

# DOC BAUMANN'S MAGAZIN

FÜR  
DIGITALE  
BILDBEARBEITUNG

45 Seiten Photoshop-Workshops  
Hardware-Metatest: Digitalkameras, Scanner, Drucker

Heft 2, Juli-2003

## >rofi-Workshops

plastikfolie simulieren, Geheim-  
nisse angepaßter Tontrennung

## tesser als die Polizei erlaubt

hotoshop als Fahndungshelfer

## ildrestaurierung m Computer

erufsreport Fotorestaurator  
hotoshop rekonstruiert Antikes

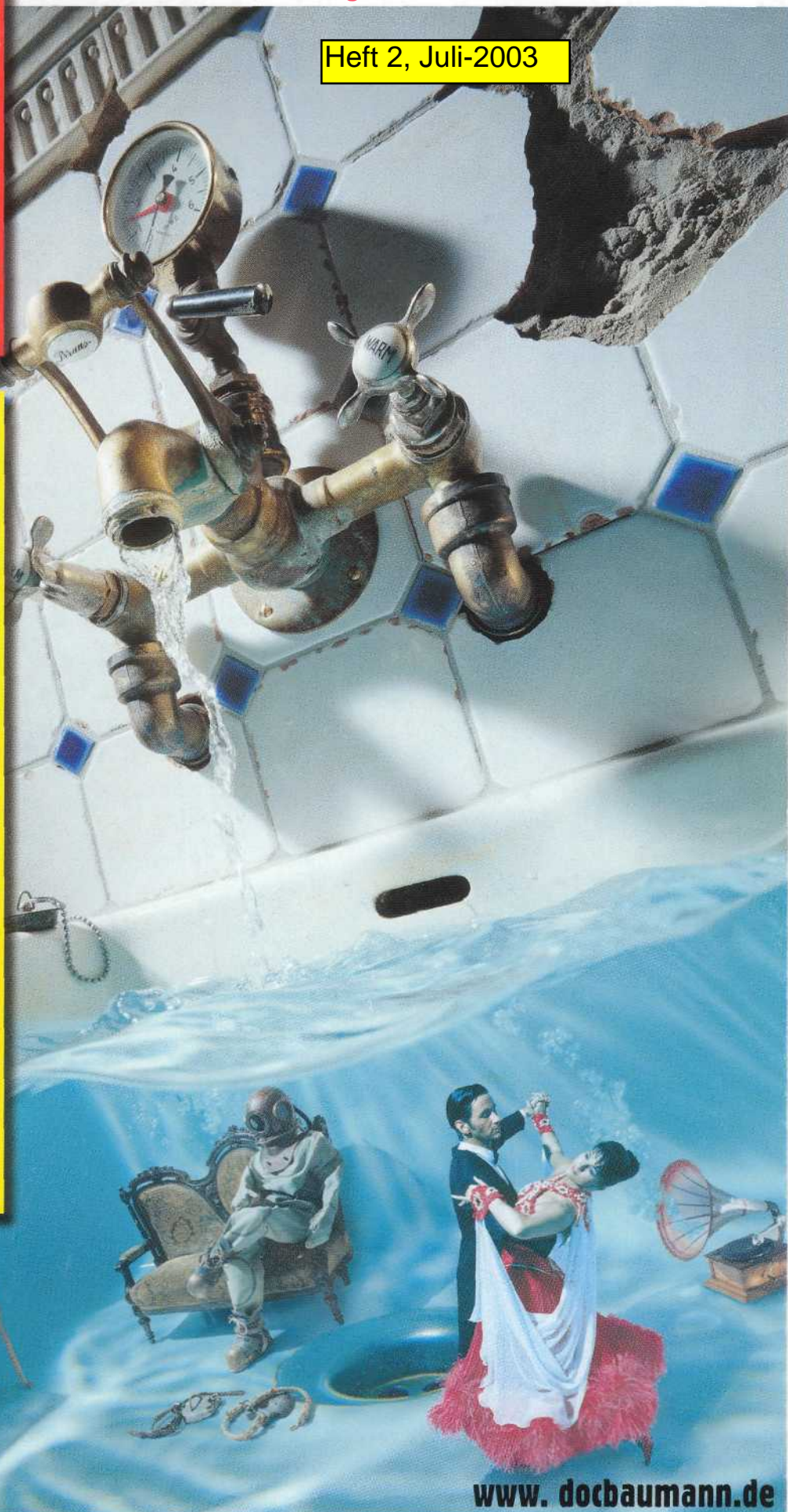
## kizzienblock und otoalbum

as bringt Compaqs Tablet PC für  
ldebearbeiter und Fotografen?

## hotoshop Award

ie Gewinner-Werke entstehen

NEU

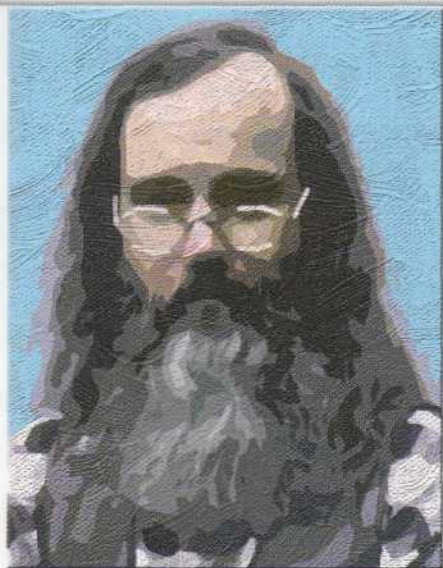


[www.docbaumann.de](http://www.docbaumann.de)

chwerpunkt: Digitalfotos optimieren







# Ein Forum für Profis und solche, die es werden wollen

**D**ie erste Ausstellung mit Werken, die zum Adobe Photoshop Award 2003 eingereicht und von der Jury prämiert worden waren, startete im Mai in Berlin. Profis, ambitionierte Privat-anwender und Teilnehmer aus dem Ausbildungsbereich hatten teilgenommen. Besucher wie Gestalter waren begeistert über die Qualität der vorgestellten Werke. Um diese Eröffnung noch mit ins Heft nehmen zu können, haben wir sein eigentlich für Mai geplantes Erscheinen verschoben. Auf die paar Tage kam's jetzt auch nicht mehr an.

Im Laufe des Eröffnungsnachmittags geschah genau das, was ich bei der Planung des Awards erhofft hatte: Die Photoshop-Anwender kamen untereinander ins Gespräch, tauschten Erfahrungen aus, wollten wissen: Wie hast du dies gelöst und jenen Effekt realisiert?, lobten und kritisierten. Und auch der Dialog mit dem interessierten Publikum kam

schnell in Gang: Menschen, die sonst eher Kunstausstellungen besuchen, erfuhren nun im Dialog etwas über die Intentionen der Gestalter, aber auch - sonst eher unüblich - über die eingesetzten Mittel und Werkzeuge, um diese Absichten in Bilder umzusetzen.

Viele Gespräche im Umfeld dieser Ausstellung haben uns in unserer Absicht bestärkt, dieses Magazin zu einem Forum für alle zu machen, die im deutschsprachigen Bereich anspruchsvolle digitale Bildbearbeitung betreiben. Es soll Ihre Plattform werden, wo Arbeiten und Entstehungstechniken vorgestellt und diskutiert werden, wo Fragen gestellt und von uns oder anderen beantwortet werden (Stichwort: Nothilfe). Unser Schwerpunkt liegt auf Workshops, die etwa die Hälfte des Heftumfangs ausmachen. Daneben gibt es Reportagen aus der Praxis, Vorstellung neuer Fachbücher, Software, Material-CDs, und in beschränktem Rahmen als Meta-Tests auch Hardware.

Wir wissen, daß Sie lange auf dieses Heft 2 gewartet haben. Aber besser spät als nie. Daß es nun rauskommt, haben wir auch Ihnen zu verdanken. Weil Sie und ausreichend viele andere Ausgabe 1 erworben haben, konnten wir diese Folge Nummer produzieren.

Im Unterschied zu vielen eingeführten Zeitschriften aus den Bereichen Computer oder Digitalfotografie, hinter denen große Verlage stehen, machen wir ein kleines unabhängiges Magazin, das sich an eine begrenzte Zielgruppe richtet. Da es genügend andere Medien gibt, die Ihnen ausführlich Digitalkameras, Scanner oder Drucker vorstellen, müssen wir das nicht auch noch machen - die anderen können das sowie so besser. Damit Sie nicht ganz auf solche Dienstleistungen verzichten müssen, gibt's bei uns den Meta-Test: Wir stellen Ihnen knapp und übersichtlich vor, welche Hardware die Kollegen und Kolleginnen in ihren Ausgaben getestet haben.

Wir sind durchaus nicht die einzigen, die Bildbearbeitungs-Workshops vorstellen. Aber da wir uns von vorn herein auf Leser und Leserinnen konzentrieren, die ihre Software gut kennen, müssen wir keine Rücksicht darauf nehmen, daß uns auch Einsteiger verstehen. Die sind zunächst bei anderen Zeitschriften besser aufgehoben, und wenn sie dort irgendwann die Tiefe vermissen sollten, die nur ein spezialisiertes Magazin anbieten kann, sind sie auch bei uns herzlich willkommen. (Falls Sie mögen, dürfen sie sich natürlich auch gleich auf unsere Seiten stürzen, müssen dann aber damit rechnen, daß sie vielleicht bei manchen Arbeitsschritten hängen bleiben.)

Ein kleines Magazin wie dieses verfügt natürlich auch nicht über einen perfekten Apparat im Hintergrund. Wir wollen uns auf die Inhalte konzentrieren, und falls organisatorisch mal etwas nicht perfekt läuft, denken Sie daran, daß wir eine spezialisierte Minimannschaft sind. Irgendwann kriegen wir das schon hin. Sehen Sie dieses Magazin als etwas, das aus der Bildbearbeitungs- und Photoshop-Community kommt, und daß hier - wenn auch professionelle - Anwender für Anwender schreiben.

Parallel dazu gibt's zwischendurch noch unter [www.docbaumann.de](http://www.docbaumann.de) die Online-Ausgabe mit Workshops und Tests - jedenfalls wenn genug Leser sie bestellen, damit wir sie auf Dauer finanzieren können. Zum Schluß ein Wort zur CD: Die kriegen künftig bis auf Ausnahmen nur für die Abonnenten; sie jedem Heft beizulegen schien uns umweltmäßig nicht vertretbar. Außerdem gibt es da so komische neue gesetzliche Regelungen, durch die wir noch nicht durchblicken. So viel für heute. Ich hoffe, unsere Heftzusammenstellung gefällt Ihnen. Lassen Sie es uns wissen. Her\*ch, Ihr

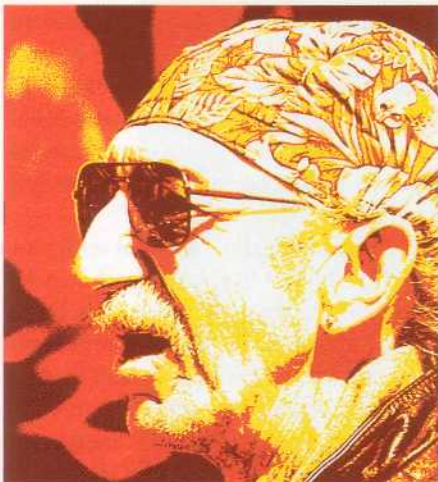


Hier klebt die  
ABONNENTEN-CD ROM



# DOC BAUNANNS MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDBEARBEITUNG

Digitalfotos optimieren, ab Seite 48



## Inhalt 002

### 03 Editorial

Das Heft, das aus der Bildbearbeitungs-Community kam

### 06 Besser als die Polizei erlaubt **WORKSHOP**

Wie das Bundeskriminalamt Autokennzeichen sichtbar macht

### 08 Tontrennung **WORKSHOP**

Wir stellen Verfahren mit differenzierten Einstellmöglichkeiten vor

### 15 Beruf: Fotorestaurator mit **WORKSHOP**

Digitale Bildbearbeitung hilft bei schonender Rekonstruktion

### 20 Buch: Digitales Konservieren

Wie antike Materialien mit Photoshop geschützt werden

### 22 Tablet PC: Elektronische Staffelei

Eigentlich für Notizen gedacht, hilft Compaqs Tablet auch bei EBV

### 24 Workflow: Fotos XXL

Warum ein Fotograf Großformatdrucker der Dunkelkammer vorzieht

### 28 Digitalfotos optimieren **WORKSHOPS**

Beschneiden | 28

Farbstich entfernen | 30

Gezielte Graustufenumwandlung | 32

Schärfen | 34

Weichzeichnen | 36

Rahmungseffekte | 38

Tipps und Tricks | 40

Ausgabe | 46

### 48 Frühwerk: Westermanns Waschbecken

Ein Fotograf berichtet über seinen Alltag mit Photoshop-Montagen  
Wie unsere Titelbild-Montage entstand **WORKSHOP**



## Folie nachahmen, ab Seite 58



## IMPRESSUM

## Redaktion und Gestaltung

Dr. Hans D. Baumann (V.i.S.d.P.)  
Christoph Künne

redaktion@docbaumann.de

## Redaktionsbüro Print-Magazin

(Schwerpunkt EBV kreative Aspekte)  
Am Rain 1 | 35466 Rabenau  
Tel.: 06 207 - 400 777

## Redaktionsbüro Online-Magazin

(Schwerpunkt EBV technische Aspekte)  
Wallstraße 28 | 21335 Lüneburg  
Tel.: 0 41 31 - 38 725

## Mitarbeiter dieser Ausgabe

Dirk Wischmann

## Foto-Credits

Doc Baumann; Corel; face to face; FAN; Martin Jürgens; Tom Kamiah; Christoph Künne; Regina Künne; photocase.de (crear; exitus; Rolf van Melis; Marko Röper; Kai Schneider; suncom; Margie Thunderstorm); Christian Popkes; Jens Rufenach; Klaus Westermann; Peter Winkler  
**Titelfoto:** Klaus Westermann

## Verlag

Fineline Media GmbH  
Bühlerstr. 17, 68239 Mannheim  
06 21 - 48 361 - 38

## Geschäftsführer

Günther Brecht

## Druck

Oberndorfer Druckerei GmbH,  
A-5110 Oberndorf

## Vertrieb

VU Verlagsunion KG, Wiesbaden

## Anzeigenverwaltung

Marcus A. Carrico | 06 21 - 48 361 - 38  
m.carrico@fineline-media.de

## Einzelheftbestellungen und Abonnements

order@fineline-media.de

DOC BAUMANN'S MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDBEARBEITUNG ist eine unabhängige Zeitschrift und erscheint bei Fineline Media in Mannheim. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bilder und sonstige Daten übernehmen Verlag und Redaktion keine Haftung. Nachdruck, auszugsweise Nachdrucke oder sonstige Nutzung und Verbreitung der Text- und Bilddaten des Inhalts nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit genutzt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Gerichtsstand ist Mannheim.

52 **Hardware-Metatest**

Eine Übersicht über wichtige Testdaten der Fachpresse  
Digitalkameras, Scanner, Drucker

59 **Plastikfolie nachahmen** **WORKSHOP**

Nachahmung von Glanz- und Schatteneffekten bei Verpackungen

58 **Bildagentur: Prominentenfotos**

face toface mit Schwerpunkt People-Fotos. Was Agenuren brauchen

73 **Neue Plug-ins**

Mystical Lighting zaubert diverse Lichteffekte ins Bild  
PhotoSurface prägt plastische Oberflächen

79 **Buchübersicht: Mediendesign**

Grundlegende Arbeits- und Lehrbücher über Print- und Onlinedesign

85 **Leserbriefe**

Was unsere Leser bewegt

86 **Nothilfe-Workshop Verzerren** **WORKSHOP**

Wie man in Photoshop eine entzerrte Projektion vorbereitet

86 **Kinder malen am Computer**

Eine Wissenschaftlerin untersucht, wie Kinder am Monitor gestalten

90 **Erste Photoshop-Award-Ausstellung**

Im Willy-Brandt-Haus in Berlin wurden 50 Werke präsentiert

93 **Publikumspreis** **WORKSHOP**

Wie die Montage des Gewinners Alexander Schneider entstand

96 **Leserarbeiten**

Wir präsentieren bemerkenswerte Werke und ihr Entstehen



Doc Baumann

# Digital-Detektive

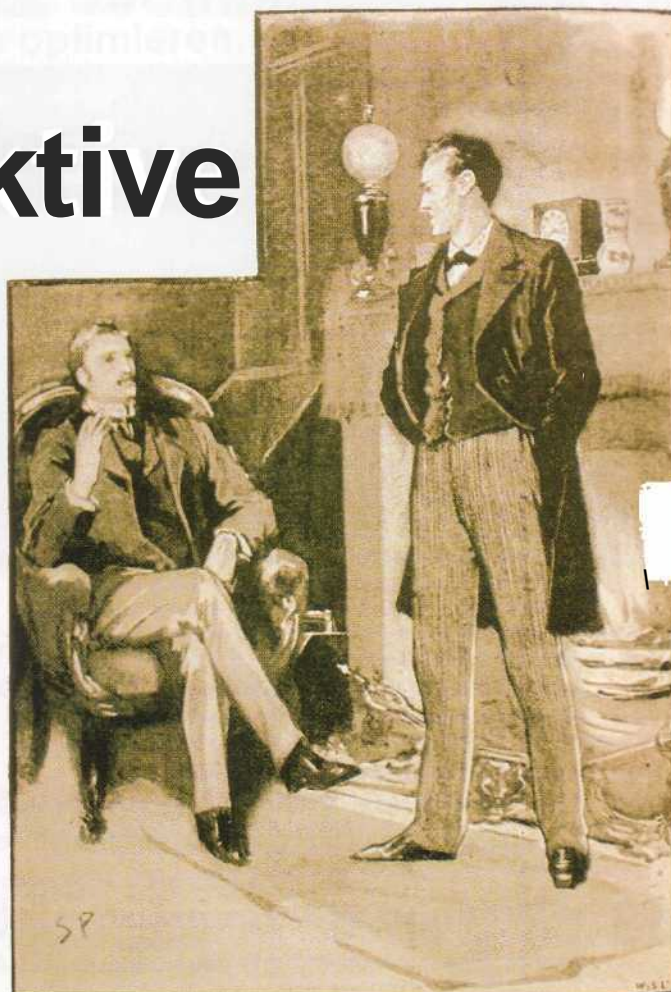
Sherlock Holmes kam noch mit seiner Lupe aus. Heute sind die Hilfsmittel der Kriminalisten anspruchsvoller. Auch das Bundeskriminalamt arbeitet mit digitaler Bildbearbeitung. Wie es das verwischte Nummernschild lesbar gemacht hat, wollte es nicht verraten; wir haben es aber trotzdem raus bekommen. Wie in der letzten Online-Ausgabe versprochen, kommt hier die Lösung.

