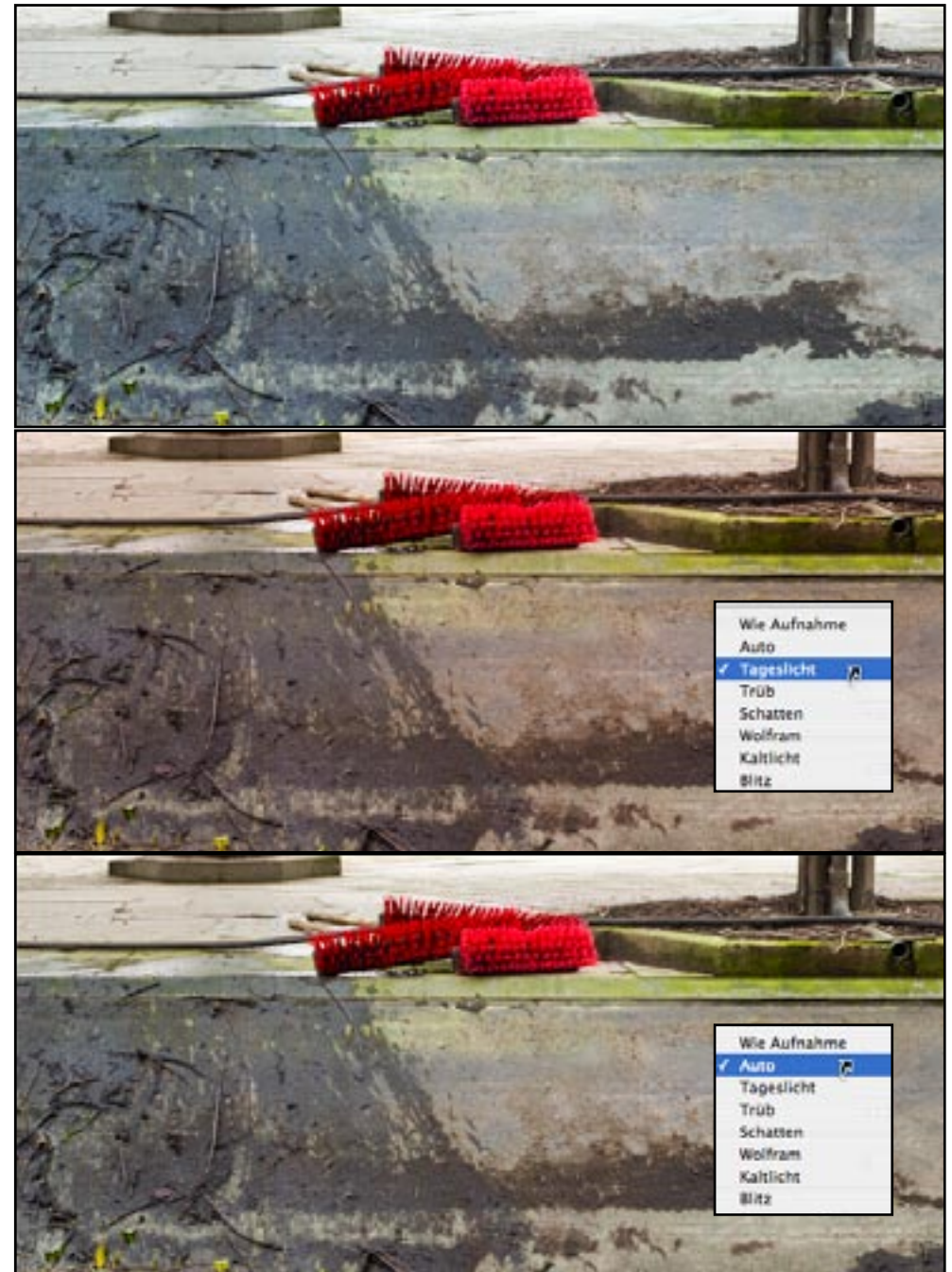
Konverter vornimmst, werden nur als „Formatierungsanweisungen“ mit dem eigentlichen NEF-Bild gespeichert. Sie beeinflussen nicht die Pixel selbst, so dass Du eine Raw-Datei beliebig oft erneut öffnen und die Einstellungen modifizieren kannst, ohne dass es die Bildqualität beeinträchtigt. – Dieser prinzipielle, qualitativ gewaltige Unterschied zu beispielsweise TIF- und JPG-Dateien ist das wesentliche Argument fürs Fotografieren im Raw-Format.

Tiefe: 16 Bit/Kanal

An dieser Stelle definierst Du, mit welcher **Bit-Tiefe** (8 oder 16) das Bild in PSE3 geöffnet wird. Da nahezu alle Bearbeitungsschritte, die man besser in Elements als im Raw-Konverter vornimmt, die Verwendung von Ebenen und Masken voraussetzen, was bei Elements nur im 8-Bit-Modus funktioniert, solltest Du hier **8 Bit** einstellen. – Wenn Du ein Bild in 16 Bit geöffnet und bereits etwas bearbeitet hast, kannst Du es auch in PSE3 herunterrechnen (Menü **Bild > Modus > In 8-Bit-Kanal konvertieren**).

6 Zuerst die **Weißbalance**. Als Raw-Fotografin lässt Du an der Nikon die Automatik an, alles andere ist bloß Zeitverschwendung. Bei Tageslicht ist die Kamera-Automatik sogar recht gut, bei Kunst- und Mischlicht muss stärker nachjustiert werden. Aber das ist kein Problem mit ACR:

Mein Beispielbild ist eine Tageslichtaufnahme bei bedecktem Himmel. Die Kamera hat sich, Nikon-typisch eher kühl, für 4650 Kelvin mit einem zusätzlichen leichten Stich ins Grün (-5 beim Farbton) entschieden, siehe rechtes Bild oben. Das Preset „Tageslicht“ ist mir hingegen meist schon zu warm (5500 K, +10, Bild Mitte). Deshalb probiere ich meist erst die Automatik von ACR aus (hier ein freundliches 5150K, +/-0, Bild unten) und modifiziere ggfs. noch mit den Schiebern und/oder der Pipette, bis mir die Sache gefällt.