**A**uf das bearbeitete Bild mit dem lesbar gemachten Nummernschild eines vorbeifahrenden Autos stieß ich rein zufällig auf der Webseite des Bundeskriminalamts [www.bka.de](http://www.bka.de). Auch wenn ich früher begeistert Italo-Western angeschaut habe, gehöre ich nicht zu den Leuten, die im Web Steckbriefe suchen, um sich nebenbei ein paar Euro Kopfgeld zu verdienen. Vielmehr hatte mich die von BKA und der Kölner Universität ausgerichtete Ausstellung mit Gesichtsrekonstruktionen verstorbener Prominenter interessiert.

Mein Anruf bei der Wiesbadener Behörde brachte allerdings nicht viel. Beim Rückruf wollte ein Mitarbeiter der Presseabteilung erfahren, ob ich etwa *der* Doc Baumann sei, womit er allerdings nicht meine Bildbearbeitungstätigkeit meinte, sondern die als über die Rocker-Szene schreibender Journalist. (Mitunter ist das BKA auch durchaus nett zu mir ist und empfahl mich etwa einem ausländischen kriminaltechnischen Institut als Fachmann für digitale Bildfälschungen.)

Aus einem Besuch bei den Kollegen im Amt, die sich mit digitalen Bildbearbeitungsverfahren beschäftigen, wurde jedenfalls nichts, und meine Neugier, wie sie das denn gemacht hätten mit der Bildrekonstruktion, wurde nicht befriedigt. Jetzt wollte ich es natürlich erst recht wissen - wenn mir das BKA die Lösung nicht verrät, muß ich eben selber dahinter kommen.

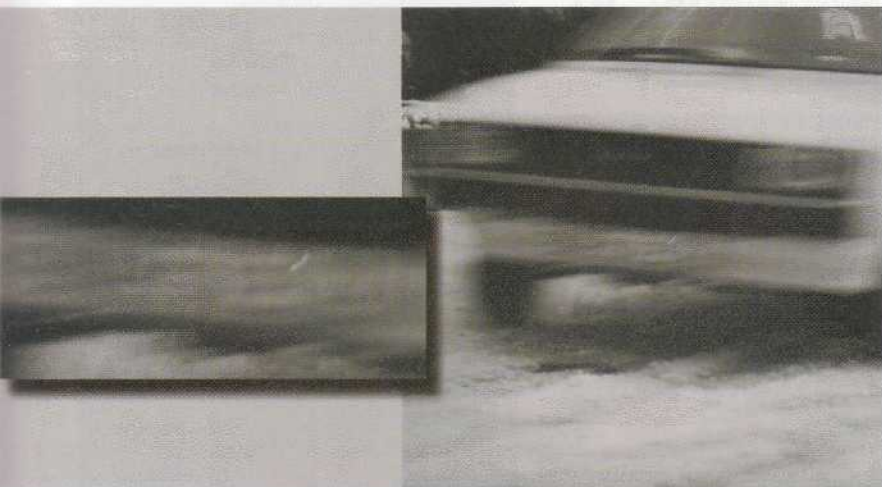
Meine erste Wahl war ein frühes Werkzeug von Kai Krause, das er irgendwann mal außerhalb der KPT-Plug-ins entwickelt hatte: der KPT Convolver. Der verfügt über etliche Einstellungen, die bei sol-



Dr. Watson und Sherlock Holmes, eine Illustration aus der ersten Geschichte über den klassischen Detektiv aus „The Strand“ vom Juli 1891

chen Problemen weiterhelfen können. In diesem Fall hat es leider wenig gebracht.

Wie bekommt man die Bewegungsverwischung weg? Eigentlich geht das gar nicht, da die Bildinformationen nun mal über eine bestimmte Strecke verschmiert sind. Da sie am Anfang und Ende der Belichtung aber klarer sind als zwischendrin, läßt sich das mitunter durch Kombination von Filteranwendungen wie Relief, Hochpass, Schärfen oder Tonwertkorrektur rekonstruieren. Jedenfalls reicht die Qualität aus, um die Zeichen nun lesen zu können.



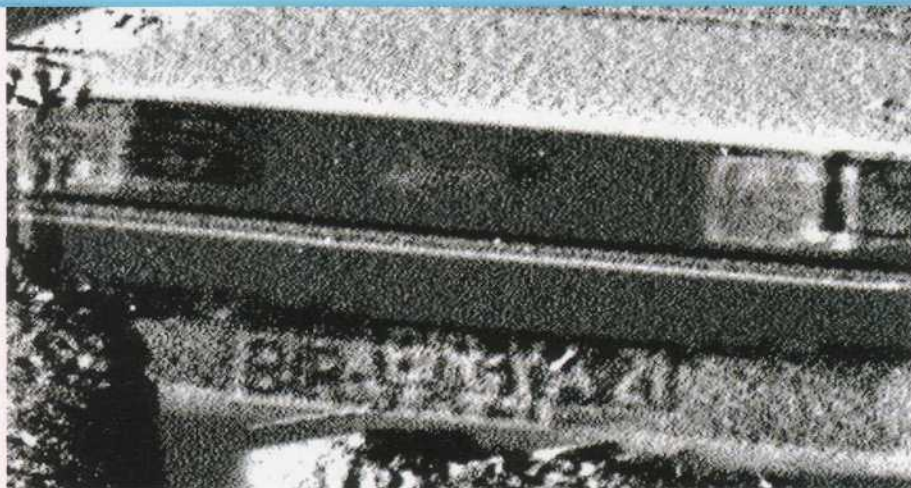
## 1 Originalfoto

So sah das Foto des in schneller Bewegung aufgenommenen Autos aus; die Belichtungszeit bei der Aufnahme war zu lang gewesen, um eine scharfe Abbildung zu erzeugen. Auch die Vergrößerung (links) läßt die wichtigen Details nicht besser erkennbar werden. Die Anwendung von „Unschärf maskieren“ kann mitunter eine Verbesserung bewirken, in diesem Fall führte das nicht weiter. Leider können wir Ihnen das Bild nicht direkt zum Experimentieren zur Verfügung stellen, da die Rechte daran beim Bundeskriminalamt liegen. Sie können es jedoch selbst herunterladen: [www.bka.de](http://www.bka.de) unter „Kriminalwissenschaften“ - „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“. Oder Sie fotografieren einfach ein paar Raser in der Nachbarschaft. Verunsichert ungemein!



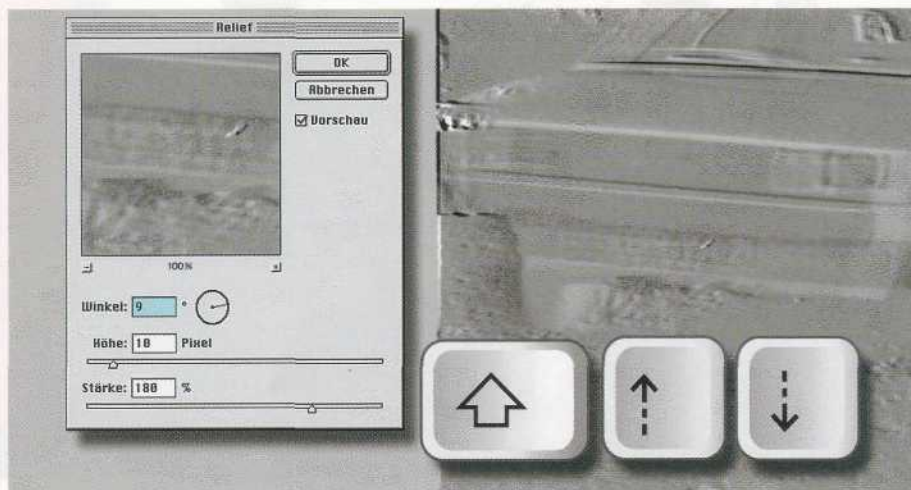
## 2 Die Lösung des BKA

So sieht das Ergebnis der digitalen Bildbearbeitung des Bundeskriminalamts aus. Welche Werkzeuge dabei eingesetzt wurden, wissen wir nicht. Vielleicht haben die Wissenschaftler dort sogar eine eigene Software entwickelt, um zu einem solchen Ergebnis zu gelangen. Das Foto ist von starken Störungsartefakten überlagert, aber es soll ja schließlich auch nicht schöner, sondern besser erkennbar werden. Weder das von BKA entwickelte Verfahren noch das von uns selbst vorgeschlagene eigenen sich dazu, um verwackelte oder verzogene Fotos ansehnlich zu machen; es sind rein technische Eingriffe.



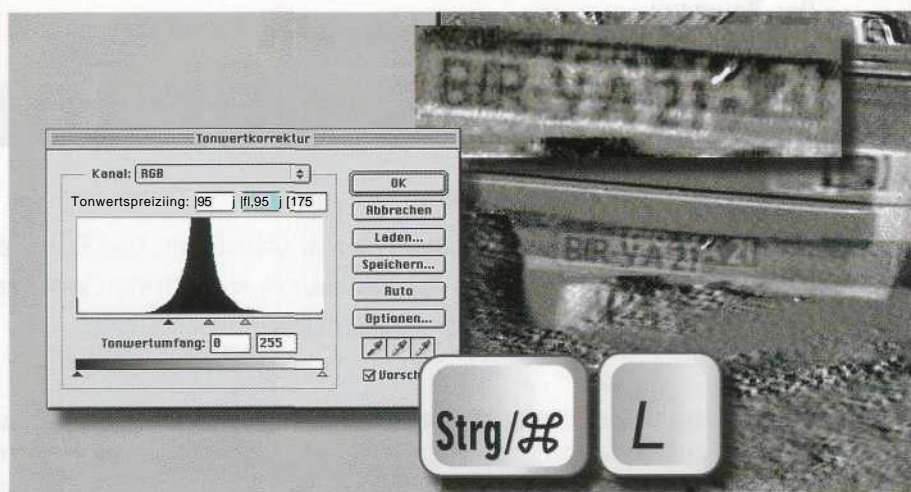
## 3 Relief-Filter

Einen erstaunlich großen Anteil der Bewegungsverwischung können Sie mit Hilfe des Stilisierungsfilters „Relief“ verschwinden lassen. Wie die nebenstehende Abbildung beweist, erscheint das Auto nun fast stehend; Anfangs- und Endpunkt der Bewegung sind eingefroren, die „dazwischen liegenden“ Bildinformationen wurden weitgehend eliminiert. Voraussetzung für dieses Ergebnis ist eine Winkel-Einstellung im Filterdialog, die ungefähr derjenigen der Bewegung entspricht - bei Winkeln quer zur Bewegungsrichtung dagegen verstärken Sie die Verwischungsartefakte. Einstellen mit der Maus bringt hier wenig; suchen Sie eine halbwegs erfolgversprechende Ausrichtung und nehmen Sie die Feineinstellung mittels der Pfeiltasten vor, für größere Sprünge um 10 Einheiten drücken Sie gleichzeitig die Umschalt-Taste. Die Parameter „Höhe“ und „Stärke“ stellen Sie nach Augenmaß ein, die optimalen Werte hängen vom jeweiligen Foto ab.



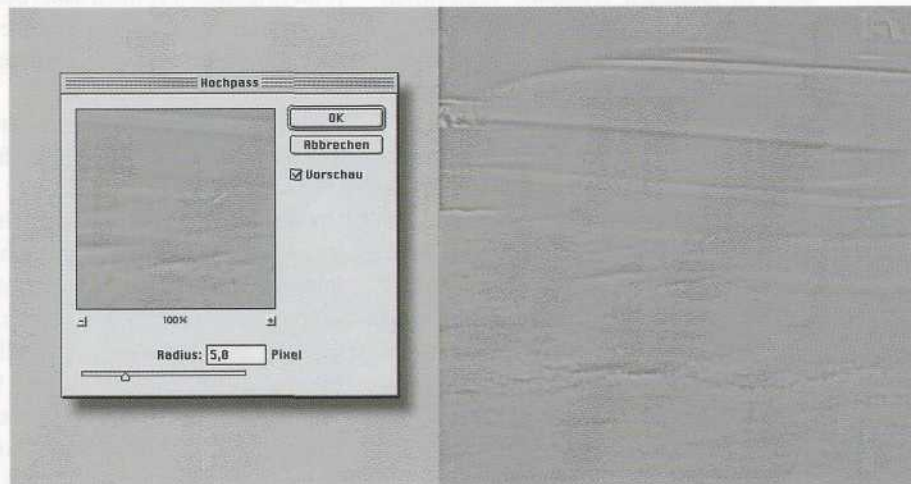
## 4 Tonwertkorrektur

Das Nummernschild ist nach dieser Vorbehandlung bereits deutlich besser lesbar geworden. Das Ergebnis läßt sich aber durchaus noch optimieren. Rufen Sie dazu im „Bild“-Menü unter „Einstellungen“ das Einstellfeld für „Tonwertkorrektur“ auf- am schnellsten mit der eingeblendeten Tastenkombination Strg-/Befehlstaste-L - und schieben Sie den Schwarz- und Weißpunktregler so weit zur Mitte, bis die Grauwerte oder Farben in dem Sie interessierenden Bereich deutlicher hervortreten. (Bemerkenswerterweise erscheint das Schild vom Anfang der Belichtung negativ, das vom Ende positiv.)



## 5 Hochpass-Filter

Der unter „Sonstige Filter“ zu findende „Hochpass“ glättet Flächen mit geringen Kontrasten und hebt Kontrastkanten hervor; dabei werden die ausgeprägtesten Ergebnisse bei niedrigen Einstellwerten erzielt. Der Filter kam bei unserer Bearbeitung des Nummernschilds nicht zum Einsatz, Sie sollten ihn jedoch als alternative Möglichkeit erwägen, sofern Sie mit dem Relief-Filter im ersten Schritt nicht weiterkommen. Unter Umständen können Sie den Hochpass-Filter auch vor oder nach dem Relief-Filter zur weiteren Verdeutlichung der Bildinformationen einsetzen.







Doc Baumann

# Jenseits der Tontrennung

Natürlich bietet Photoshop die Möglichkeit, Graustufen- und Farbbilder in Tonstufen aufzusplitten. Anzahl und Helligkeit dieser Stufen stehen dabei jedoch in einem festen Verhältnis. Wir zeigen Ihnen mehrere Möglichkeiten, wie Sie Tontrennungen Ihren konkreten Anforderungen anpassen.

Die Möglichkeit, die Helligkeitswerte eines Bildes als hart gegeneinander abgegrenzte Stufen umzuwandeln, kann zu graphisch reizvollen Ergebnissen führen. Das Verfahren wird zwar von Photoshop und den meisten anderen Bildbearbeitungsprogrammen unterstützt, allerdings auf eine nur eingeschränkte Weise.

Nehmen Sie etwa bei einem Graustufenbild eine zweistufige Trennung vor, so ist zweierlei vorgegeben: Zum einen sind die resultierenden Farben Schwarz und Weiß, und zum anderen liegt der Schwellenwert genau in der Mitte zwischen ihnen, also beim Wert 128. Entsprechend entsteht bei drei Stufen Schwarz, Weiß und 50prozentiges Grau; die Tontrennungsgrenzen liegen wiederum in der Mitte zwischen den sich daraus ergebenden Farbpositionen.

Das ist für schnelle Eingriffe ganz praktisch, läßt aber keine differenzierte Steuerung zu. Je nach der Verteilung der Tonwerte im Originalbild können dabei benachbarte Flächen zusammengezogen werden, die zu unterschiedlichen Objekten gehören; darunter leidet der Bildzusammenhang.

Zwar können Sie schon mit einfacher Tontrennung und nachträglichem Aufrufen von „Farbton/Sättigung“ bei aktivierter „Färben“-Option bemerkenswerte Ergebnisse erzielen, deutlich mehr Möglichkeiten bieten sich Ihnen jedoch, wenn Sie mit den unterschiedlichen Verfahren experimentieren, wie wir Ihnen in diesem Workshop vorstellen.

Dabei kommen Werkzeuge und Verfahren zum Einsatz, die den meisten sicherlich vertraut sein dürften, die aber nur wenige bislang dafür eingesetzt haben, um die hier

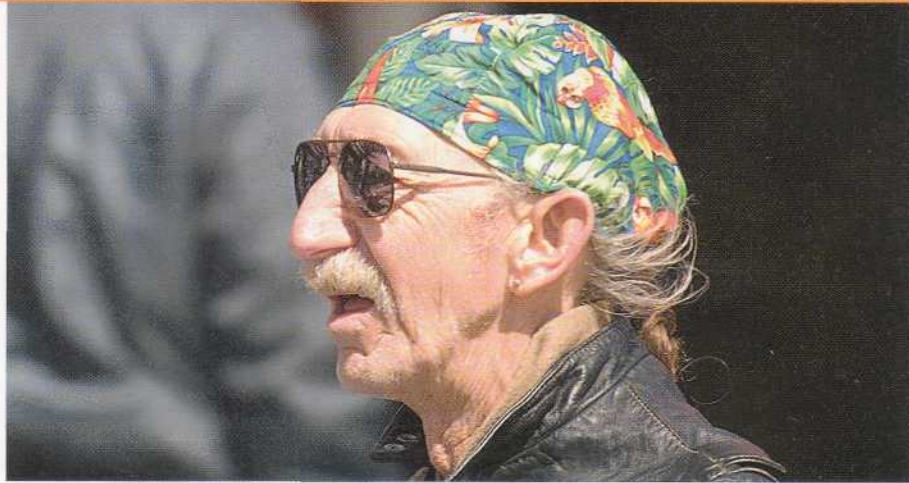
vorgeschlagenen Problemlösungen damit zu realisieren. So werden etwa die Gradationskurven in der Regel dafür verwendet, um die Farbkomponenten neu zu gewichten – sie lassen sich in der Variante, Kurvenverläufe manuell mit dem Stiftwerkzeug zu ziehen, aber sozusagen auch gegen den Strich nutzen, um individuelle Tontrennungen vorzubereiten, bei denen Anteil und Helligkeit frei gewählt werden können.

Beachten Sie, daß Tontrennungen in der Regel die Anzahl der Stufen pro Farbkanal umsetzen. In der Umkehrung bedeutet das, daß Sie durch separates Bearbeiten der Farbkanäle zu Resultaten gelangen, die sich bei Anwendung auf den Kompositkanal nicht realisieren ließen. Auch andere Verfahren wie zum Beispiel die „Verlaufumsetzung“ führen zu überraschenden Lösungswegen.



## 1 Originalfoto

Es gibt ein paar Merkmale, die ein Ausgangsbild haben sollte, das sie mit einem Tontrennungsverfahren bearbeiten wollen: Eine gute Voraussetzung bieten harte Kontraste und nicht zu kleine und differenzierte Flächen, die nach der Trennung in viele einzelne Klumpen aus wenigen Pixeln aufgebrochen werden. Auch sollten die Helligkeitsstufen zwischen Motiv und Hintergrund ausreichend groß sein, um das eigentlich interessierende Objekt nicht unerwünscht in Teilen mit seiner Umgebung zu verschmelzen. Hier ist ein solch problematischer Fall im Bereich der Nasenspitze zu finden.



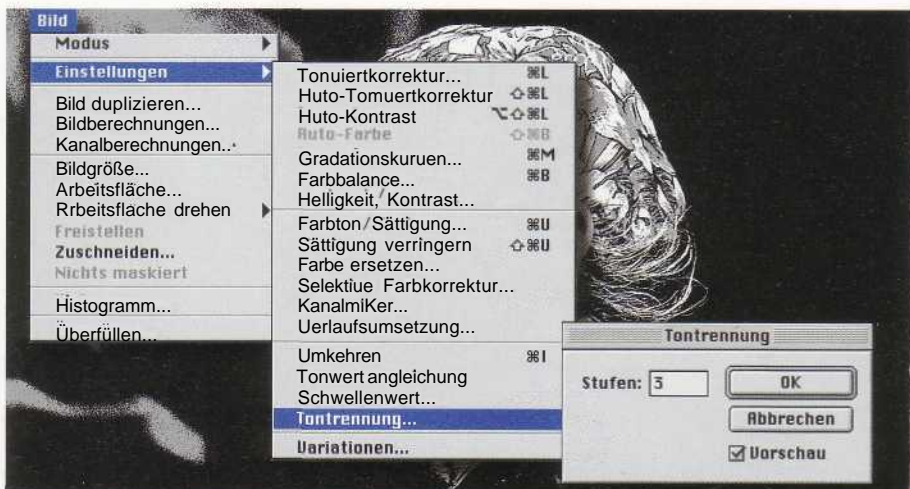
## 2 Graustufenumwandlung

Bei der Tontrennung spielen im übrigen Farben keine eigenständige Rolle, sondern nur Helligkeitswerte. Sie können zwar auch ein Farbbild mit der Tontrennung bearbeiten, aber diese berücksichtigt dann lediglich die Helligkeit in den beteiligten Farbkanälen. (Ein so behandeltes Farbbild hat also nicht insgesamt zwei Stufen, sondern zwei Stufen pro Kanal.) Im übrigen lassen wir farbiges Ausgangsmaterial bei diesem Workshop weitgehend unberücksichtigt und gehen von einer Graustufenversion des Bildes aus. Dabei spielen differenzierte Umsetzungen keine Rolle; es reicht daher völlig aus, wenn Sie das einfachste Verfahren wählen und im Bildmenü unter „Modus“ „Graustufen“ anklicken.



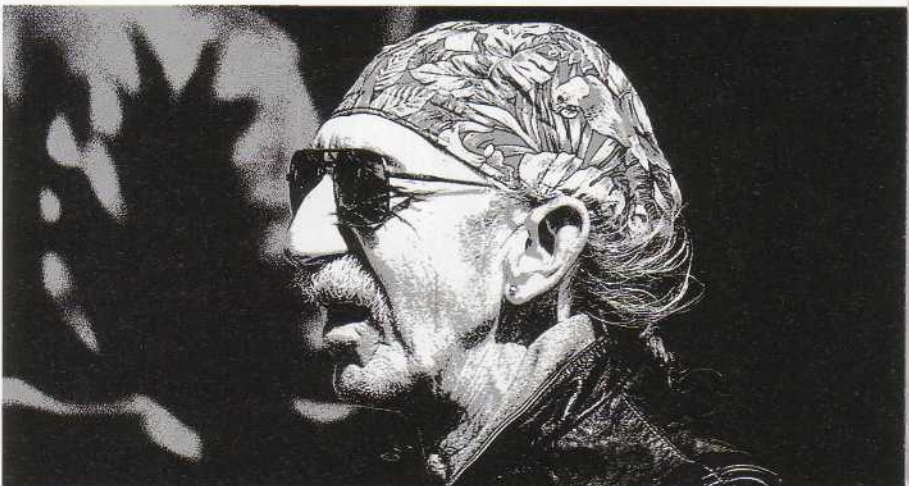
## 3 Tontrennung

Im selben Menü finden Sie unter „Einstellungen“ am unteren Ende der Liste den Eintrag „Tontrennung ...“ - jedenfalls in Photoshop. Andere Software unterstützt diese Umwandlung ebenso, der Befehl dazu ist dann an anderer Stelle zu finden. Der erscheinende Dialog hat nur einen Werteintrag, den der Anzahl der Stufen. Bei Aufrufen des Dialogfeldes ist dieser Wert automatisch aktiviert und Sie können ihn durch direktes Eingeben einer neuen Zahl über die Tastatur überschreiben. Der Eingabewert kann auch zwei- oder dreistellig sein; der Maximalwert besteht aus 255 Stufen, was der üblichen Anzahl der Stufen bei 8 Bit pro Farbkanal entspricht. Höhere Eingaben werden automatisch auf 255 Stufen reduziert. Abschalten der Option „Vorschau“ war auf langsamen Rechnern sinnvoll, bei denen man den Neuaufbau des veränderten Bildes bis zur OK-Bestätigung der Änderung verschieben wollte. Die direkte visuelle Kontrolle des vorgenommenen Eingriffs ist unabdingbar. Klicken Sie „Vorschau“ aus, sehen Sie das unveränderte Bild.

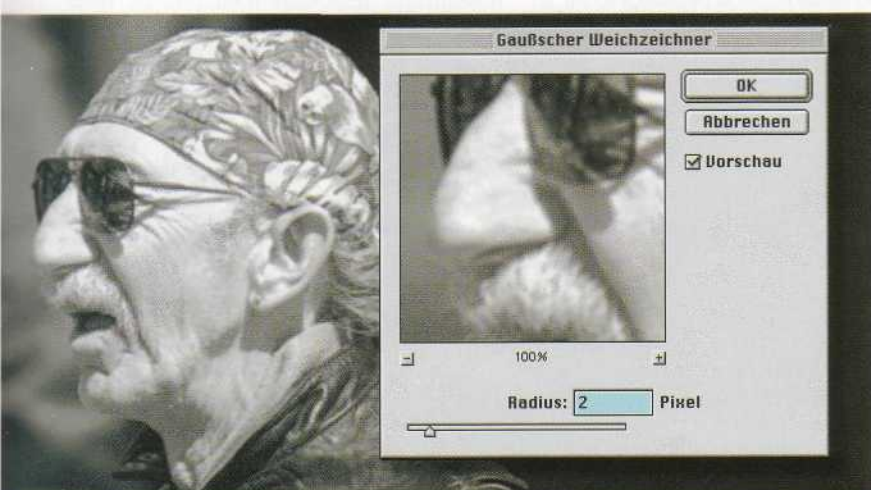
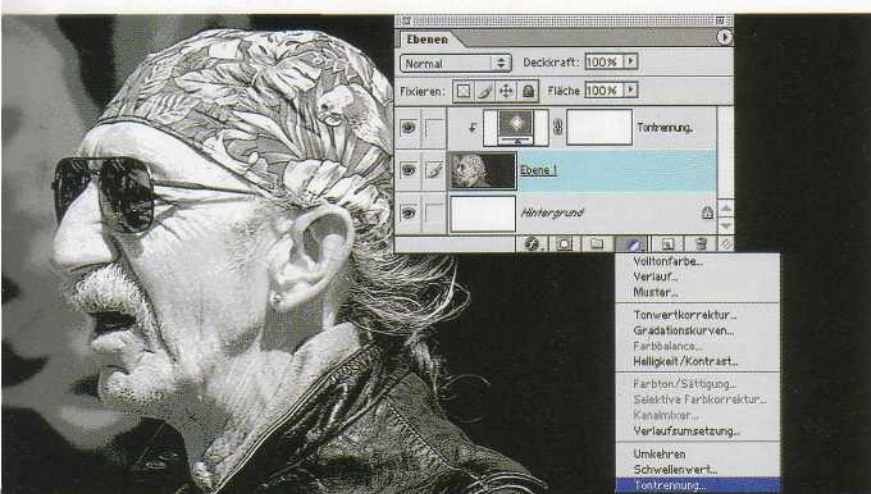
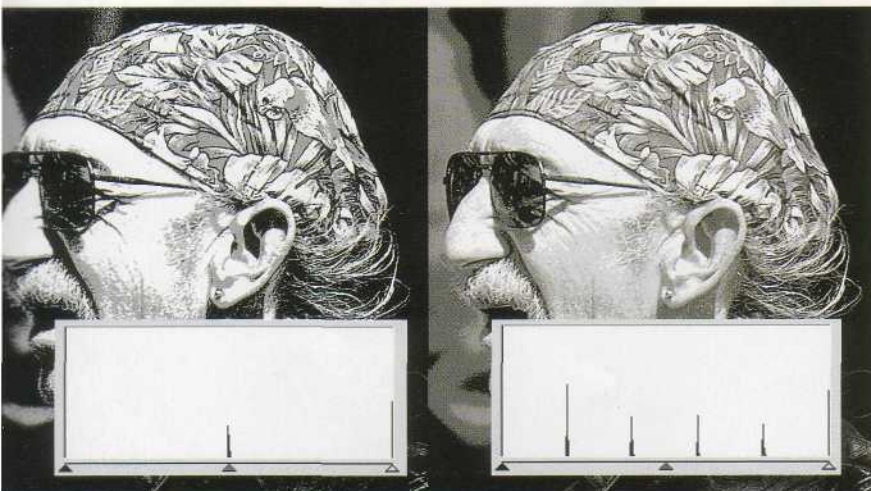
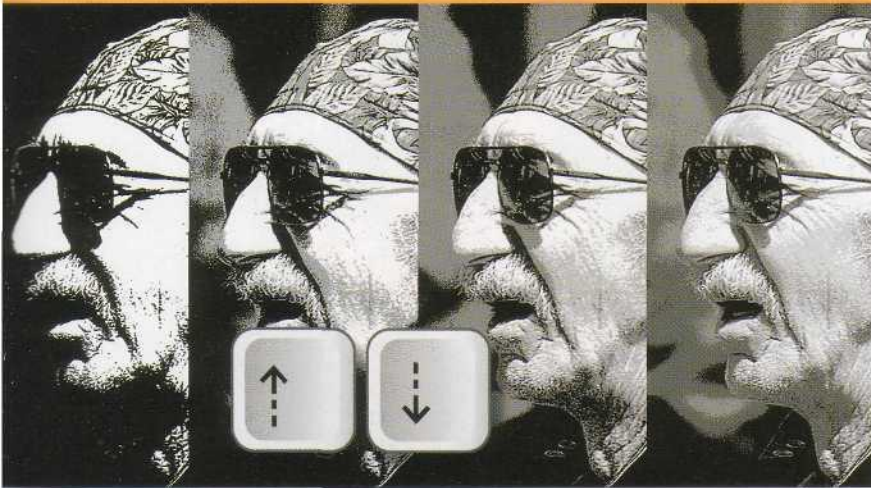


## 4 Dreistufige Tontrennung

Nach Eingabe des Wertes 3 für drei Tontrennungsstufen stellt sich das Bild so dar wie hier abgebildet: Die 256 zuvor vorhandenen Tonwerte wurden auf drei reduziert; die im unteren Drittel auf Schwarz, die im mittleren auf ein 50prozentiges Grau, die im oberen auf reines Weiß. Je nach Gestaltungsabsicht sind die verteilten kleinen Pixelgruppen erwünscht oder eher störend.







## 5 Tontrennungsstufen

Die einfachste und am stärksten graphisch wirkende Trennung ist die in zwei Stufen. Dabei werden die 256 verfügbaren Werte in der Mitte bei 128 geteilt: Was darunter liegt, wird Schwarz, das darüber Weiß. Wollen Sie diesen Effekt erzielen und dabei die Grenze zwischen den beiden Extremwerten differenzierter beeinflussen, empfiehlt sich als die bessere Alternative der Regler für „Schwellenwert“ (im selben Menü eine Eintragung höher zu finden). Denn dort haben Sie die Möglichkeit, die Schwelle zwischen Schwarz und Weiß exakt nach Ihren Wünschen und den Tonwertverteilungen des jeweiligen Bildes einzustellen. Innerhalb des Tontrennung-Dialogfeldes operieren Sie am besten mit den Pfeiltasten; die nach oben gerichtete erhöht den Stufenwert um 1, die nach unten gerichtete verringert ihn entsprechend. Mit zusätzlich gedrückter Umschalt-Taste erhöhen sich die Sprünge um den Wert 10. Das Bild zeigt Trennungsstufen von 2, 3, 4 und 6.

## 6 Histogramme

Um die Auswirkungen der Tontrennung noch einmal von der technischen Seite zu betrachten, schauen Sie sich das Histogramm der umgewandelten Bilder näher an (Strg-/Befehlstaste-L). Bei der dreistufigen Trennung besteht es aus drei Peaks ohne weitere Zwischenwerte, entsprechend bei der sechsstufigen aus sechs.

## 7 Einstellungsebene

Erfreulicherweise unterstützen Photoshops Einstellungsebenen - das Symbol des diagonal geteilten Kreises am Fuß der Ebenenpalette - auch die Tontrennung. Das bringt den großen Vorteil mit sich, daß Sie sich nicht endgültig auf eine bestimmte Stufenzahl festlegen müssen, sondern diese probeweise einsetzen können und erst im weiteren Verlauf der Bildbearbeitung neu entscheiden, ob Sie den Wert beibehalten oder gegen einen anderen ersetzen. Da Einstellungsebenen nicht der Hintergrundebene zugewiesen werden können, müssen Sie diese entweder durch doppeltes Anklicken und Bestätigen zur „Ebene 0“ umwandeln oder auf eine neue Ebene duplizieren, zum Beispiel mit Strg-/Befehlstaste-J.

## 8 Weichzeichnen

Es mag zunächst etwas merkwürdig erscheinen, daß man eine Veränderung, die ein Bild härter darstellen soll, durch einen Arbeitsschritt vorbereitet, der es weicher erscheinen läßt. Das mag aber durchaus sinnvoll sein, je nach Effekt, den Sie erzielen wollen. Denn es kann durchaus störend wirken, wie Sie etwa in den Abbildungen 5 oder 7 ablesen können, wenn großflächige Verläufe nach der Tontrennung in verstreute Pixelgruppen aufgelöst werden und so den Eindruck eines zufallsverteilten Dithering erwecken. Die Zusammenfassung ähnlich heller benachbarter Pixel durch vorausgehendes Bearbeiten mit dem Gaußschen Weichzeichner hilft dabei, diese Körnung zu vermeiden.



## 9 Tontrennung nach Weichzeichnen

Wir haben das Gaußsche Weichzeichnen in diesem Fall mit einem nicht zu extremen Wert von 2 angewandt. Vergleichen Sie das Ergebnis mit Abbildung 5, so erkennen Sie leicht, daß die verstreuten Pixel verschwunden sind und statt dessen große einheitliche Flächen entstanden sind, die relativ glatte Konturen zeigen. In diesem Fall wurde eine Umwandlung in sechs Stufen vorgenommen, das entspricht bei Abbildung 5 dem Textstreifen rechts außen.