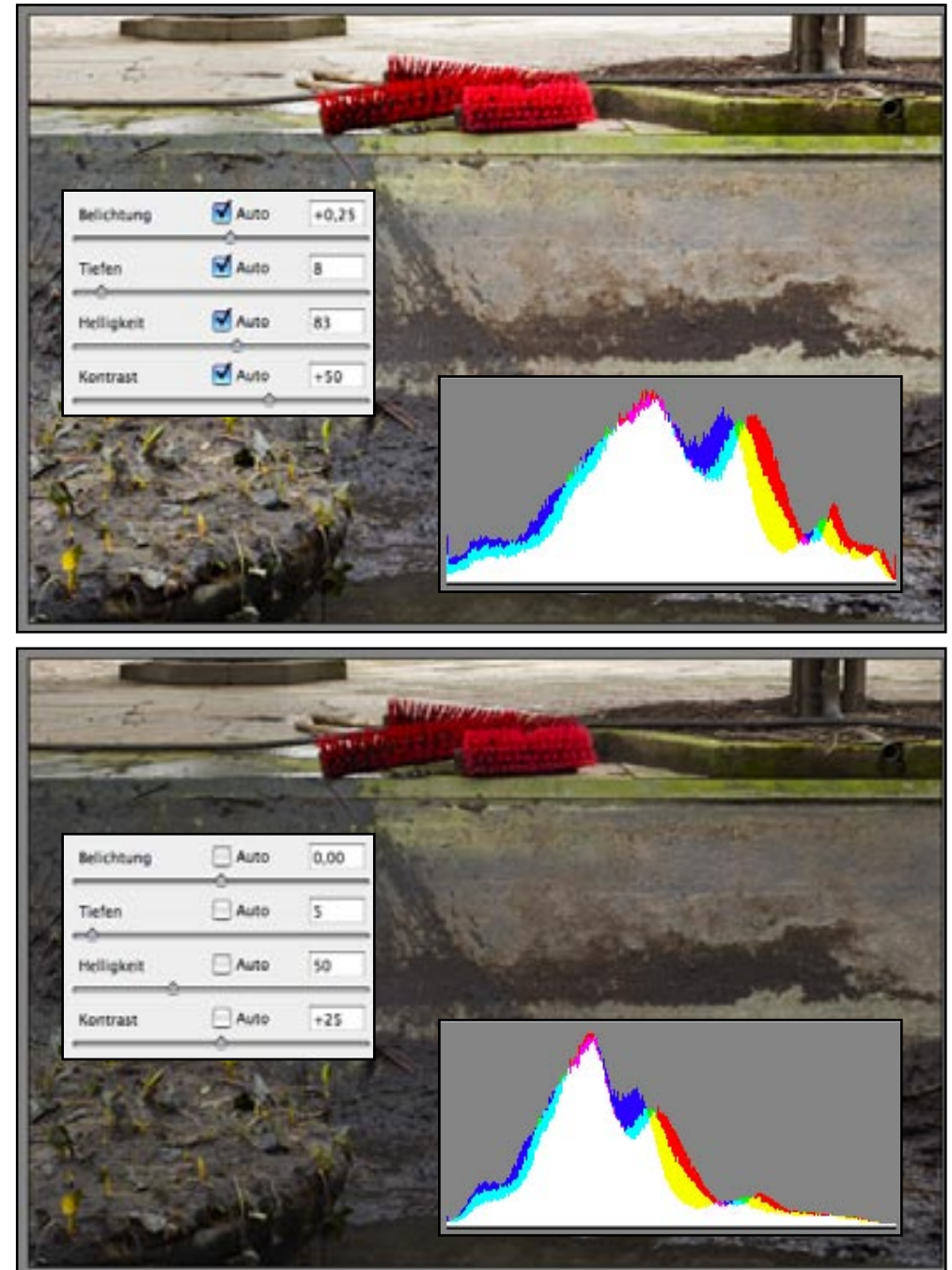
7 Nun zum **Histogramm** und den **Belichtungsreglern**: Die Grundeinstellung des Konverters sieht so aus, dass alle Regler von Belichtung bis Kontrast auf Automatik gesetzt sind. Das zeigt zwar schon, wie bunt das Foto sein könnte, ist aber in den seltensten Fällen das Optimum. Wenn die ACR-Grundeinstellung dennoch bei Auto belassen wird, dann sehen zumindest die Vorschaubilder im Browser (siehe Schritt 2) einigermaßen hübsch aus ... Vielleicht fällt Dir übrigens auf, dass sich beim Modifizieren der Weißbalance sämtliche Auto-Belichtungswerte ändern. Du solltest aus diesem Grunde immer erst die Weißbalance zumindest „fast perfekt“ festlegen und Dich danach um die Belichtung kümmern.

Nebenstehend oben ein Vorschaubild mit eingeschalteter ACR-„Belichtungsautomatik“ nach Weißabgleich und das dazugehörige Histogramm, unten dasselbe Bild mit ausgeschalteter Automatik, also so, wie es aus der Kamera kommt. Ich bevorzuge es, meine Einstellungen ausgehend vom ungeschönten Original vorzunehmen, aber es ist genausogut möglich, die Automatik als Grundlage zu nehmen.

8 Was besagt eigentlich so ein Histogramm? Betrachten wir nochmals das Histogramm des unbearbeiteten Fotos rechts unten: Es zeigt nach automatischer Weißbalance-Justage eine nahezu optimale Belichtung für ein Motiv mit überwiegend eher dunklen Tönen. Der linke Rand definiert **Schwarz (R/G/B=0)**, der rechte **reines Weiß (R/G/B=255)**. Du siehst einen klitzekleinen „Berg“ am linken Rand – das sind Pixel, die schwarz ohne jede Detailzeichnung sind. Rechts läuft die Kurve sanft bis exakt zum Rand aus, das bedeutet vereinzelte Pixel von reinem Weiß, aber keine Überbelichtung.

Optimale Belichtung schon bei der Aufnahme

Das Histogramm einer aus technischer Sicht optimalen Belichtung (Deine Kamera blendet ein Histogramm auf Wunsch in der Bildan-



sicht ein) läuft weich unmittelbar am rechten Rand aus; sofern das Motiv echte Spitzlichter wie z.B. metallische Reflexe umfasst, dürfen diese einen kurzen Balken ganz rechts umfassen. Aber drängen darf sich die Kurve weder am rechten noch am linken Rand – das würde Über- bzw. Unterbelichtung signalisieren.

Überbelichtung ist generell irreparabel, während man im Raw-Konverter aus unterbelichteten Aufnahmen meist noch etwas herausholen kann. Das sollte aber nicht dazu verleiten, eher unterbelichtet zu fotografieren, denn eine Unterbelichtung um eine Blende (im Vergleich zum exakt rechts auslaufenden Histogramm) reduziert – halbe Belichtungszeit – den Informationsumfang der Bilddatei bereits um die Hälfte! Von theoretisch 256 Farbabstufungen je Kanal bei 8 Bit bleiben dann nur noch 128 übrig, und die Korrektur einer Unterbelichtung im Raw-Konverter erhöht das meist unerwünschte Farbrauschen, als sei mit hoher ISO-Zahl fotografiert worden.