## 10 Testreihe

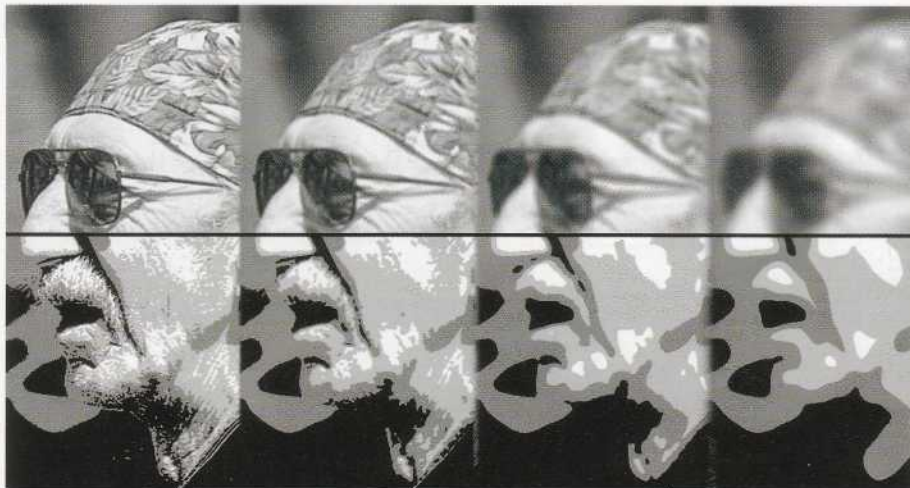
Der beim Gaußschen Weichzeichnen eingesetzte Wert beeinflusst das Tontrennungsergebnis erheblich. In der oberen Bildhälfte sehen Sie die Ergebnisse der Weichzeichnungswerte 1, 2, 4 und 8, in der unteren die resultierende Tontrennung in vier Stufen. Vereinzelt Pixelklümpchen verschwinden mit zunehmendem Weichzeichnungswert, die Konturen werden immer glatter. Für geeignete Werte läßt sich kein allgemein gültiges Rezept geben, sie hängen von Ihrer Gestaltungsintensition ebenso ab wie von der Tonwertverteilung im Originalbild, der Anzahl der Tontrennungsstufen und der Größe des Bildes. Pauschal läßt sich sagen: je höher der Weichzeichnungswert, um so abstrakter und verallgemeinernder das Ergebnis.

## 11 Gradationskurven

Mit der Vorbereitung der Tontrennung durch Weichzeichnen sind die Möglichkeiten, über die Grundfunktionen hinaus Tontrennungsverfahren zu verbessern und zu differenzieren, aber noch lange nicht ausgeschöpft. Ein äußerst hilfreiches Werkzeug ist das Einstellfeld „Gradationskurven“ (im Bildmenü unter „Einstellungen“, am schnellsten erreichbar mit Strg-/Befehlstaste-M). Hier schalten Sie zunächst in dem Optionenfeld unten rechts vom Kurven- auf den Stift-Modus um. Doch zeichnen Sie damit keine neuen Kurven, sondern waagerechte Abschnitte. Damit werden eine bestimmte Anzahl von Eingangs-Tonwerten auf einen einzigen Ausgangs-Tonwert gesetzt. Da Sie sowohl die waagerechte Länge der Striche, ihre Anzahl sowie die Höhe innerhalb des Diagramms frei wählen können, haben Sie nun vollen Zugriff auf eine Tontrennung nach Ihren Wünschen. Die Länge der Striche bestimmt, wie viele Ausgangs-Tonwerte in einem zusammengefaßt werden, ihre Höhe im Diagramm legt den resultierenden Tonwert fest. Auf diesem Weg können Sie nun ganz gezielt dafür sorgen, daß in einem Bild Vordergrundobjekt und Hintergrund voneinander getrennt werden.

## 12 Gerade Abschnitte

Das Drücken der Umschalt-Taste erlaubt es wie bei normalen Werkzeugen, angeklickte Positionen durch eine gerade Linie zu verbinden - leider kann man nicht wie auf dem Arbeitsblatt mit dieser Tastenunterstützung automatisch eine waagerechte Linie ziehen.







### 13 Manuelle Farbstufen

Selbstverständlich funktioniert dieses Verfahren auch mit Farbbildern. Hier bietet Ihnen das Diagrammfeld der Gradationskurven die Möglichkeit, mit dem Stiftwerkzeug in den Kurvendarstellungen der einzelnen Farbkanaäle zu zeichnen. Wie Sie sehen, ist bei dieser dreistufigen Trennung des Rot-Kanals der mittlere Abschnitt nicht wirklich waagrecht, für das Ergebnis spielt das aber keine nennenswerte Rolle. Sie können bei Farbbildern darüber hinaus im Gegensatz zur einfachen Tontrennung jeden Kanal individuell behandeln, also beispielsweise einen ganz unverändert belassen - mit kontinuierlichem Kurvenverlauf-, einen anderen in zwei und den dritten in vier Tonstufen unterteilen.



### 14 Schwellenwert

Einige Möglichkeiten zum Einsatz des Schwellenwertes hatte ich ja bereits angesprochen. Aber auch hier können Sie noch weitaus mehr herausholen. Dazu wandeln Sie im (Graustufen-) Ausgangsbild zunächst die Hintergrundebene zunächst in die „Ebene 0“ um, der Sie eine Einstellungsebene zuweisen können. Diesmal wählen Sie dafür allerdings nicht „Tontrennung“, sondern „Schwellenwert“. Bevor Sie das tun, duplizierten Sie diese Ebene 0 mehrfach und blenden dann die Duplikate aus. Schieben Sie den Schwellenwertregler vom Ausgangswert 128 nach links, um den Anteil weißer Flächen zu erhöhen.

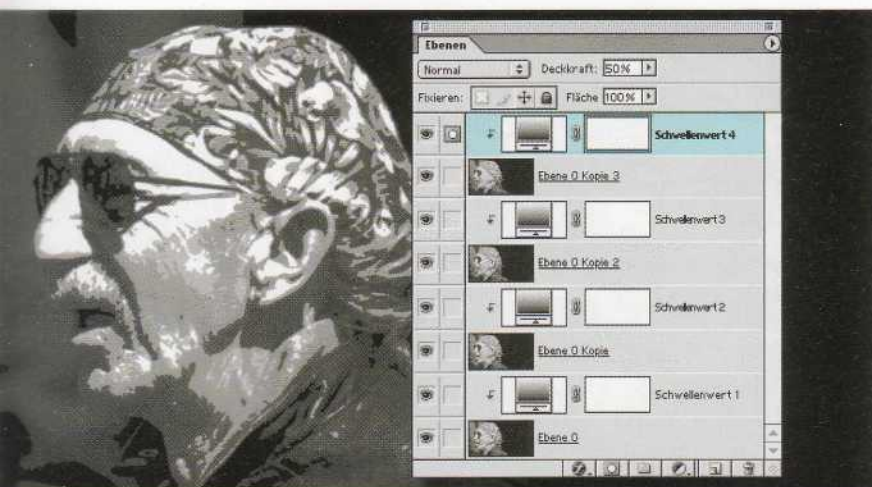


### 15 Einstellung weiterer Ebenen

Blenden Sie die Ebene darüber ein. Setzen Sie ihre Deckkraft auf 50 Prozent. Weisen Sie ihr ebenfalls eine „Schwellenwert-Einstellungsebene zu und gruppieren Sie diese mit der dazugehörigen Bild-Ebene. Verringern Sie den Anteil weißer Flächen in dieser Ebene, indem Sie den Schieberegler nach rechts verlagern (linke Bildhälfte). Da diese Ebene nur halbe Deckkraft hat, wirkt sie auf die darunterliegende abdunkelnd und fügt ihr eine weitere Tontrennungsstufe hinzu (rechte Bildhälfte).

### 16 Schwellenwert auf vier Ebenen

Diesen Vorgang können Sie nun mit beliebig vielen Ebenen wiederholen; jeder wird auf verringerte Deckkraft gesetzt und ihm eine gruppierte „Schwellenwert“-Einstellungsebene zugewiesen. Dieses Verfahren ist noch vielseitiger als das der manuellen Nachzeichnung der Gradationskurven, denn es hat den Vorzug, daß Sie bei Bedarf mit den automatisch eingefügten Ebenenmasken Teilbereiche ausblenden können. Durch die freie - dank der Einstellungsebenen auch nachträglich jederzeit korrigierbare - Setzung des jeweiligen Schwellenwertes pro Ebene sowie durch Variation der Deckkraft haben Sie die Möglichkeit, die Abstufungen und Flächenausdehnung Ihrer Wahl zu erzeugen. Übrigens können Sie die Ebenenstruktur der Datei auch umgekehrt aufbauen und die dunkleren Ebenen nach oben setzen und ihnen den Verrechnungsmodus „Multiplizieren“ zuweisen; das erlaubt eine etwas andere Vorgehensweise.





## 17 Verlaufsumsetzung

Ebenso wie beim vorausgehenden Gaußschen Weichzeichnen eines Bildes ist zunächst kaum einsichtig, warum ausgerechnet die Anwendung eines verlaufsbezogenen Werkzeugs ein geeignetes Mittel sein sollte, um eine gezielte Tontrennung hervorzurufen. Und doch geht es. Wählen Sie im Bildmenü unter „Einstellungen“ den Eintrag „Verlaufsumsetzung“, so erscheint ein Einstellfenster, das in einem Farbbalken den Verlauf von der aktuellen Vorder- zur Hintergrundfarbe zeigt. Sind das Schwarz und Weiß, ändert sich am Graustufenbild gar nichts, da ihm einfach seine eigenen Farben zugewiesen wurden. Sie können diesen Verlauf bei Bedarf dithern oder umkehren. Wesentlich interessanter ist jedoch die Option, durch Anklicken des Verlaufsbalkens das in Abbildung 19 gezeigte Einstellungsfenster zu öffnen.

## 18 Verlaufsvarianten

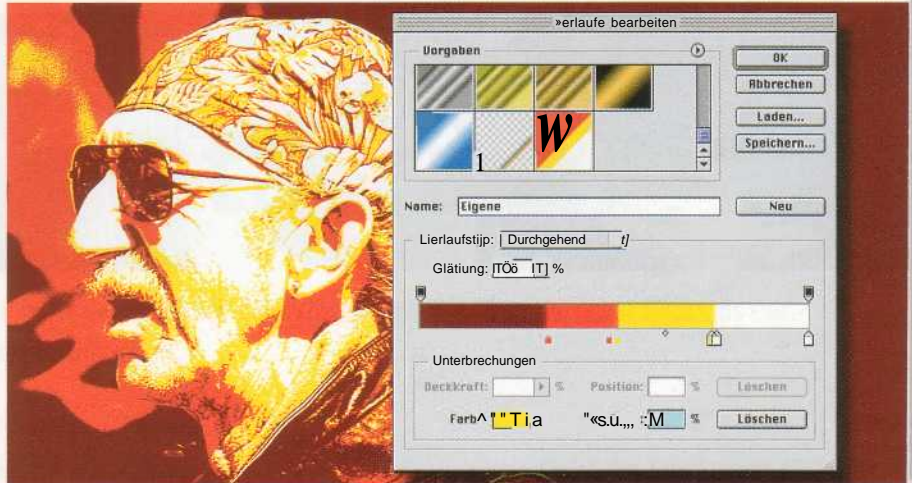
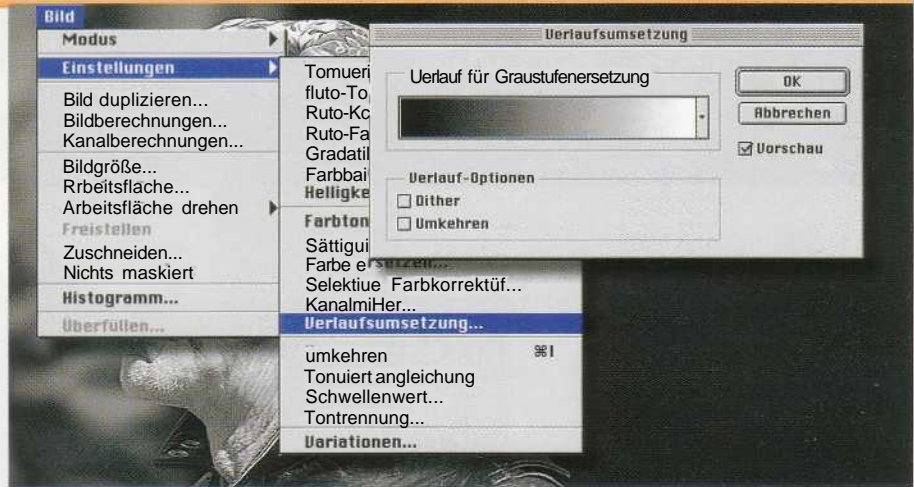
Steht die Vordergrundfarbe zum Beispiel auf Braun und die Hintergrundfarbe auf Weiß, werden die 256 Farbpositionen des Verlaufs den 256 Tonwerten des Bildes zugeordnet. Dazu müssen Sie das Bild natürlich zuvor vom Graustufen- in einen Farbmodus überführen. Hier äußert sich die Zuweisung der neuen Vordergrundfarbe in einer Brauntönung des Fotos (linke Hälfte). Daraus eine gezielte Tontrennung zu machen, ist nicht schwer: Setzen Sie zunächst durch Klicken eine neue Farbpositionsmarke in die Mitte des Balkens; bei gedrückter Alt-/Wahltaste erscheint das Pipettensymbol, mit dem Sie den gewünschten Farbwert aus dem Verlaufsbalken zuordnen. Duplizieren Sie die linke Marke bei gedrückter Alt-/Wahltaste und Strg-/Befehlstaste und schieben Sie sie etwa ein Drittel der Strecke nach rechts. Verlagern Sie die mittlere Farbmarke direkt neben die zuletzt verschobene. (Sie können auch direkt übereinanderliegen, um einen harten Bruch zu erzeugen; ich habe das hier deswegen nicht getan, um den Aufbau nachvollziehbarer darzustellen.) Entsprechend duplizieren Sie die mittlere und rechte Farbmarke und führen sie zusammen.

## 19 Mehrfarbige Verlaufsumsetzung

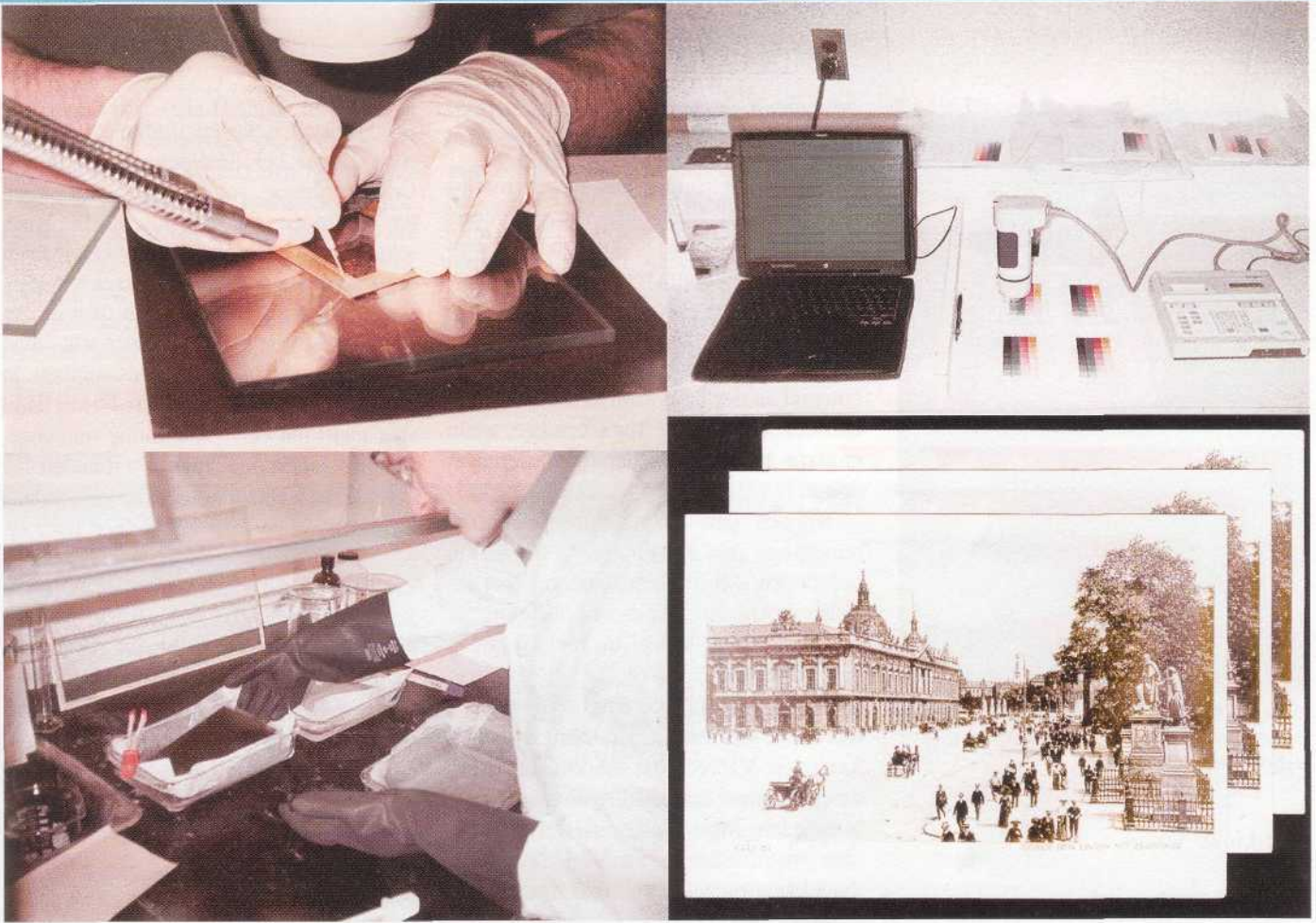
Auch hier sind Sie wieder völlig frei: Sie können beliebige Farben aussuchen und die von ihnen beherrschten Streckenabschnitte so lang oder kurz machen, wie Sie das brauchen. Gleichzeitig bleibt Ihnen die Möglichkeit, bestimmte Farben innerhalb dieser Trennung weiterhin weich ineinander übergehen zu lassen.