Deine Kamera ist bei Belichtungsautomatik normalerweise bestrebt, ein optimales Histogramm zu generieren. Meist klappt das auch, weshalb Du bei normalen Lichtverhältnissen bedenkenlos z.B. mit Zeitautomatik nach 3D-Matrixmessung arbeiten kannst. Bei unkonventionellen Lichtverhältnissen funktioniert das leider nicht mehr: Das Porträt eines Reiters mit schwarzem Helm in einer dunklen Reithalle wird auch mit der neuzeitlichsten Belichtungsautomatik in den Gesichtspartien ziemlich sicher unrettbar überbelichtet sein.

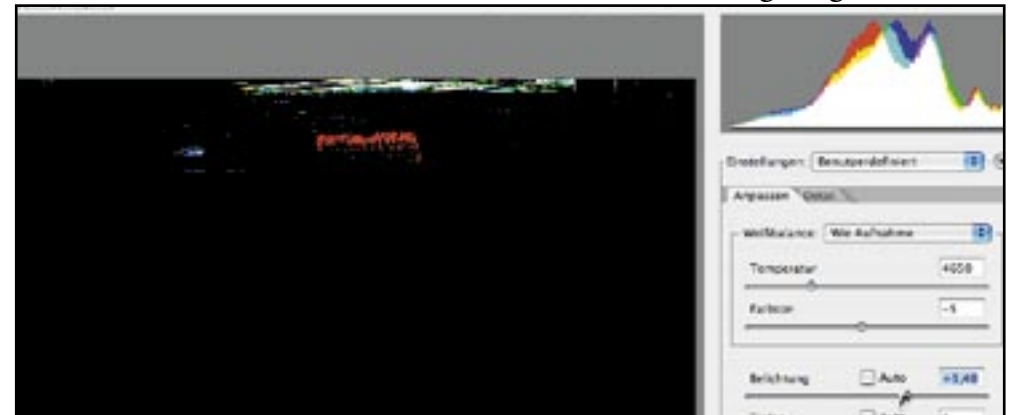
Greife daher bei schwierigen Lichtverhältnissen und Motivhelligkeiten auf manuelle Belichtung nach Spotmessung zurück: Miss den hellsten Bereich an, der noch Zeichnung haben soll, und setze ihn per manueller Belichtungssteuerung auf +2, maximal +2,5 Blenden.

Notabene: Das technisch optimale Histogramm ist nicht notwendig dasjenige, das Deiner gewünschten Bildaussage entspricht. Aber aus den genannten Gründen empfiehlt es sich, die Raw-Datei technisch perfekt zu belichten und dramatische Korrekturen nach Hell oder Dunkel erst in der Bildbearbeitung vorzunehmen.

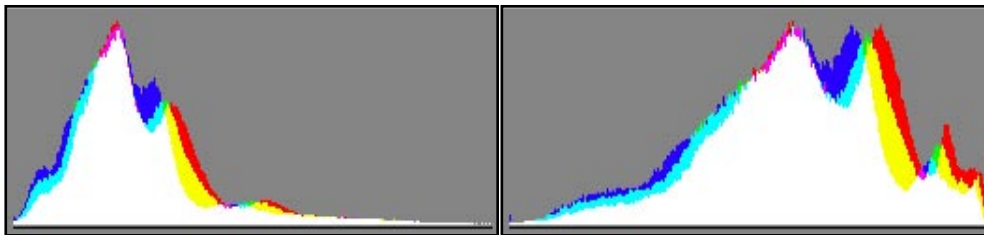
9 Zurück zum Ausgangs-Histogramm: Schalte (Schritt 5) die Lichter- und Schattenvorschau ein. Dann bewege erst den Regler für **Belichtung** nach links oder rechts, bis die **rote** Überbelichtungswarnung sichtbar wird. Das ist im Beispielbild bereits ohne Belichtungskorrektur für einzelne Pixel der Fall, was man aber ignorieren kann. Du solltest lediglich vermeiden, dass größere Flächen rein weiß werden. – Schau Dir dann die Schatten an: Alles, wo eine **blaue** Warnung auftaucht, ist knackschwarz. Da sattes Schwarz aber ein Bestandteil vieler guter Bilder ist, kann man die paar Pixel ignorieren, vielleicht sogar noch verstärken, indem man den **Tiefen**-Schieber noch weiter nach rechts schubst. (Das kleine Bild zeigt eine stark übertriebene Tiefenvorschau-Warnung.)



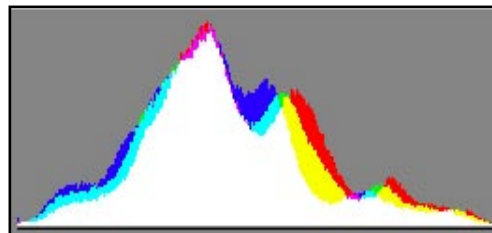
Wenn Dir die roten bzw. blauen Farbwarnungen für Belichtung und Tiefen nicht aussagekräftig genug sind, dann betätige die jeweiligen Schieberegler, während Du die **ALT**-Taste gedrückt hältst. Bei **Belichtung** wird dann das Gesamtbild schwarz, rein weiße Pixel werden weiß, und bunte Pixel markieren, wo einzelne Farbkanäle am rechten Rand anstoßen (siehe das zu Demo-Zwecken übertriebene Bild mit dem am rechten Rand anstoßenden Histogramm). Bei **Tiefen** werden rein schwarze Pixel schwarz auf weiß angezeigt.



10 Für den globalen Helligkeitseindruck ist der Schieberegler **Helligkeit** zuständig, er manipuliert die Mitteltöne des Bildes. Beispielbilder: Links das Ausgangsbild mit Helligkeit =0, rechts mit Helligkeit =110 und die jeweils zugehörigen Histogramme.



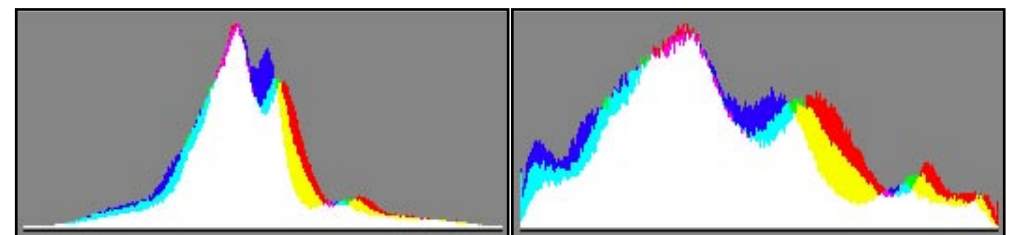
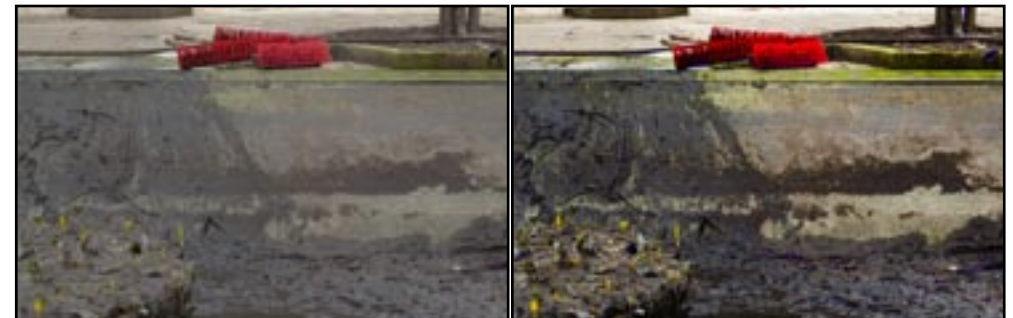
An den Histogrammen erkennst Du, dass der Helligkeitsregler die gesamte Kurve von rechts nach links verschiebt; die Verhältnisse von hellen zu dunklen Partien bleiben dabei unberührt. Auch die Tiefen und Lichter bleiben fast erhalten; in diesem Beispiel erhält mit extremer Helligkeitszunahme lediglich der rote Kanal einige Spitzlichter. – Bilder rechts: in diesem Fall entscheide ich mich für einen Helligkeitswert von 64.



11 Kommen wir zum **Kontrast**: Wenn man hier die Werte erhöht, dann werden die dunklen Partien dunkler, die hellen aber heller – das Histogramm wird also etwas „aufgespreizt“.

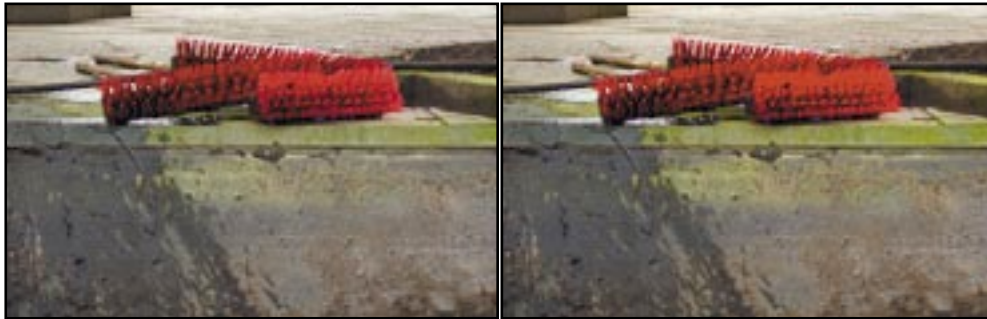
(Vielleicht ist Dir der Umgang mit Gradationskurven geläufiger als das Histogramm: Erhöhung des Kontrastes würde bei der Gradationskurve bedeuten, dass Du aus der geraden Linie eine in der Mitte steiler ansteigende S-Kurve machst ...)

Wieder zum Vergleich: Das linke Bild hat einen Kontrastwert von -50, das rechte einen von +100. Man sieht im Histogramm deutlich, wie sich mit zunehmendem Kontrast dunklere und hellere Partien voneinander entfernen.



In diesem Fall (wie meistens) belasse ich es bei der Voreinstellung von +25 für den Kontrast. Höher sieht zwar oft besser aus, aber für die Nachbearbeitung sind etwas weichere Kontraste geeigneter; den letzten Feinschliff bekommt der Kontrast später in PSE3, wo man ihn auch punktuell beeinflussen kann.

12 Der Schieberegler für die **Sättigung** ist mit Vorsicht zu genießen, denn oftmals ist es gar nicht erwünscht, die Farbsättigung über das gesamte Bild hinweg zu erhöhen. Ich belasse meist die Voreinstellung auf 0 (links) oder gehe höchstens auf 25 (rechts).



Die Extremwerte des Sättigungsreglers

Wenn die Sättigung auf -100 gesetzt wird, erhältst Du ein Schwarzweißbild (alle Farben ungesättigt). In Ermangelung der ausgefeilteren Konvertierungswerkzeuge des „großen“ Photoshop könntest Du also bereits hier nach SW umwandeln; ich zeige Dir aber später noch eine Möglichkeit, wie's in PSE3 geht und wo dann auch das selektive Nachcolorieren möglich ist.

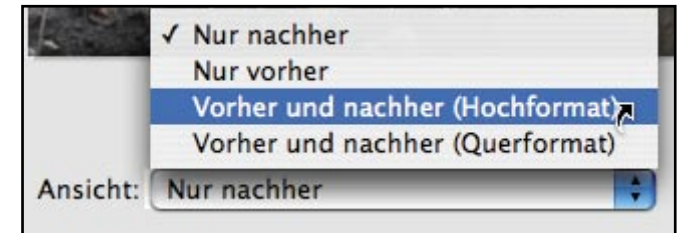
Sättigung auf +100 ist meist so quietschebunt, dass die Augen schmerzen, zeigt aber sehr deutlich etwaige Farbstiche an – wenn Du den Regler probeweise nach ganz rechts schiebst, kann das also zur Kontrolle Deines Weißabgleichs dienen.

13 Wenn Du mit allen Einstellungen zufrieden bist, klickst Du auf „Öffnen“, um das Bild in PSE3 zu optimieren. Hier hast Du nun prinzipiell zwei Möglichkeiten: Du nutzt erst die Schnellkorrektur (Schritt 14) oder gleich den Standardeditor (Schritt 16).



14 Die **Schnellkorrektur** eröffnet Dir in ihrem rechten Werkzeugfenster im Wesentlichen dieselben Einstellmöglichkeiten, die Du schon im Raw-Konverter hattest – mit dem Unterschied, dass Änderungen, die Du hier vornimmst, in den eigentlichen Bild-Pixeln gespeichert werden. Schließt Du hinterher die Datei, öffnest sie wieder und nimmst neue Bearbeitungen vor, dann wird das irgendwann die Qualität des Bildes beeinträchtigen.

Interessant in der Schnellkorrektur sind zweierlei Features:



Erstens kannst Du eine Vergleichsansicht des Bildes **vorher/nach-**

her nebeneinander einblenden, und zweitens hast Du ein Retuschewerkzeug zur **Korrektur von roten Blitzen** (Bild links ganz unten). Mit diesem ziehst Du lediglich einen Rahmen um die betroffenen Augen; wenn das Ergebnis nicht gut ist, kannst Du die Voreinstellungen für das Werkzeug modifizieren.


Das Werkzeug über dem Rotaugenwerkzeug ist das **Beschneidungswerkzeug**. Damit kannst Du den Bildausschnitt entweder frei Hand ändern, oder Du definierst in den Feldern rechts oben die gewünschte Breite (z.B. in px oder cm), Höhe und Auflösung. Auf diese Weise kannst Du in einem Arbeitsgang einen Ausschnitt wählen, diesen auf ein vorgegebenes Format skalieren und die Auflösung auf das gewünschte Maß festlegen.