## 20 Farbpositionen

Mit Hilfe der Verlaufsumsetzung können Sie einfache tongetrennte Umsetzungen eines Bildes ebenso vornehmen wie starke graphische Verfremdungen. Da jedem Tonwert eine beliebige Farbe zugewiesen werden kann, sind auch partielle Umkehrungen möglich, um Solarisationseffekte zu simulieren. Wählen Sie statt der Verlaufstyp-Option „Durchgehend“ die Variante „Störungen“, ergibt das ein sehr buntes Ergebnis.







Christoph Künne

# Beruf: Fotorestaurator

In dieser Serie werden wir ungewöhnliche Berufe rund ums digitale Bild vorstellen. Zum Einstieg gestattet uns der Fotorestaurator Martin Jürgens einen Blick in sein Berufsleben.

**F**otorestauratoren bearbeiten alte Fotos, damit diese wie neu aussehen. Früher mit dem Retuschepinsel, heute mit Photoshop. So meint man. Doch hat diese landläufige Annahme wenig mit der Wirklichkeit zu tun. Ein akademisch ausgebildeter Restaurator der Fachrichtung Fotografie retuschiert selten, verändert nie und lässt sichtbar alte Bilder ganz bestimmt nicht wie neu aussehen. Sein Job beschränkt sich oft darauf, die Vorlagen zu konservieren. Einzig, um weitere Schäden zu verhindern. Diese Zurückhaltung hat etwas mit der Berufsethik zu tun. Respekt vor dem Objekt steht für den Restaurator an erster Stelle. Die Eingriffe dürfen dem Objekt nicht schaden, sie sollen seinen Charakter nicht verändern. Nimmt

ein Restaurator Veränderungen vor, müssen sie reversibel sein. „Grundsätzlich gilt es, beschädigte Teile zu stabilisieren, nicht sie zu erneuern“, fasst Martin Jürgens seine Arbeitsethik in einem Satz zusammen. „Man muss sich das praktisch so vorstellen: Wenn mir jemand ein altes, teilweise zerstörtes Foto bringt, besteht meine Aufgabe darin, es zu reinigen, lose Teile fachgerecht zu verkleben und es mit entsprechenden Hüllen oder Rahmen so lagerbar zu machen, dass es zukünftig vor Außeneinflüssen geschützt wird. Ich werde aber nicht versuchen, dort fehlende Elemente selbst künstlich zu erzeugen und sie so mit dem Original zu verbinden, dass man die Rekonstruktion später nicht mehr sieht.“

Noch fassbarer wird der Ansatz, wenn Jürgens eine Auswahl seiner Arbeiten zeigt. In seiner Werkstatt befindet sich eine große Zahl von restaurierten Silberplatten aus dem vorletzten Jahrhundert. Die bei unsachgerechter Lagerung auftretenden chemischen Reaktionen von Material und Beschichtung erzeugen dunkle Oxidationen auf den Bildern. Heute verfügbare Reinigungslösungen erlauben keine Säuberung, ohne das Bild Schaden nehmen zu lassen. Entsprechend belässt Jürgens die Verfärbungen. Er repariert nur den Rahmen, damit sich die schadhafte Stellen nicht vergrößern, bis es technische Möglichkeiten zur schadenfreien Reinigung gibt. Das ist vielleicht in 10, in 20 oder auch erst in 50 Jahren.





Wenn ein Bild vom Zahn der Zeit so zernagt wurde, kann auch der beste Fotorestaurator nichts mehr machen.

#### Web-Links

Zur Professionalisierung des Restauratorenberufs:  
<http://www.hgb44.com/Goetz/Weyer.pdf>

Restauratorenausbildung  
[www.arbeitsamt.de](http://www.arbeitsamt.de)  
 Stichwort Dipl.-Restaurator/in (FH) - Foto, Film, Datenträger

Fachbücher für Restauratoren  
[www.siegl.de](http://www.siegl.de)

Fachzeitschriften  
[www.foto.unibas.ch/~rundbrief/](http://www.foto.unibas.ch/~rundbrief/)  
[www.restauro.de](http://www.restauro.de)

Verband  
[www.restauratoren.de](http://www.restauratoren.de)

#### Fachliteratur

Harald Johnson  
 Mastering Digital Printing  
 Musk and Lipman Publishing 2002  
 400 Seiten  
 ISBN 1-9296-8565-3  
 39\$

#### Wege zum Beruf

Die Berufsbezeichnung des Restaurators ist nicht geschützt. Noch nicht. Außer in Mecklenburg-Vorpommern darf sich jeder so nennen, der die Berufung verspürt. Ganz ähnlich wie die Titel „Foto-Designer“ oder „Bildjournalist“ keinen Standesrichtlinien oder Zulassungsordnungen unterliegen. Auch der Fotograf an der Ecke kann sich ein entsprechendes Schild an die Tür schrauben, wenn er gerne alte Bilder wieder auf Vordermann bringt.

Dennoch gibt es verschiedene Ausbildungswege zum Restaurator. Grundsätzlich unterteilen sich die Restauratoren, egal auf welches Material oder welche Richtung sie sich spezialisiert haben, in zwei Gruppen: den akademischen Zweig, der ein Studium absolviert hat, und die Handwerksrestauratoren, die sich nach einer Lehre spezifisch fortbilden. Während die Akademiker besonderen Wert auf ihre ethischen Grundsätze legen, gehen viele Handwerksrestauratoren eher pragmatisch an ihre Arbeit heran. Bei ihnen steht oftmals die Erneuerung stärker im Vordergrund als die Erhaltung. Fotorestauratoren fallen nach Arbeitsamtsdefinition in die Kategorie „Dipl.-Restaurator/in (FH) - Foto, Film, Datenträger“ und sind von daher eher keine Handwerksrestauratoren. Ihre mindestens vierjährige schulische Ausbildung umfasst neben Chemie, Kunstgeschichte und Materialtechnik vor allem Übungen. So ist die Kombination zwischen dem wissenschaftlichen und dem künstlerisch handwerklichen garantiert. Vor dem Studium liegen zwei Jahre Praktikum, die der angehende Restaurator mit einer Eignungsprüfung abschließt.

Insgesamt gibt es Deutschland etwa vierbis fünftausend Restauratoren. In der erst knapp 30 Jahre jungen Disziplin der Fotorestauratoren tummeln sich bundesweit gerade mal 20 Fachleute. Jürgens selber hat seinen Beruf über den Umweg eines fotografisch-gestalterischen Ausbildung gefunden. Nach dem Studium der Fotografie an der FH Dortmund hat er in den USA und Kanada zwei weitere Studien abgeschlossen. Daher zieren neben dem Diplom Designer auch die Titel MS (Master of Science) und MAC (Master of Art Conservation) seinen Briefbogen.

#### Verdienstmöglichkeiten

„Reich werden kann man als praktisch arbeitender Fotorestaurator auf keinen Fall“, relativiert Jürgens die Erwartungshaltung, die eine so umfangreiche Ausbildung weckt.

„Die meisten Kollegen landen im öffentlichen Dienst bei Besoldungsstufen in der Größenordnung von BAT IV und arbeiten in Museen, Archiven oder im Denkmalschutz. Doch auch für Freiberufler wie mich besteht der Lohn zumeist darin, es mit schönen Objekten zu tun zu haben. Wer in diesem Berufszweig mehr verdienen will, muss Führungs- oder Koordinationsaufgaben in großen Projekten übernehmen. Das ist dann aber meist mit einer Entfernung vom angewandten Aspekt der Tätigkeit verbunden.“

Für Selbständige besteht das größte Problem darin, dem Kunden den Wert ihrer Arbeit verständlich zu machen. Während bei einer Gemälderestaurierung den Kunden die Kostenseite einleuchtet, sind Fotos aufgrund ihres meist emotionalen Wertes ein schwierigeres Feld. Sie werden erst in letzter Zeit auch von breiteren Schichten als eine erhaltenswerte Kunstform begriffen, deren Bedeutung über den persönlichen Rahmen hinausgeht.

Bei Verhandlungen mit öffentlichen Einrichtungen ist die Sachlage in der Regel eindeutig. Es gibt ein Budget und man überlegt zusammen mit den Verantwortlichen, in welchem Umfang was gemacht werden soll. Wenn aber jemand als Privatkunde mit einem alten Familienfoto kommt, tut er sich meist schwer, zu akzeptieren, dass meine Arbeit etwa soviel kostet wie die eines normalen Handwerkers. Die angenehmsten Kunden sind Sammler. Die haben für ihre Fotografien meist viel Geld bezahlt, widmen sich der ganzen Angelegenheit aus Leidenschaft und wollen ihre Objekte daher möglichst gut erhalten.“

Sammler und Restauratoren sind in ihrer Leidenschaft seelenverwandt. Für beide besteht eine Art Magie darin, die Dinge anfassen zu dürfen. Übrigens: Wer dem Etikcode folgt, darf nicht mit seinen Restaurationsobjekten handeln, um sich ein Zubrot zu verdienen. \*

#### Zukunft

Da die öffentliche Hand immer weniger Geld für großangelegte Restaurierungsmaßnahmen hat, wird die Prophylaxe im Privatkundenbereich zukünftig einen höheren Stellenwert erhalten. Es ist weit billiger, einen Fachmann kommen zu lassen, der analysiert, wie Objekte gelagert werden müssen, um keinen oder nur wenig Schaden zu nehmen, als teilweise Zerstörtes nachträglich wieder in Stand zu setzen. Vieles wird auch einfach zur Erhaltung auf andere Medien kopiert.



Die derzeit haltbarste Methode für Fotos ist immer noch Filmmaterial. Speziell für solche Zwecke bestimmte Emulsionen halten nach heutigem Ermessen die nächsten 400 Jahre. Wie lange digitale Kopien halten, ist dagegen nicht vorhersagbar. Die Daten selber nehmen zwar keinen Schaden, dafür altern aber die Datenträger und die Datenlesegeräte. Da dieser Bereich aus historischer Per-

spektive betrachtet noch in den Kinderschuhen steckt, ist es kaum vorhersagbar, wann zum Beispiel CDs nicht mehr abgespielt werden können oder unsere heutigen Standardformate sich in unlesbare Erinnerungen verwandeln. Um hier sicherzugehen, müsste man gleich einen zeittypischen Computer mitkonservieren. Dann bleibt aber immer noch die Frage, wie lange die Schnittstellen

für den Datentransfer aktuell bleiben oder ob man die konservierten Geräte auch noch sukzessive aufrüsten muss. Der zukunftsichere Aufbewahrungsort für digitale Archivdaten ist derzeit wohl das Internet. Das wird, wenn es nicht gerade zu einem Atomkrieg oder einer umfassenden Energiekrise kommt, wohl auch über längere Zeitspannen mit Standardtechnologien erreichbar sein.

# Projekt: Digitaldruckverfahren erkennen

Die Verbreitung digitaler Techniken stellt Fotorestauratoren vor ganz neue Probleme. Heute werden Fotos vielfach auf Druckern direkt ausgegeben. Im Gegensatz zu vordigitalen Zeiten ist die Entwicklung der Technologien jedoch massiv beschleunigt. Damit man nicht Gefahr läuft, später nicht mehr nachvollziehen zu können, auf welchen Geräten die Bilder ausgedruckt wurden, hat Martin Jürgens in Zusammenarbeit mit der AIC, dem American Institute for Conservation, ein Projekt ins Leben gerufen, das helfen soll, Digitalprints zu identifizie-

ren. Jürgens beschreibt die Bedeutung des Projekts so: „Der erste Schritt einer jeden Restaurierung ist es, Materialien und Verfahren zu identifizieren. Erst dann sind schlüssige Maßnahmen entwickelbar. Auch ist dieser Schritt für die Bestimmung der Lichtechtheit und der Empfindlichkeit gegenüber erhöhten Temperaturen oder Luftfeuchtwerte zwingend. Diese Faktoren spielen bei der Gestaltung von Lagerräumen und Ausstellungsbedingungen eine grosse Rolle.“

## Web-Link

<http://aic.stanford.edu/conspec/emg/>

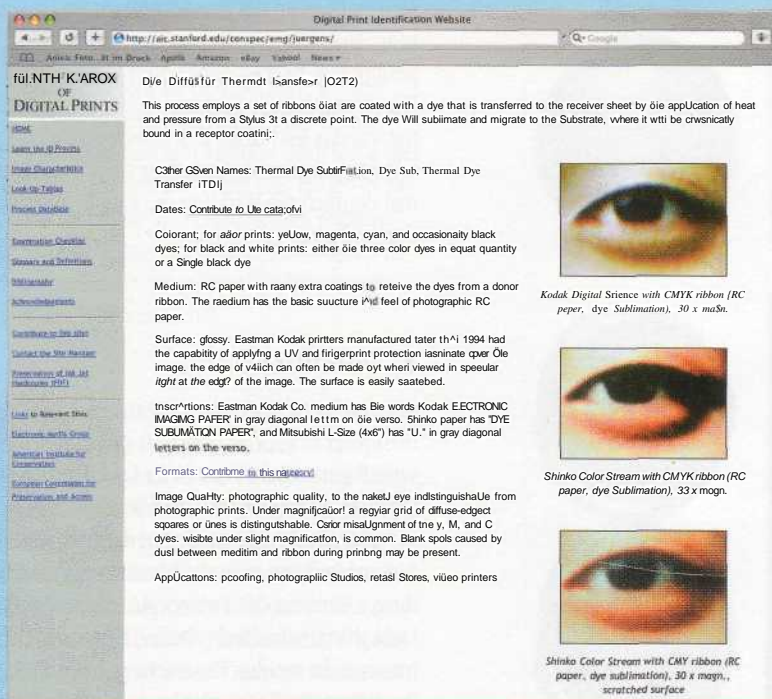
[juergens](#)

## Fachliteratur

Felix Hörn

Digitale Bildverarbeitung als ein Werkzeug zur präventiven Konservierung

Sigei 2003, 88 Seiten; keine ISBN  
(Direktbezug > tsjcy.öj)  
EURO 19,80



Damit Restauratoren auch in Zukunft Digitaldrucke zuordnen können, baut Jürgens zusammen mit der AIC eine Datenbank mit Beispielen auf.

**Martin Jürgens** (Jahrgang 1970) betreibt seit Mitte 2001 in Hamburg eine Werkstatt für Fotorestaurierung. Nebenher veranstaltet er Seminare zu Verfahren der Fotografie. Dort erläutert er interessierten Laien und Fachleuten die Fotografie- und Drucktechniken des 19 und 20 Jahrhunderts. Neben den geschichtlichen Aspekten kommen auch moderne Identifizierungsmethoden zur Sprache. Abgerundet wird das Angebot mit praktischen Übungen.

Kontakt: Martin C. Jürgens - Fotorestaurator  
Post: Beerenweg 6-8, D 22761 Hamburg  
Telefon 040-2800-4785  
E-Mail: [post@martinjuergens.net](mailto:post@martinjuergens.net)



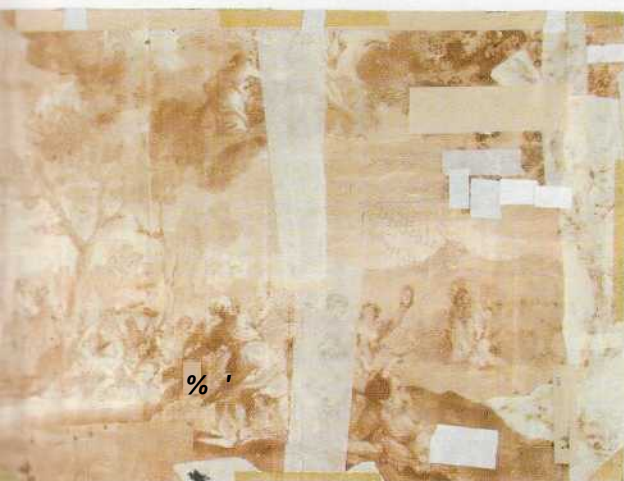


# Blick in die Werkstatt

Photoshop dient dem Restaurator in erster Linie als Analyseinstrument oder zum Durchspielen von Retuschen, die das Objekt selbst nicht verändern. In unserem Beispiel soll eine undatierte Zeichnung eines

unbekannten Zeichners von einem Bacchanalischen Trinkgelage analysiert werden. Da das Bild vornehmlich mit Gallustinte gezeichnet wurde, die sich im Lauf der Jahre durch das Papier durchfrisst, ist das Original sehr

empfindlich. Jürgens wollte es während der Analysearbeiten möglichst wenig anfassen. Um es zu schonen, hat er sich daher für die Arbeit mit digitaler Fotoreproduktionstechnik und Photoshop entschieden.



## 1. Vorderansicht

Hier ist das Bild mit gleichmäßiger Ausleuchtung zu sehen. Bei der braunen Tuschete handelt es sich um die berühmte Gallustinte. In der unteren linken Ecke ist deutlich sichtbar ein Teil einer anderen Zeichnung eingeklebt. An dem schwarzen Rand lässt sich erkennen, wie die Tinte das Papier völlig zerfressen hat. In der Mitte die „Bleiweißhöhlungen“, die weiß sein müssten, aber zu Schwarz oxidiert sind. Hier ist schon die mittlere vertikale Falte deutlich auszumachen, die auf handgeschöpftes Papier schließen lässt, das an dieser Stelle über einer Leine zum Trocknen hing.