15 Bist Du mit der Schnellkorrektur fertig? Dann **speichere** einen Zwischenstand des Bildes. Du kannst es jetzt nicht mehr als NEF-Original speichern. Wenn Du insgesamt fertig bist, wählst Du z.B. **JPG** als Web-/E-Mail-Dateiformat; wenn Du hingegen noch weiterarbeiten oder drucken möchtest, dann speichere als **TIF**.


16 Interessanter ist der **Standardeditor** von PSE3. Zuerst mal die Werkzeugleiste links (mit den jeweiligen Buchstaben zum schnellen Aufruf per Tastatur).


 Verschieben (**V**) bewegt Auswahlen oder ganze Ebenen.


Lupe (**Z**) vergrößert den Bildausschnitt. Mit gedrückter **ALT**-Taste


 verkleinert sie ihn. Man kann mit der Lupe klicken, um in festen Stufen zu zoomen, oder Rahmen um ein gewünschtes Detail ziehen.


 Handwerkzeug (**H**) verschiebt bei vergrößerter Darstellung den Bildausschnitt. Tipp: Wenn Du ein Malwerkzeug aktiv hast, kannst Du durch Gedrückthalten der **Leertaste** vorübergehend das Handwerkzeug aufrufen.


 Klicken mit der Pipette (**I**) wählt die angeklickte Farbe als Vordergrund-Malfarbe aus; Klicken mit gedrückter **ALT**-Taste wählt die Hintergrundfarbe. Der Aufnahmebereich ist einstellbar.


 Auswahlrechteck und (hinter dem kleinen Pfeil) -Ellipse (**M**). Alternativwerkzeuge wie hier lassen sich immer mit **SHIFT plus Buchstabe** auswählen. Wenn Du die **SHIFT**-Taste hältst, während Du den Rahmen ziehst, wird's ein Quadrat bzw. Kreis.


 Auswahl-Lasso, Magnetlasso, Polygonlasso (**L**) zum Malen von Freiform-Auswahlen; das Magnetlasso erkennt dabei (ungefähr) die Konturen im Bild; das Polygonlasso erzeugt mit jedem Klick einen Eckpunkt einer vieleckigen Auswahl.


 Der Zauberstab (**W**) wählt mit einstellbarer Toleranz Bereiche ähnlicher Farbe aus.


 Mit dem Auswahlpinsel (**A**) malst Du Auswahlkanten in der wählbaren Form und Größe Deiner Pinselspitze. Wenn Du die Option „Maskieren“ wählst, malst Du in die Maske all die Bereiche, die hinterher **nicht** ausgewählt sind.


 Textwerkzeuge (**T**) für horizontalen und vertikalen Text sowie dasselbe für Auswahlkanten in Form von Text.

 Freistellungswerkzeug (**C**) mit denselben Funktionen wie in Schritt 14 beschrieben.


 Ausstecher (**Q**). Allerliebst! Tipp: Einmal ausprobieren, was passiert, und gleich wieder **ESC** drücken.








 Rotaugen-Retuschewerkzeug (**Y**) mit denselben Funktionen wie in Schritt 14 beschrieben.

 Sofortreparatur- und Reparaturpinsel (**J**). Diese wichtigen Werkzeuge erkläre ich im nächsten Schritt.

 Kopier- und Musterstempel (**S**) funktionieren so ähnlich wie der Reparaturpinsel, aber mit Kopieren statt Retuschieren.

 Buntstift (**N**) malt mit der Vordergrundfarbe mit harter Begrenzung und wählbarer Deckkraft.

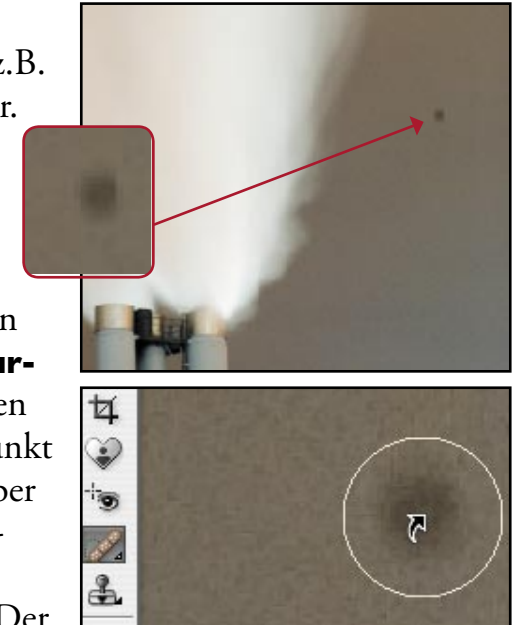
 Radiergummi (**E**) malt auf der Hintergrundebene mit der Hintergrundfarbe, auf höheren Ebenen löscht er. Hier gibt's auch noch Hintergrund- und magischen Radiergummi, eine Art Transparenz-Zauberstab, aber für die habe ich normalerweise keine Verwendung. Der Index in der PSE-Hilfefunktion ist allerdings als weiteres Nachschlagewerk durchaus brauchbar.

-  Malpinsel (**B**) mit weicher Kante; für die Impressionisten- und Farbe-Ersetzen-Werkzeuge habe ich keine Verwendung.
-  Füllwerkzeug (**K**) füllt die gerade aktive Auswahl mit der Vordergrundfarbe.
-  Verlaufwerkzeug (**G**); ein enorm mächtiges Werkzeug, dessen Beschreibung diesen Kurs sprengen würde. Ich gehe dennoch später kurz darauf ein.
-  Diverse Form-Werkzeuge (**U**), die in der Fotografie eher keine große Rolle spielen.
-  Weichzeichner/Scharfzeichner/Wischfinger (**R**) modifizieren mit wählbarer Werkzeuggröße und -deckkraft die Konturschärfe des Bereichs, auf dem sie malen. Einfach mal ausprobieren!
-  Schwamm/Abwedler/Nachbelichter (**O**), mit denen Du punktuell die Sättigung erhöhen oder verringern/individuelle Bereiche aufhellen/individuelle Bereiche abdunkeln kannst.
-  Anzeige der gerade aktuellen Vorder- und Hintergrundfarbe. **D** setzt auf Schwarz/Weiß zurück, **X** tauscht Vorder- und Hintergrundfarbe gegeneinander aus.