## 2. Rückansicht

Damit die Rückansicht mit der Vorderansicht deckungsgleich sichtbar ist, habe ich sie gekontert. Man sieht es an der spiegelverkehrten Beschriftung. Nun lässt sich genau ausmachen, wo die insgesamt viel zu starr angelegten Klebungen sind. Durch mangelnde Sachkunde bei dieser Reparatur war das Bild lange Zeit unnötig großen Spannungen ausgesetzt. Auch hier sieht man nochmal deutlich die Wirkung der Gallustinte, die sich durchs Papier geätzt hat.

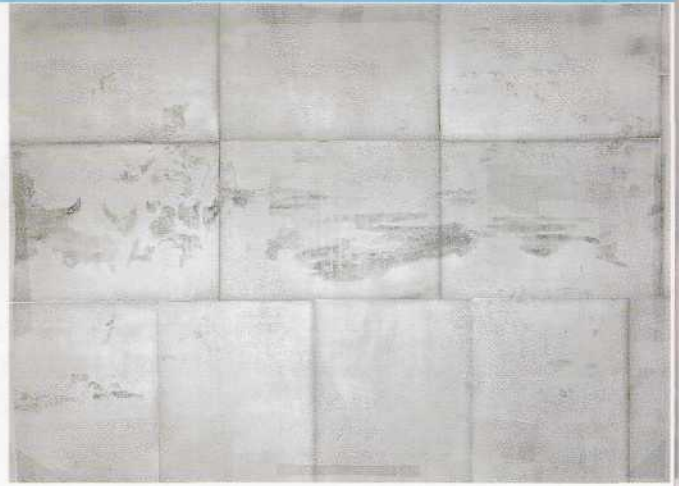
## 3. Durchlicht

Auf der Suche nach einem Wasserzeichen, das über Alter und/oder Herkunft des Bildes Aufschluß gibt, wird es mit einer Leuchtplatte durchleuchtet. Es finden sich zwei Wasserzeichen: ein „A“ und ein „C“, die beide auf dem Kopf stehen. Außerdem kann man die herstellungsprozessbedingte Struktur des Papiers gut erkennen. Da das Licht durch schadhafte Stellen direkt durchleuchtet, sind die weißen Risse sehr gut zu sehen. Leider führte die Recherche nach dem Wasserzeichen in den entsprechenden Nachschlagewerken zu keinem Ergebnis.



#### 4. Röntgenbild

Um herauszufinden, welche der weißen Partien mit Bleiweiß und welche mit Kreide aufgetragen wurden, habe ich mehrere kleine Röntgenbilder gemacht und diese digital zusammenmontiert. Damit das Bleiweiß besser zu erkennen ist, habe ich das Bild invertiert. Warum zwei verschiedene Weißsorten benutzt wurden, kann unterschiedliche Gründe haben. Am wahrscheinlichsten ist, dass jemand die kreideweißen Aufträge nachträglich vorgenommen hat.



#### 5. Risse und Löcher

Um die Struktur und den Anteil der Risse und Fehlstellen hervorzuheben, habe ich sie auf Basis der Durchlichtaufnahme mit dem Zauberstab ausgewählt und anschließend eingefärbt. Die schwarzen Bereiche sind Verluste, graue Stellen kennzeichnen alte, bereits vorgenommene Retuschen. Am Original habe ich später allerdings nur einige der Stellen verklebt.



#### 6. Verklebungen

Zur Dokumentation der bisherigen Reparaturen habe ich die Klebungen auf der Rückseite nach Typen kategorisiert. Die unterschiedlichen Farben kennzeichnen die zur Verklebung verwendeten Materialien. Solche Übersichten sind gut für die Dokumentation, die ein Restaurator von jeder seiner Arbeiten mehr oder weniger ausführlich anfertigen muss. Allerdings kann man es auch leicht übertreiben - besonders, wenn die Vielzahl und Einfachheit der technischen Möglichkeiten dazu verleitet. Auch die Tonwertkorrektur kann als Analyseinstrument dienen. So habe ich mit diesem Dialog in dem angefügten Zeichnungsteil Reste sichtbar machen können. Man sieht hier deutlich Füße, die mit dem Rest des Bildes nichts zu tun haben. Ob sie auch vom selben Künstler stammen, könnte nur ein Kenner des Zeichners beantworten. Leider war aber nicht herauszufinden, wer das Bild gemalt hat.



#### 7. UV-Licht

Filtert man bei der Aufnahme ultraviolette Licht heraus, zeigt sich, ob bei der Entstehung eines Bildes oder bei späteren Veränderungen unterschiedliche Tinten und Tuschen verwendet wurden. Verschiedene Materialien fluoreszieren anders. In diesem Bild ist das Hellblaue das Papier, Bleiweiß wird purpurfarben. Dadurch ist hier fast besser als im Röntgenbild das weite Ausmaß des verwendeten Bleiweiß zu erkennen,





Doc Baumann

# Digitale Restaurierung

Kunstwerke und Kulturgüter sollen einerseits bewahrt und gesichert, andererseits der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Was sich praktisch oft ausschließt, könnte mit Hilfe digitaler Verfahren für alle Seiten zufriedenstellend gelöst werden.



**A**llzu häufig wurden in der Vergangenheit Kunstwerke durch technisch fragwürdige Verfahren von eifrigen Restauratoren eher beschädigt als bewahrt. In seinem Buch „Digitale Bildverarbeitung als ein Werkzeug der präventiven Konservierung“ zeigt Felix Hom, wie Photoshop helfen kann, römische Wandmalerei, ein ptolemäisches Tuch oder einen barocken Wandteppich angemessen zu behandeln. Während die einen die Position vertreten, Bewahrung und Sicherung des fragilen Zustands eines Objekts stünden im Vordergrund, ist den anderen eine Präsentation wichtiger, die dem Betrachter den - auch ästhetischen - Genuß des ergänzten Originalzustands ermöglichen will.

Bisher schlossen sich diese beiden Ansprüche weitgehend aus. Stücke von Wandmalereien etwa mußten, um ausgestellt werden zu können, in ein neues Mörtelbett gesetzt werden - ein Verfahren, das geschädigte Bruchstücke chemisch und mechanisch wei-

ter belastet. Die sinnvollere Alternative: Die Originalelemente im Zusammenhang vorstellen sowie ergänzend eine digital aneinandergesetzte, an den Bruchkanten retuschierte und Fehlstellen gegebenenfalls ergänzende Rekonstruktion präsentieren. Das berücksichtigt die legitimen Interessen der Wissenschaftler und der Museumsbesucher, die den - vermutlichen - Ursprungszustand kennenlernen möchten.

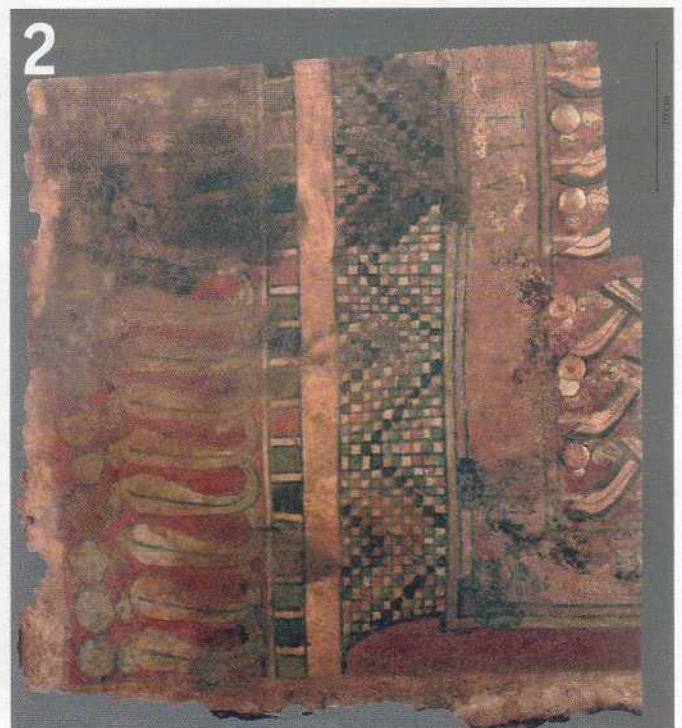
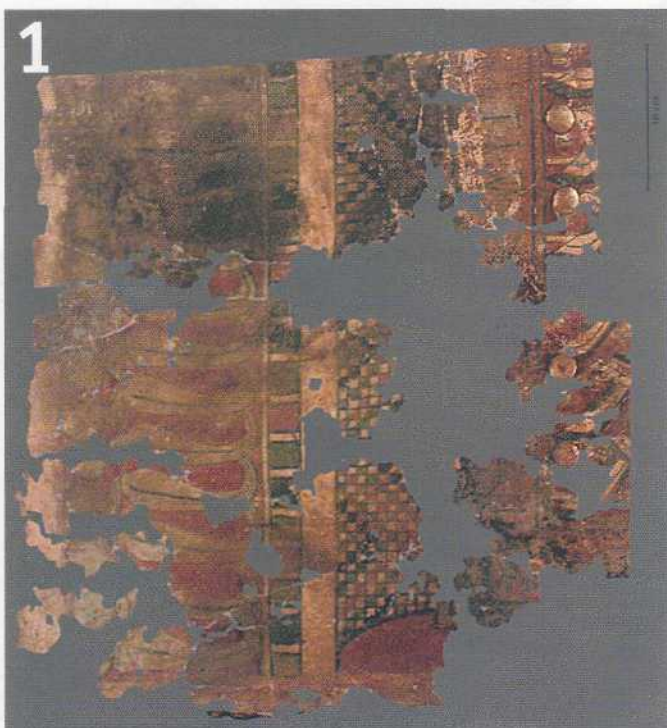
Hörn beschreibt in seiner Diplomarbeit, die er im letzten Jahr an der Technischen Hochschule München einreichte, wie Photoshop bei solchen Projekten helfen kann. Am Beispiel von Tuchfragmenten aus der Ptolemäerperiode (Ägypten, ab 3. Jh. v.Chr.; Abb. 1) erläutert er die unterschiedlichen Arbeitsschritte der „virtuellen Rekonstruktion“. Nach der Aufnahme der einzelnen Fragmente wurden diese mit Zauberstab und Lasso freigestellt und auf verschiedenen Ebenen in einer Datei zusammengefügt. In weiteren Phasen folgte das Ergänzen der fehlen-

den Bereiche durch Ausschneiden und Einfügen sowie Anwenden des Stempels sowie das nun das Retuschieren der nun deutlicher erkennbaren Übergangsbereiche der Kanten hinzu (Abb. 2). Da alle diese Eingriffe auf unterschiedlichen Ebenen liegen, lassen sich durch Ein- und Ausblenden leicht die unterschiedlichen Stadien zeigen.

Die vorgestellten Verfahren in Photoshop bieten zwar für Profis und fortgeschrittene Anwender nichts Neues, das Buch zeigt aber insgesamt beim Restaurieren auftauchende Probleme und ihre Lösung durch digitale Bildbe- oder Verarbeitung.

**Felix Hom: Digitale Bildverarbeitung als ein Werkzeug der präventiven Konservierung**, Verlag der Fachbuchhandlung Siegl, München 2003, Format DIN A 4, 86 Seiten, Euro 19,80 ISBN 3-935643-06-3 ([www.siegl.de](http://www.siegl.de))

Aus einzelnen erhaltenen Fragmenten eines über 2000 Jahre alten Tuchs (links) wird mit Hilfe von Photoshop wieder ein einheitliches Stoffstück.



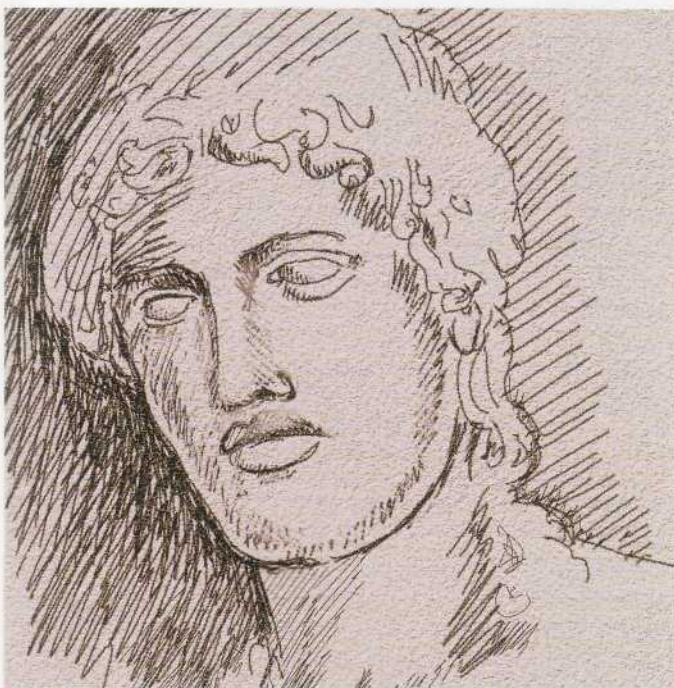




Doc Baumann

# Digitale Staffelei

Früher packten die Maler ihre Staffelei und zogen hinaus in die Natur. Die moderne Alternative: Der Compaq Tablet PC TC1000 mit Stifteingabe eignet sich zum Zeichnen und Beurteilen von Fotos.



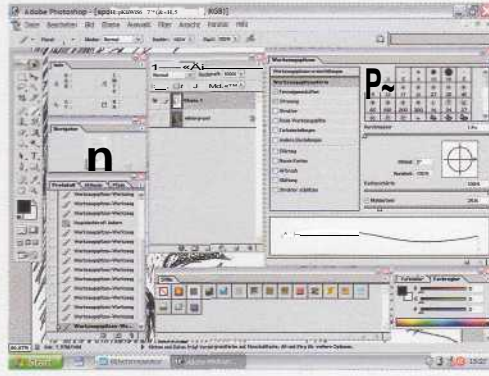
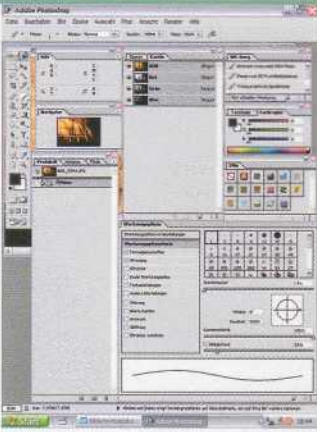
Zwar reagiert der Eingabestift des Tablet PC's nicht drucksensitiv, aber die damit gezeichneten Grafiken können sich durchaus sehen lassen.

**E**igentlich ist dieses nette kleine Ding gar nicht für Leute wie Uns konzipiert, sondern eher für Anwender, die schnell mal Ideen skizzieren wollen oder die beschreibbare Oberfläche ihres Palmtops für zu klein halten, um dort handschriftliche Notizen in angemessener Größe unterzubringen. Das geht ganz einfach: Mit dem Eingabestift schreiben, einrahmen, in Text verwandeln lassen. Oder alternativ auf der Tastatur tippen wie gewohnt. Wem das Gerät in dieser Kombination zu schwer ist, der koppelt die Tastatureinheit ab und nimmt nur den Monitor mit, in dem sich alles Wesentliche befindet: Rechereinheit, Festplatte, die Akkus, die den Rechner erstaunlich lange betreiben (laut Herstellerangaben bis zu fünf Stunden, beim Test mit Photoshop waren es immerhin dreieinhalb).

Die wichtigsten - programmierbaren - Tasten finden sich am Rand der nur 21 mm dicken Monitoreinheit, etwa die unverzichtbare Tab-Taste, mit der in Photoshop die Paletten ein- und ausgeblendet werden können. So ist die Tastatur unterwegs für viele Zwecke tatsächlich verzichtbar, zumal es notfalls noch eine mit dem Stift zu handhabende Bildschirmtastatur gibt.

Die Monitoreinheit dient zwar eigentlich zum Schreiben und Skizzieren von Projekten, aber wenn sie nicht mehr könnte, würden wir die Hardware kaum in diesem Heft vorstellen: Denn man kann mit diesem Stift durchaus auch zeichnen, Fotos retuschieren und Bildbearbeitung betreiben. Zwar ist der nicht drucksensitiv, wie wir das von





Über das leicht erreichbare Menü für die Tablet-Einstellungen läßt sich die Ausrichtung des Monitorinhalts schnell verändern. Beim Umschalten von Quer- auf Hochformat würden Photoshops Paletten rechts abgeschnitten - böte die Software nicht die Möglichkeit, unter „Fenster > Arbeitsbereich speichern“ unterschiedliche Palettenpositionen zu sichern. Mit diesem Hilfsmittel ist die Formatuschaltung in Sekundenschnelle angepaßt. Zum Unterbringen der vielen Einstellflächen ist der Monitor zu klein, ihr ständiges Hin- und Herschieben liebt der User auch nicht sonderlich. Die elegante Lösung: Die Paletten großzügig verteilen, dann über die an der Oberseite des Tablets angebrachte Tab-Taste (Bild oben rechts) mit einem Knopfdruck ein- und ausgeblenden.

Mit einem Griff ist die leichtgewichtige Tastatur aufgesteckt (unten). Die Steuerung erfolgt wahlweise über den Eingabestift oder einen Track Point in der Tastaturmitte. Aber auch mit abgenommener Tastatur ist man unterwegs nicht hilflos: Ein Klick in die Taskleiste am unteren Monitorrand öffnet eine mit dem Stift bedienbare Bildschirmtastatur.

Wacoms Grafiktablets gewohnt sind, aber wie Sie an der Beispielgrafik sehen, gibt es an damit realisierbare Zeichnungen nichts auszusetzen. Die wegen der Stärke des robusten Monitorschutzes zunächst gewöhnungsbedürftige Positionierung der Stiftspitze läßt sich über ein entsprechendes Menü benutzerorientiert einstellen, alternativ für den Quer- und Hochformatbetrieb des Monitors.

Zu der lebendigen Anmutung der Striche auch ohne Drucksensitivität hat bei meiner Zeichnung einer griechischen Statue Photoshops Brush-Machine mit Eingaben bei Größen- und Versatz-Jitter beigetragen.

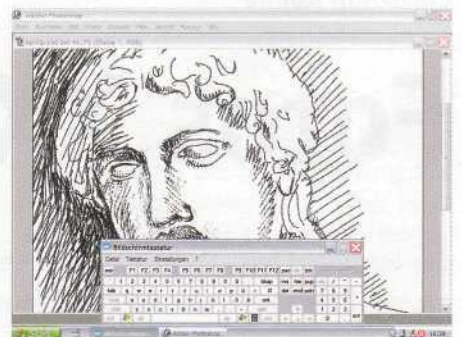
Während manuelles Zeichnen mit dem Tablet PCF in der Praxis wohl eine eher exotische Anwendung sein dürfte, eignet er sich bestens als großformatiges Kontroll- und Präsentationsmedium für digitale Fotos, etwa beim Reportageeinsatz. PC- und Compact-

Flash-Cards lassen sich direkt in Slots stecken und einlesen, die Fotos anschauen, bearbeiten, in Bilddatenbanken überführen, beschriften und verwalten.

Bei einem Brottoppreis von 2667 Euro hat der Tablet PC zwar nicht gerade einen Schnäppchenpreis, aber für Profis (und Leute, die ihn einfach toll finden) ist er sicherlich eine sinnvolle und hilfreiche Anschaffung.

### Compaq Tablet PC TC1000

Größe 28 x 21 cm, Höhe komplett 32 mm, ohne Tastatur 21 mm, Gewicht ca. 1800 g. 995 MHz Crusoe Prozessor, 232 MB RAM, 1024 x 768 Pixel, Festplatte mit 27,9 GB, Eingabe per Stift oder Tastatur, System Windows XP, Preis Euro 2667



Der Tablet PC stellt auch eine außerordentlich interessante Alternative zum wesentlich schwereren Notebook dar, um unterwegs Fotos aus der Digitalkamera in ausreichendem Format zu beurteilen (unten links). Kabel sind dabei überflüssig; die Einheit verfügt über zwei Slots für PC- und CompactFlash-Cards (unten rechts).







Christoph Künne

# Fotos XXL

Der Fotograf Christian Popkes stellt seit 20 Jahren Fotos aus. Immer häufiger tauscht er Barytabzüge aus der Dunkelkammer gegen großformatige Tintenstrahldrucke. Die Gründe dafür sind vielfältig.

**F**ür Christian Popkes ist jedes Bild eine Entscheidung. Eine Entscheidung den richtigen Moment herbeizuführen - nicht, ihn einfach abzuwarten. „Wenn ich eine Auftrag erhalte, habe ich das Bild schon im Kopf. Ich bestimme dann nur noch die Details zur Umsetzung.“ Trifft er die Detailentscheidungen, geht es ausschließlich um die Sache, nicht um Vorlieben. Die Entscheidung für das Aufnahmемaterial hängt am jeweiligen Auftrag. Je nach beabsichtigter Bildaussage greift er auf Diamaterial, Schwarzweißfilm, Polaroids oder Pixel zurück. Fotografiert wird mit der ganzen Bandbreite von der Lochkamera bis zur Fachkamera mit digitalem Rückteil, bei Tageslicht und Kunstlicht, im Studio oder auf Location. Diese professionelle Arbeitsweise bleibt aber nicht nur auf Werbejobs beschränkt. Er nutzt sie auch für

seine freien Kunstprojekte. Einen Eindruck über die Bandbreite seiner Arbeit vermittelt übrigens die Website [www.popkes.com](http://www.popkes.com).

## Werdegang

Nach dem Abitur hat Popkes mehrere Assistenzen bei renommierten Fotografen durchlaufen, bevor er sich zum Studium der Fachrichtung Fotodesign entschloss. Schon während dieser Ausbildungszeit in Dortmund und Bielefeld begann er seine erste Karriere als Reportagefotograf. Angefangen bei der Morgenpost führte der Weg über das Hamburger Abendblatt, die Welt, die Zeit, den Spiegel, den Stern bis zum Fotografenolymp Geo. Nach dem Studium startete er als Werbefotograf. Auch hier lesen sich seine Stationen wie eine Kurzform des Branchen

Who-is-who: Springer und Jacobi, Jung von Matt, BBDO und andere. Die ersten Schritte auf dem Terrain der künstlerischen Fotografie wagte er bei einer Ausschreibung des Hamburger Arbeitskreises Fotografie. Das Thema waren „Menschenbilder in Hamburg“. Statt sich wie viele andere Teilnehmer einfach aus seinem Fundus zu bedienen und bereits vorhandene Arbeiten einzureichen, wollte er das Thema neu umsetzen.

Seine Kontakte in die Werbebranche erleichterten ihm eine Portraitserie über Werbeschaffende in der Hansestadt. Da deren Arbeiten unsere Wahrnehmung über Plakate beeinflussen, entschied er sich, auch die Werber selbst in riesigen Formaten abzubilden. Eines der sechs von ihm eingereichten Portraits wurde zum Motiv für das Ausstellungsplakat erkoren und anschlie-





ßend zum Titel eines Buches. Nach Beendigung der Ausstellung kaufte das Museum für Kunst und Gewerbe alle seine Arbeiten an. Ein anderes Fotoprojekt entstand bei einem Kuba-Aufenthalt. In Magnum-Manier war er mit Leica-Kleinbildkamera und einer Handvoll schwarzweißer Tri-X-Pan Filme im letzten real-sozialistischen Staat unterwegs.

### Aufnahmetechnik

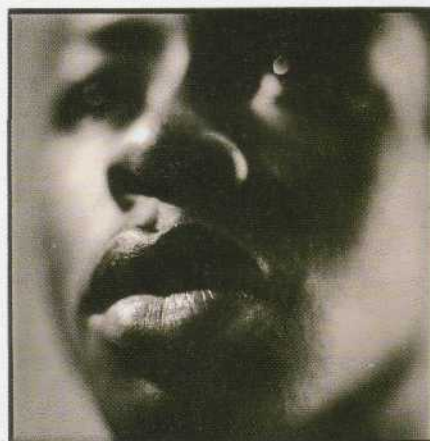
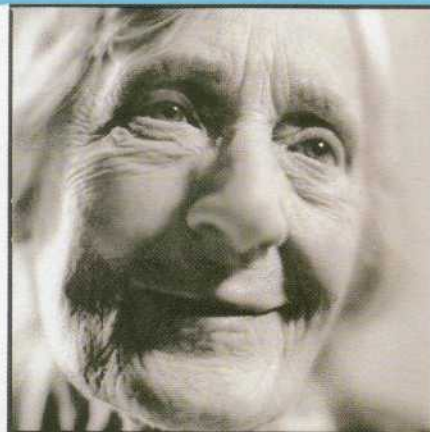
Dabei entstand eine Serie von Portraits eindrucksvoller Gesichter. „Was mich besonders fasziniert hat, war die Würde dieser Menschen.“ Genau das wurde auch zum zentralen Thema seiner Bilder. „Die Würde der fotografierten Menschen zu erhalten, ist eines der Grundprinzipien meiner Arbeit. Oft kann ich beobachten, wie Fotografen ihre Kamera als Mauer benutzen, um sich von den Menschen, mit denen Sie arbeiten, abzugrenzen. Die haben überhaupt nicht verstanden, welche Möglichkeiten sie durch ihre Abkapselung verschanken. Die Ergebnisse sind Bilder mit Distanz, die eigentlich nur noch von ihrer Formalästhetik leben.“ Seine Kuba-Portraits erregten in der New Yorker Fotoszene Aufsehen. Die Arbeiten brachten ihm

nicht nur eine Ausstellung in Soho ein, sondern wurden darüber hinaus durch gute Verkäufe der Exponate belohnt. In Deutschland kaufte eine Agentur ein Bild aus der Serie und verwendete es für eine Werbekampagne. „Wenn die Zeit es zulässt, unterhalte ich mich vor einer Fotositzung mit den Portraitierten. Das schafft nicht eine bessere Basis für das Verständnis des Gegenüber, es hat auch den Vorteil, die Leute, wenn sie verkrampft vor der Kamera sitzen, schnell in die Gesprächssituation zurückzuholen und sie so ihre Ängste in kürzester Zeit vergessen zu lassen. Was am Ende zählt, ist die Intensität der Situation, denn die wird im Bild sichtbar. Beim Fotografieren selbst muss ich mich ganz zurücknehmen, sonst gelange ich nicht zu den in der Situation möglichen Ergebnissen. Während viele Portraitfotografen auf bestimmte Kameramarken oder einen großen technischen Aufwand schwören, konzentriere ich mich lieber auf den Inhalt der Bilder und setze die Technik dosiert ein. Das ist vielleicht vergleichbar mit dem Orgelspiel. Eine Melodie kann schön und gleichzeitig langweilig sein, wenn man sie einfach nur herunterspielt. Perfekt wird sie erst durch eine geschickte Registrierung.“

### Ausgabe

Popkes setzt bei der Nachbearbeitung und bei der Ausgabe seiner Arbeiten auf hybride Techniken. Bevor er zum Drucken auf Tintenstrahldruckern kam, hat er im Lauf der Jahre viel Zeit im analogen Labor verbracht und dabei mit allen möglichen Techniken experimentiert. Angefangen mit Baryt über PE-Papiere, Dye Transfer, Cibachrome und den C 41 Prozess. „Am Anfang war mein Hauptproblem immer die Sterilität des Rechners gegenüber der Atmosphäre im Labor. Doch den Vorzügen digitaler Techniken kann sich kein Fotograf auf Dauer verschließen. Wirklich profitiert von Photoshop und Co. jedoch nur, wer selbst Erfahrungen in der analogen Dunkelkammer gesammelt hat. Leute, die nur mit Effekten und Filtern arbeiten, entwickeln meist keine eigenen Ideen, sondern machen nur das nach, was sich andere für sie ausgedacht haben.“ Bei seinen Schwarzweißprojekten spielt EBV nur eine Nebenrolle als Mittel zum Zweck. Zwar kann er damit auch aus einem Farbbild einen Lithprint machen, doch bleiben solche Bilder weit hinter den Möglichkeiten echter Abzüge zurück. „Meine ersten Ansätze, ana-





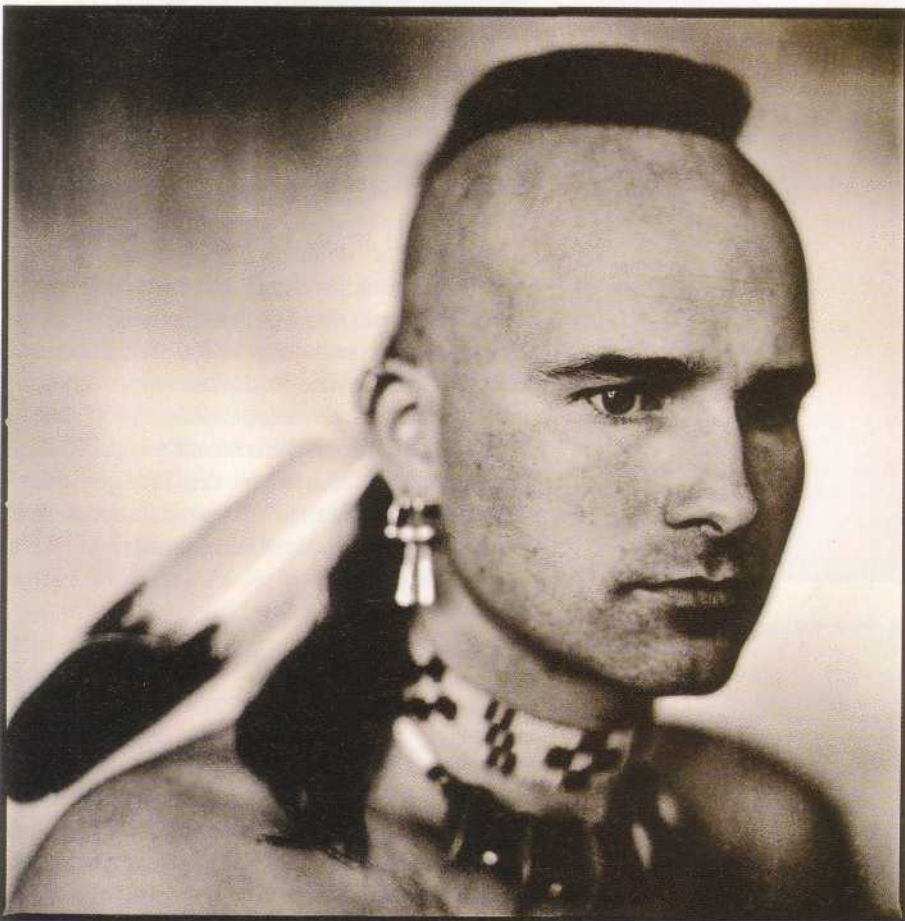
log aufgenommene Bilder auf einem großformatigen Tintenstrahler auszugeben, sind schon ein paar Jahre her. Damals benötigte ich für eine Portraitserie acht Prints auf 50 mal 50 Zentimeter großer Leinwand. Weil es Probleme mit dem Labor gab, habe ich begonnen, nach Alternativen zu suchen, die ich komplett selber steuern konnte. Zwar kann man solche Abzüge auch selbst anfertigen, doch ist es ungeheuer zeitaufwändig. Wandern die Arbeiten ins Fachlabor, hängt die Qualität der Bilder ganz erheblich von demjenigen ab, der die Abzüge macht. Einfach hinbringen und auf ein gutes Ergebnis hoffen, ist selten von Erfolg gekrönt. Man muss mit den Leuten schon lange zusammenarbeiten, bis sie wissen, wie die Ergebnisse am Ende aussehen sollen. Jeder Labor- oder Personalwechsel erfordert eine teure und langwierige ‚Neukalibrierung‘ der Zusammenarbeit von Fotograf und Printer."

Die ersten Tintenstrahlausdrucke krankten noch an einem Mangel an bedruckbaren Materialien und am Angebot lichtbeständiger Tinten. Doch das hat sich inzwischen geändert. Was mit den heutigen Techniken möglich ist, zeigt Popkes Ausstellung von 75 Bildern aus seinem Buch, die in den Monaten August und September auf Helgoland\* zu sehen sind. Die Exponate sind großformatige Ausdrucke von digitalisierten Lithabzügen auf Leinwand. Wenn die Fotos 120 mal 120 Zentimeter groß werden sollen, stößt analoge Dunkelkammertechnik an Grenzen. Die Bilder dann auch noch auf Leinwand auszugeben, treibt Kosten wie Aufwand enorm in die Höhe. „Zunächst muss man die Leinwände mit einer lichtempfindlichen Emulsion in einem völlig abgedunkelten Raum einstreichen. Dann müssen Apparaturen angepasst werden, um ein Medium in dieser Größe belichten und chemisch wei-

terbehandeln zu können. Wie einfach ist dagegen die Installation und Inbetriebnahme eines Tintenstrahldruckers."

Doch es war nicht nur die einfachere Handhabung, die Popkes zur Anschaffung eines Druckers bewegten. „Der größte Vorzug besteht für mich darin, ein eigenes System zu haben, bei dem ich nicht mehr auf Dienstleister von außen angewiesen bin. Hier kann ich mit unterschiedlichen Bedruckstoffen arbeiten, schnell und einfach Farbkorrekturen vornehmen, kann verschiedene Versionen eines Bildes im Kleinen erzeugen, und darf sicher sein, sie genau so auch in groß ausgeben zu können." Natürlich funktioniert so ein Workflow mit Scanner, Rechner, EBV-Software, Rip und Large Format Printer nicht ohne Einarbeitung, Erfahrung und Abstimmung. „Bei der Auswahl des Geräts war es für mich ganz wichtig, keine Qualitätskompromisse eingehen zu müssen, aber den-



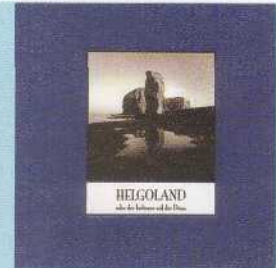


noch die Kosten zu senken. Ich habe mich daher für einen HP DesignJet 5500 entschieden. Dieses Gerät kann ich auch mit normalen Tinten für meine Lithprints nutzen. Die Feinheiten der Abzüge sind damit zwar nicht

identisch reproduzierbar, doch bestehen die Ergebnisse selbst bei der Ausgabe auf Leinwand vor einem kritischen Auge. Gesetzt den Fall, ich fände ein Labor, das meine Bilder in analoger Technik in der Größe prin-

ten könnte, müsste ich für jeden Abzug 500 Euro an Laborkosten rechnen. Ein Ausdruck in derselben Größe kostet etwa ein Fünftel. Rechnet man die Nebenkosten für den Basisprint und Testausdrucke hinzu, komme ich immer noch mit weniger als einem Drittel aus. Bei einer einzigen Ausstellung dieser Größe hat sich das Gerät bereits amortisiert."

\* Popkes Bilder sind im Rathaus Helgoland in der Zeit vom 1. August bis zum 31. September zu sehen.