17 Außer den Werkzeugen gibt es noch eine Menge sonstiger Fenster (Menü **Fenster**). Zu den für unsere Zwecke wichtigsten gehören das mittlerweile bekannte **Histogramm**, das **Rückgängig-Protokoll** (das Deine Arbeitsschritte „mitschreibt“ und mehrfaches Rückgängigmachen erlaubt) sowie die **Ebenen**, auf die ich später intensiv eingehe. – Wenn Du das Gefühl hast, dass es mit den vielen Leisten und Paletten auf dem Bildschirm unübersichtlich

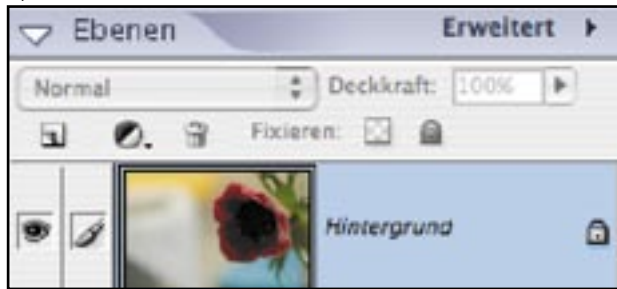
wird, dann drück' die **TAB**-Taste, und alles außer dem eigentlichen Bild wird ausgeblendet. Erneutes **TAB** blendet alles wieder ein.

18 Zu den Dingen, die sich im Standardeditor von PSE3 besser (oder überhaupt nur dort) lösen lassen als im Raw-Konverter: Das erste, worum Du dich kümmern solltest, bevor es an Sättigung und Schärpen geht, sind etwaige Retuscheaufgaben. Nehmen wir z.B. an, Du hast Staub auf dem Sensor. Kommt vor und ist nicht tragisch; man sieht die Flusen ohnehin nur bei kleinen Blenden und auf homogenen Farbflächen. Für einen kleinen Fleck wie diesen nimmst Du den **Sofortreparaturpinsel**, stellst einen etwas größeren Durchmesser ein, als der Staubpunkt groß ist, klickst einmal darauf (über größere Flecke kannst Du mit gedrückter Maustaste malen) und – spurlos weg. Meist zumindest. Der Sofortreparaturpinsel arbeitet erstaunlich gut bei homogenen Flächen, versagt aber manchmal am Bildrand oder in der Nähe starker Farbkontraste. In solchen Fällen nimmst Du seinen Zwilling, den **Reparaturpinsel**, klickst einmal mit gedrückter **ALT**-Taste auf einen Bereich mit ähnlicher Farbe/Struktur wie der auszubessernde Fleck und klickst/malst erst danach auf den Fleck. Wenn keiner der Reparaturpinsel hinwollen will (sehr selten), bleibt Dir immer noch, eine gute Stelle mit dem **Kopierstempel** über den Fleck zu klonen. Auch hier wieder: erst **ALT**-Taste zum Aufnehmen der Vorlage. Der Stempel kopiert allerdings Pixel 1:1 und passt nicht – wie der Reparaturpinsel – die Struktur der Umgebung an.




19 Hast Du viel retuschiert? Dann lohnt sich ein **Zwischenspeichern** als **TIF**.

Für das, was jetzt kommt, schauen wir uns die **Ebenenpalette** genauer an:



Hinter „Normal“ verbirgt sich eine Dropdown-Liste mit den **Einkopier-Modi** für jede einzelne Ebene außer dem Hintergrund. Für unsere Zwecke benötigen wir zunächst nur „Normal“ und „Luminanz“. Die **Deckkraft** regelt den Grad der Transparenz: Eine Pixelebene mit 100% Deckkraft ist undurchsichtig, je geringer ihre Deckkraft, desto stärker scheint die nächstuntere Ebene durch.

Mit Klick auf  erstellst Du eine neue, leere Pixelebene. Und ziehst Du eine Ebenenminiatur auf das Symbol, dann duplizierst Du damit diese Ebene.

Hinter  verbergen sich einige Einstellungsebenen; mehr dazu im nächsten Schritt.

Der  ist zum Löschen einer Ebene da.


Die beiden Symbole  vor jeder Ebene schließlich zeigen an, welche Ebenen sichtbar sind und welche davon gerade bearbeitet wird.



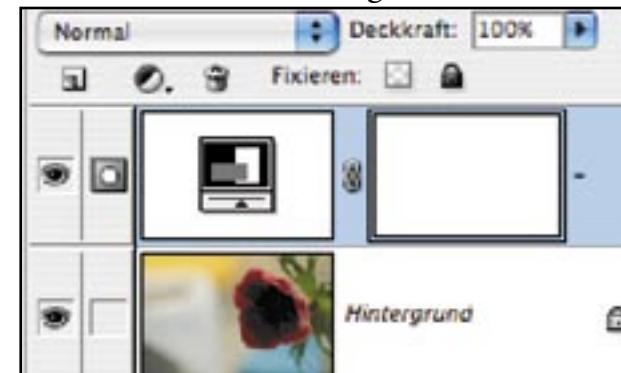
20 Nehmen wir an, das nebenstehende Bild könnte noch etwas Aufhellung vertragen – aber bitte nur im Bereich der Blüte,

weil sonst der Hintergrund viel zu hell wird. Deshalb klickst Du auf




 und wählst aus der erscheinenden Liste den Punkt **Helligkeit/Kontrast**. Setze per Klick ein Häkchen vor **Vorschau** und regle dann die Helligkeit und ggfs. den Kontrast so, dass Dir die Blume gefällt, den Rest kannst Du ignorieren. Deine Ebenenpalette sieht anschließend wie folgt aus:

Die Ebenenpalette sieht anschließend wie folgt aus:



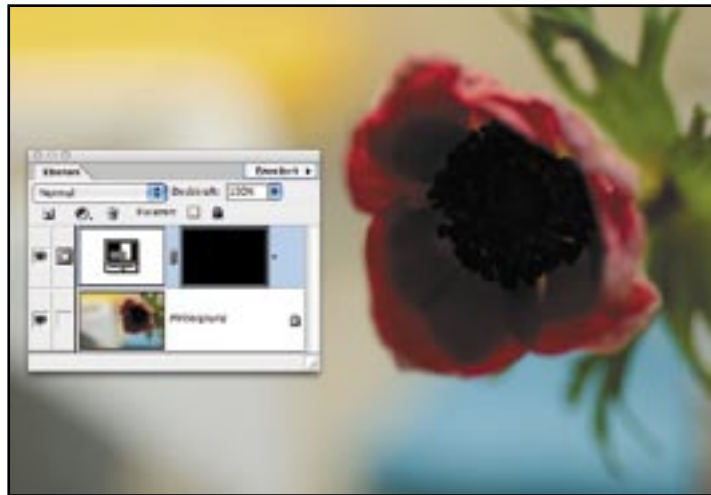
Die obere Ebene ist Deine Einstellungsebene „Helligkeit/Kontrast“. Doppelklick auf ihre linke Miniatur ruft die Dialogbox auf, in der Du die Werte ändern kannst – wiederum beliebig oft, ohne die Bildqualität zu beeinflussen, weil die darunter liegenden Pixel noch nicht verändert werden. Deshalb solltest Du, wo immer möglich, Änderungen über Einstellungsebenen vornehmen statt über das „Überarbeiten“-Menü direkt auf der Pixelebene.

Das kleine Symbol  rechts neben dem Auge deutet darauf hin, dass diese Ebene eine Maske hat. Das ist die rechte der beiden Miniaturen. Sie ist weiß, weil die Maske noch vollständig transparent ist, die Einstellungen der Ebene wirken also auf das gesamte Bild. Das werden wir im nächsten Schritt ändern.

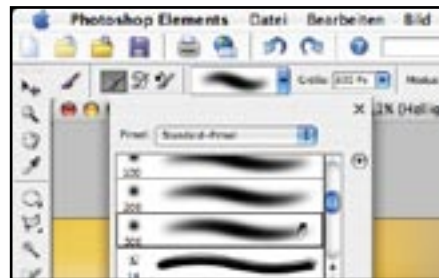
21 Wähle Schwarz als Vordergrundfarbe (das Symbol links oben), und wähle dann mit **K** das Füllwerkzeug. Bei seinen Optionen stellst Du für „Füllung“ **Vordergrundfarbe** ein. Dann klickst Du auf die rechte, also die Masken-Miniatur in der Ebenenpalette, so dass diese dick umrahmt ist:



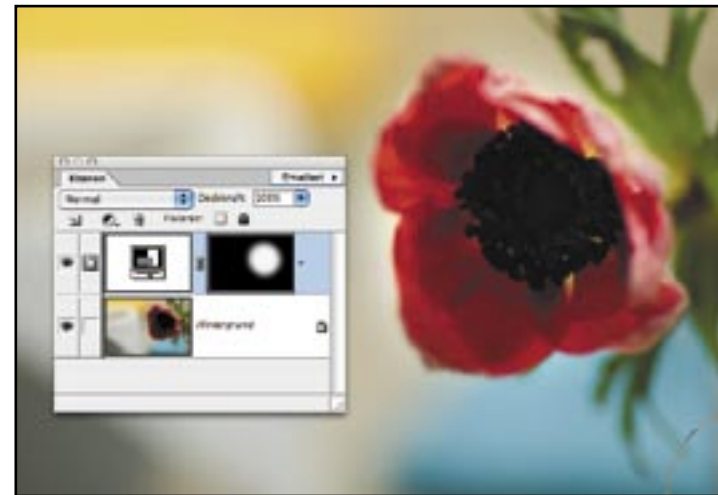
Dann klickst Du einmal mit dem Füllwerkzeug ins große Bild, die Masken-Miniatur wird schwarz, und das Bild hat wieder die Tonwerte wie vorher:



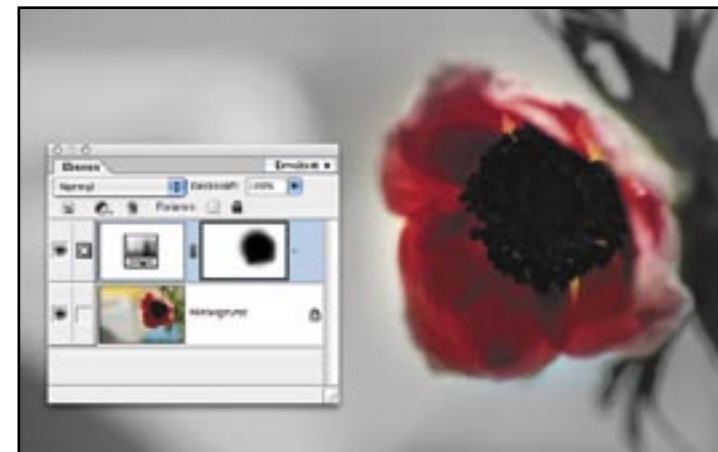
22 Jetzt nimmst Du das Pinselwerkzeug, suchst Dir einen großen Pinsel mit sehr weicher Kante aus, setzt seine Deckkraft herab auf z.B. 20% und wählst Weiß als Vordergrundfarbe. Nun malst Du be-



hutsam in mehreren Durchgängen im Bereich der Blume mit Weiß in die Maske, bis sie wieder in Helligkeit und Kontrast so aussieht, wie Du sie eingestellt hattest. Der Rest bleibt durch die Maskierung unangetastet, die niedrige Deckkraft bringt weiche Übergänge:



Ein sehr hübscher Sonderfall dieser Art von Maskierung ist die oben versprochene Colorierung von SW-Bildern. Für diesen Zweck nimmst Du statt der Einstellungsebene „Helligkeit/Kontrast“ die Option **Farbton/Sättigung** und setzt die Sättigung auf -100. Ein mögliches Resultat sähe so aus:






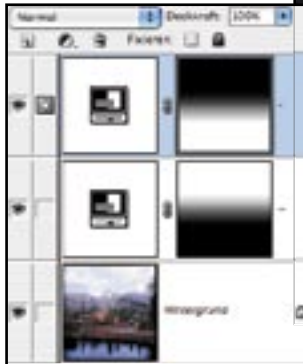
23 Du kannst Ebenenmasken auch miteinander kombinieren und nicht nur mit dem Pinsel, sondern auch mit allen anderen Malwerkzeugen in die Maske malen. Nehmen wir an, das nebenstehende Bild solle im oberen Bereich abgedunkelt, im unteren hingegen etwas aufgehellt werden.

Zuerst legst Du, wie in Schritt 20 beschrieben, eine Einstellungsebene „Helligkeit/Kontrast“ an. Dann malst Du in die Maske mit dem **Verlaufswerkzeug**

einen linearen Verlauf von unten Schwarz nach oben Weiß und regelst (Doppelklick auf die linke Ebenen-Miniatur) Helligkeit und Kontrast so, dass der Himmel gut aussieht.

Anschließend ziehst Du die Miniatur der Einstellungsebene auf das Symbol , um ein Duplikat zu erstellen. Nach Klick auf die Masken-Miniatur des Duplikats kehrst Du mit **Apfel+I** die Maskenwerte um und bearbeitest auch für diese Ebene die Tonwerte, nun passend für den Vordergrund.

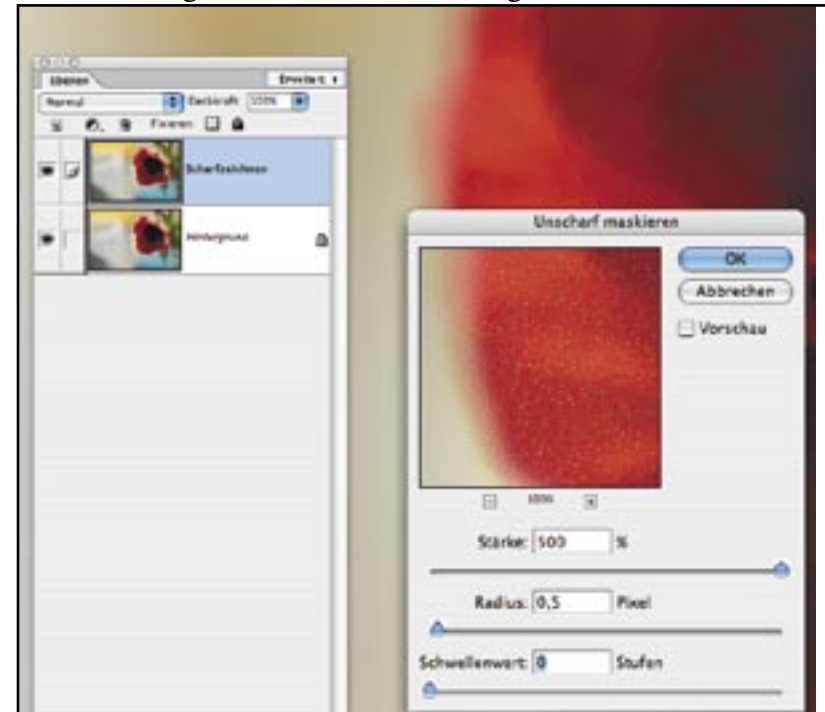
Deine Ebenenpalette sollte nun so aussehen wie unten gezeigt, das Resultat der Aktion (hier mit etwas überspitzten Kontrastwerten, um den Effekt zu verdeutlichen) so wie rechts.



24 Hast Du das Bild fertig retuschiert, und sind die Tonwerte so, wie Du sie haben möchtest? Zeit, wieder ein **TIF** zu speichern. Am besten **als Kopie** mit allen **Ebenen** (diese Option hast Du im Speichern-Dialogfenster), denn zum Schärfen werden wir gleich alle Ebenen auf eine einzige reduzieren.

25 In der Ebenen-Palette klickst Du auf **Erweitert** und wählst dort den Menüpunkt **Auf Hintergrundebene reduzieren**. Damit sind alle Einstellungsebenen endgültig auf die Pixel-Ebene angewendet.

Danach machst Du, wie in Schritt 23 beschrieben, ein Duplikat der Hintergrundebene. Auf diesem wird nun scharfgezeichnet: **Filter > Scharfzeichnungsfilter > Unschärf maskieren**. Wähle dort eine sehr hohe Stärke und kleine Radien. Das Bild wird hinterher schärfer sein, als Du es gut findest, aber das regeln wir in Schritt 26.

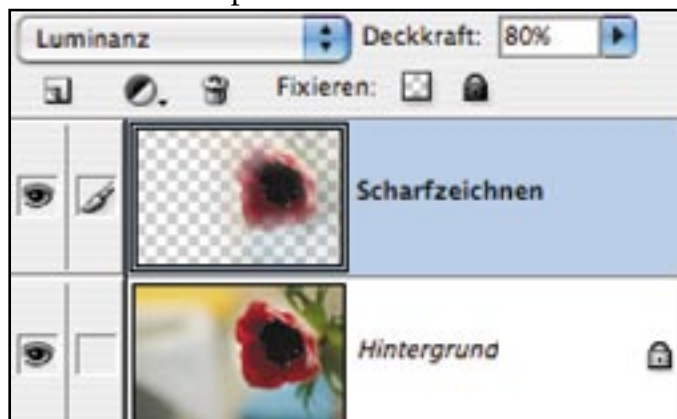


26 Da es in Extremfällen beim Scharfzeichnen zu leichten Farbverschiebungen kommen kann, setzt Du den **Einkopiermodus** der oberen Ebene nun auf **Luminanz**.

Wenn die Wirkung des Scharfzeichners auch in denjenigen Partien des Bildes, die möglichst scharf sein sollen, zu kräftig ist, reduzierst Du als Nächstes pauschal die **Deckkraft** der Ebene.

Und diejenigen Partien eines Bildes, die ohnehin unscharf sind, müssen gar nicht scharfgezeichnet sein, weil das lediglich das meist unerwünschte Farbrauschen erhöhen würde. Leider nun erlaubt PSE3 im Gegensatz zum „großen“ Photoshop keine Maskierung einer Pixelebene, deshalb müssen diejenigen Partien, die überhaupt nicht geschärft sein sollen, **ausradiert** werden.

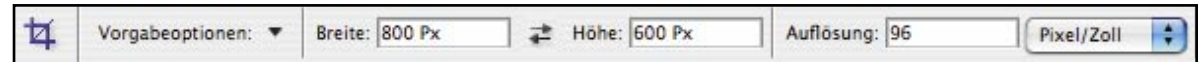
Nimm dazu am besten eine weiche, große Pinselspitze und reduzierte Deckkraft für das Radiergummi, und arbeite Dich mit immer kleineren Pinselradien nahe an die Partien heran, die geschärft bleiben sollen. Deine Ebenenpalette könnte hinterher z.B. so aussehen:



(Die grau-weiß karierten Bereiche in der Miniatur kennzeichnen die Transparenz der Ebene.)

Auf dieselbe Methode könntest Du beispielsweise mit **Filter > Weichzeichnungsfiler > Gaußscher Weichzeichner** eine Porträtaufnahme soften und mit dem Radiergummi lediglich das Gesicht wieder freilegen.

27 Letzter Arbeitsschritt: Auf die gewünschte Ausgabegröße und -auflösung skalieren sowie bei Bedarf einen Bildausschnitt erzeugen. Nehmen wir an, Du brauchst für eine Website ein Bild mit 800 Pixeln Breite, es soll 4:3-Format haben. Dann könntest Du diese Voreinstellungen für das **Freistellungswerkzeug** verwenden:



Dann ziehst Du einen Rahmen und **klickst doppelt** hinein. Egal welchen Bildausschnitt Du gewählt hast, er wird immer die gewünschten Abmessungen haben. Du kannst wahlweise auch eins, zwei oder alle drei Felder freilassen; in letzterem Falle wird das Bild nur beschnitten, nicht skaliert.

Wenn Du den Beschneidungsrahmen aufgezogen hast und mit der Maus in die Nähe einer seiner Ecken kommst, kannst Du zusätzlich das Bild **drehen**, um etwa einen Horizont geradezurücken. Zwar hat PSE3 auch irgendwelche Funktionen, um so etwas automatisch zu machen, aber ich bevorzuge für diese Dinge Handarbeit.



28 Nun speicherst Du die Datei in einem geeigneten Format und archivierst zusätzlich das ursprüngliche NEF sowie alle Zwischenstufen, die Du noch behalten möchtest. Fertig!