Christian Popkes, Dieter Beckhusen  
Helgoland - oder der Indianer auf der Düne  
108 Seiten; Isensee, Oldenburg 2002  
ISBN: 3-8959-8872-3  
Preis: 18 Euro

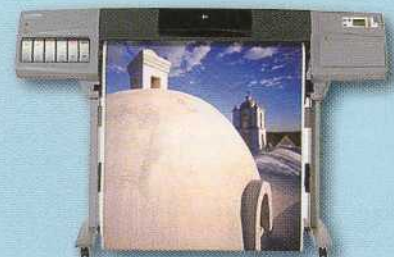
### Christian Popkes

#### Kontakt

info@popkes.com  
www.popkes.com



### HP-Deskjet 5500



Thermischer Tintenstrahl Druck, 1200 x 600 dpi, max 160 cm Breite, 53 qm/h, 6 Farben, Treiber für Win ab 95 und MacOS Classic ab 8.1, bisher keine Treiber für MacOS X



Christoph Künne

# Beschneidungsritual

Der richtig gewählte Ausschnitt kann die Wirkung eines Bildes deutlich verbessern. Photoshop bietet viele kaum bekannte Funktionen, um den Beschnittvorgang unter komfortablen Bedingungen vorzunehmen.

**Es fällt schon deutlich auf:** Bildbearbeiter experimentieren häufiger mit dem Bildausschnitt als konventionelle Fotografen. Es ist halt viel einfacher, am Rechner das Bildformat mal eben per Klick zu korrigieren, als Abzüge mit dem Papierschneider zu Laibe zu rücken. Dabei lassen sich Bilder mit Gestaltungsfehlern auf diese Weise erheblich verbessern. Der Bildbeschnitt birgt vielfältige Eingriffsoptionen: Er verkleinert unruhige Hintergründe oder entfernt einen zu hell geratenen Himmel. Au-

ßerdem kompensiert eine nachträgliche Ausschnittswahl die Formattoleranz optischer Sucher. Zwischen dem, was das Sucherbild zeigt, und der späteren Bildfläche schwankt die Differenz selbst bei besseren Gerätschaften noch zwischen 5 und 15 Prozent der Bildfläche. Wer beim Beschneiden gleichzeitig das Format verändert, kann langweilige Fotos mit einfachen Mitteln aufpeppen oder ihnen zu ganz neuen Aussagen verhelfen.

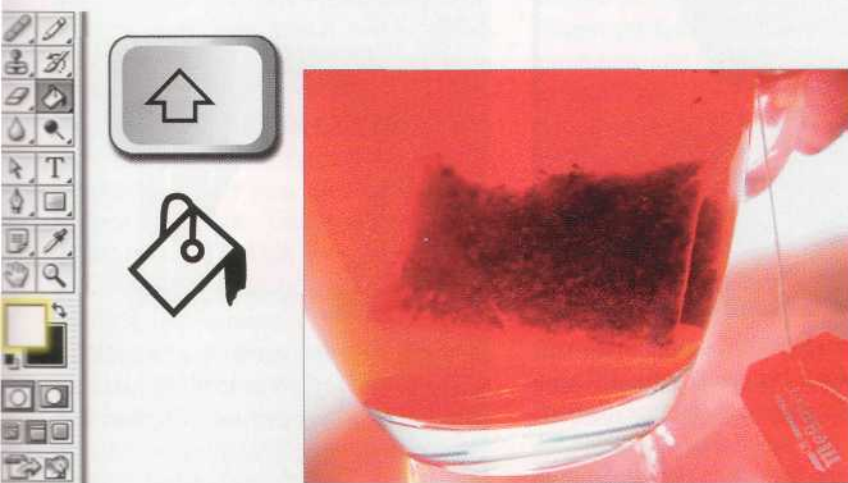
Nun braucht man keine technischen Gerätschaften, um den richtigen Beschnitt zu er-

mitteln. Vier weiße, möglichst undurchsichtige Papierblätter, mit denen man das Bild abdeckt, tun es im Prinzip auch. Oder vier graue, schwarze oder bunte Pappen, wenn man eine andere Abdeckungsfarbe vorzieht. Die Pappen können Sie so lange hin- und herschieben, bis Ihnen der Ausschnitt gefällt. Analog-Profis schneiden sich für diese Arbeit übrigens aus einem großen Karton zwei identische Winkel in L-Form zurecht. Photoshop-User nutzen dafür das Freistellungs Werkzeug.



## Neutrale Ansicht

Bei der Begutachtung in Photoshop ziehen andere geöffnete Bilder, farbige Griffleisten, Werkzeuge und Paletten die Aufmerksamkeit auf sich. Um ein im Programm geöffnetes Bild virtuell auf die Schnelle zu rahmen, gibt es einen Trick: Drücken Sie einfach einmal die „F“-Taste. Photoshop greift sich dann den gesamten verfügbaren Monitorraum und positioniert das Bild in der Mitte vor neutralem Grau. Ein weiterer „F“-Tastendruck färbt den Hintergrund schwarz. Zum dritten Mal gedrückt, stellt die „F“-Taste die ursprüngliche Ansicht wieder her. Die Werkzeugpaletten lassen sich mit der „Tab“-Taste ein- und wieder ausblenden. Die Vollschirmfunktionen sind über die drei Tasten für den Ansichtsmodus in der Werkzeugpalette zugänglich.



## Hintergrund umfärben

Das neutrale Grau nach dem ersten „F“-Tastendruck entspricht übrigens der Umgebungsfarbe, die ein Bild einrahmt, wenn Sie das Bildfenster vergrößern. Wer hier lieber eine andere Farbe einstellen will, definiert zunächst die Zielfarbe in Photoshop's Farbwähler als Vordergrundfarbe. Wir haben im Beispiel die Farbe Weiß gewählt. Aktivieren Sie im Anschluss das Füllwerkzeug, halten die Umschalttaste gedrückt und klicken einmal auf den grauen Hintergrundbereich. Achtung: Dieser Befehl ist nicht über das Bearbeitenmenü widerrufbar. Um zu der neutralgrauen Umgebungsfarbe zurückzukehren, müssen Sie als Füllfarbe ein Grau mit dem RGB-Werten 192,192,192 festlegen und den Füllvorgang wiederholen.



## Abblendfarbe anpassen

Zum Beschnitt von Bildern verfügt Photoshop über das so genannte „Freistellenwerkzeug“. Zwar hat der Beschnitt genau genommen nichts mit einer Freistellung zu tun, doch halten wir uns hier nicht mit sprachlichen Feinheiten auf. Sie aktivieren das Werkzeug mit der Taste „C“ und ziehen über dem Bereich des Bildes, den Sie erhalten wollen, ein Rechteck auf. Nach dem Aufziehen justieren Sie die Bereichgröße über die Anfassers an den Seiten. Die abzuschneiden Ränder stellt Photoshop automatisch abgedunkelt dar. Die Art der Ausblendung beeinflussen Sie in der Optionsleiste des Freistellungswerkzeugs. Zunächst ist schwarz mit 75 Prozent Deckkraft eingestellt. Wer mit einer weißen Umgebungsfarbe arbeitet, dürfte Weiß mit derselben Opazität vorziehen.

## Ausschnitt einstellen

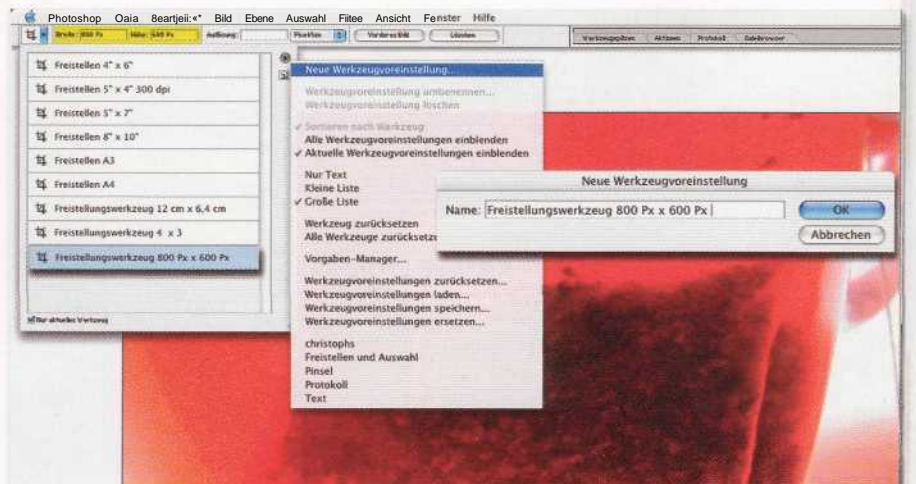
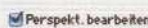
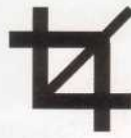
Verkantete Ausgangsbilder kann das Freistellenwerkzeug im gleichen Arbeitsgang ausrichten. Entfernen Sie den Mauszeiger ein wenig von den Seitenanfassern und aktivieren so automatisch die Rotationsfunktion. Sie können den Beschnitttrahmen frei auf dem Bild hin und herdrehen - bei gleichzeitig gehaltener Umschalttaste in 15 Grad-Schritten. Ist die Checkbox „Perspekt. bearbeiten“ in der Optionsleiste angeklickt, erhalten die Eckanfassers eine Verzerrungsfunktion. Mit etwas Übung lassen sich damit sogar stürzende Linien korrigieren. Die Freistellung wenden Sie entweder durch einen Doppelklick in den Ausschnitt oder über die Zeilenschaltungstaste an. Mit der ESC-Taste brechen Sie den Beschnitt ab.

## Seitenverhältnis oder feste Größe

Häufig wird die Beschnittfunktion eingesetzt, um Fotos an ein spezielles Seitenverhältnis anzupassen oder sie in eine andere Auflösung umzurechnen. Bei aktiviertem Freistellungswerkzeug tragen Sie in die Felder „Breite“ und „Höhe“ das Seitenverhältnis ein oder geben eine Zielauflösung vor. Um herauszubekommen, wie groß das Ausgangsbild ist, klicken Sie auf den Button „Vorderes Bild“, eingetragene Angaben entfernt der Button „Löschen“. Wenn Sie als Einheiten hinter den Proportionsangaben Ausgabegrößen wie Inch (in) oder Millimeter (mm) wählen, definieren Sie damit das Seitenverhältnis. Bilder in festen Größen schneidet das Werkzeug mit der Einheit Pixel (px).

## Beschnitteinstellungen speichern

Wer viel mit unterschiedlichen Bildproportionen arbeitet, kann seine Einstellungen abspeichern. Tragen Sie die Angaben für feste Pixelmaße in die dafür vorgesehenen Kästchen ein, klicken danach auf das Werkzeugsymbol der Optionsleiste und dann im Kontextmenü auf den Eintrag „Neue Werkzeugvoreinstellung“. Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Voreinstellungen. Anschließend steht das vordefinierte Freistellungswerkzeug in der Auswahl zu Ihrer Verfügung. Per „Voreinstellungs-Manager“ lassen sich solche Tools exportieren.





Christoph Künne

# Farbstiche entfernen

In der Praxis werden die meisten Bildabstimmungen entweder per Automatik oder nach Augenmaß vorgenommen. Es gibt aber auch präzisere Werkzeuge.

**D**igitalfotos machen, brillante Ergebnisse bekommen und das ganze ohne jede Korrektur in perfekten Farben auf dem Tintenstrahler ausgeben - das funktioniert nur in der Werbung. Im Alltag haben fast alle Bilder einen mehr oder weniger deutlich sichtbaren Farbstich, der sich beim Printen auf dem Drucker oder im Labor oft auch noch verstärkt. Einfache Fäl-

le behandeln Automatikfunktionen wie die „Auto-Tonwertkorrektur“, die sich im Bildmenü unter „Einstellungen“ befindet. Bei dieser Routine durchfährt Photoshop jeden Farbkanal des Bildes, setzt den hellsten vorhandenen Pixel auf Weiß, den dunkelsten auf Schwarz und verteilt die Zwischentöne auf den verbleibenden 254 Stufen des 8-Bit Farbraums. Als Ergebnis sind die Lichter und die

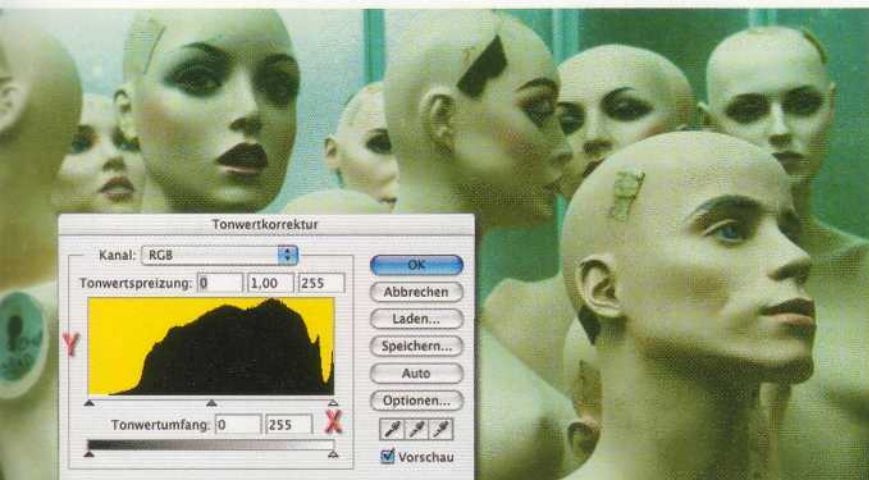
Schatten verstärkt, was den Kontrast erhöht und das Bild so „knackiger“ aussehen lässt. Auch der Farbstich ist ein wenig gemildert.

Komplexe Farbverschiebungen erfordern sehr viel abstraktere Werkzeuge. Zum Beispiel den Einsatz des Tonwertkorrektur-Dialogs in einzelnen Farbkanälen, Korrekturen über die Farbbalance oder mit dem Dialog „Farbton/Sättigung“.



## Grauwert

Rufen Sie zunächst den Dialog „Tonwertkorrektur“ auf. Ein relativ einfacher Weg, das farbstichige Bild mit einem Klick zu neutralisieren, führt über die Festlegung des mittleren Grauwerts. Wählen Sie dazu die mittlere der drei Pipetten im Dialogfeld aus. Klicken Sie mit der Pipette auf einen Farbtön im Bild, der einerseits mittlere Helligkeitswerte im Bereich von ca. 50 Prozent aufweist und der sich andererseits hinterher als neutraler Grauton eignet. Die Farbwerte entnehmen Sie der „Info“-Palette. Hier im Bild finden wir mehrere solcher Farbtöne im Hintergrund an den Scheiben. Nach dem Klick ist das Bild im Idealfall farblich neutralisiert. Wenn nicht, halten Sie die Alt-Taste, nehmen die Änderungen zurück und versuchen es erneut.



## Histogramm

Doch nicht jedes Bild eignet sich für diese Korrekturmethode. Leider. Wenn es keinen geeigneten Grauwert gibt, müssen Sie etwas tiefer in die Materie eintauchen. Der Tonwertdialog zeigt in der RGB-Komposit-Ansicht die Helligkeitsverteilung im Bild, das so genannte Histogramm. Diese Darstellung lässt sich wie ein Diagramm mit x- und y-Achse interpretieren. Auf der x-Achse sind von schwarz bis weiß alle 256 Helligkeitsstufen angeordnet. Die Höhe des Ausschlags auf der y-Achse sagt aus, wie häufig der Helligkeitswert im Bild vorkommt. Hier sehen Sie ein Bild mit wenig Tiefen, sehr vielen Mitteltönen und Spitzlichtern.



## Farbabstimmung

Um den Farbstich zu entfernen, steuern Sie einen Farbkanal nach dem anderen an und schieben die Tonwertregler für die Lichter und Tiefen, also die schwarzen und weißen Dreiecke, jeweils an den Anfang der Histogrammgebirge. Haben Sie diese Korrektur in allen Kanälen vorgenommen, sollte der Farbstich größtenteils entfernt sein. Um nun die Farbgebung Ihren eigenen Vorstellungen anzupassen, experimentieren Sie im zweiten Durchgang - ohne zwischendurch die OK-Taste zu drücken - mit den Lichter- und den Tiefeneinstellungen der Farbkäle. Zum Beispiel, indem Sie Tonwertumfänge, wie hier gezeigt, stärker begrenzen.

## Gamma-Korrektur

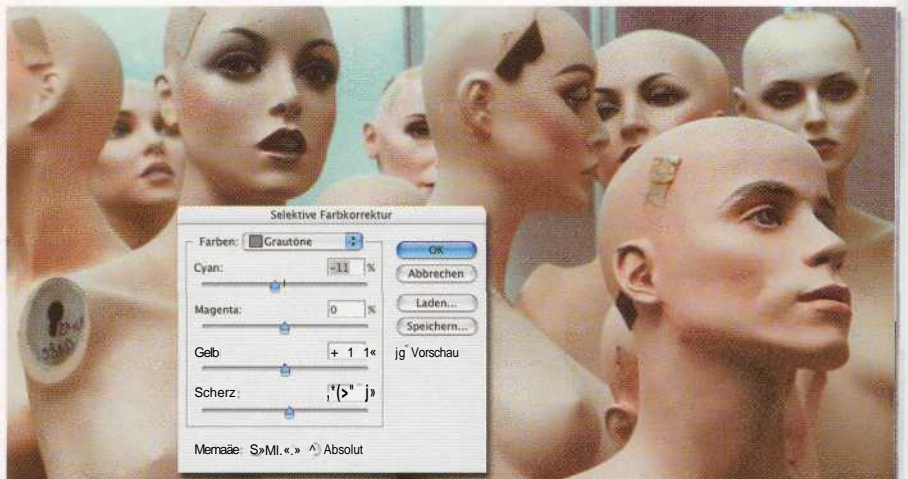
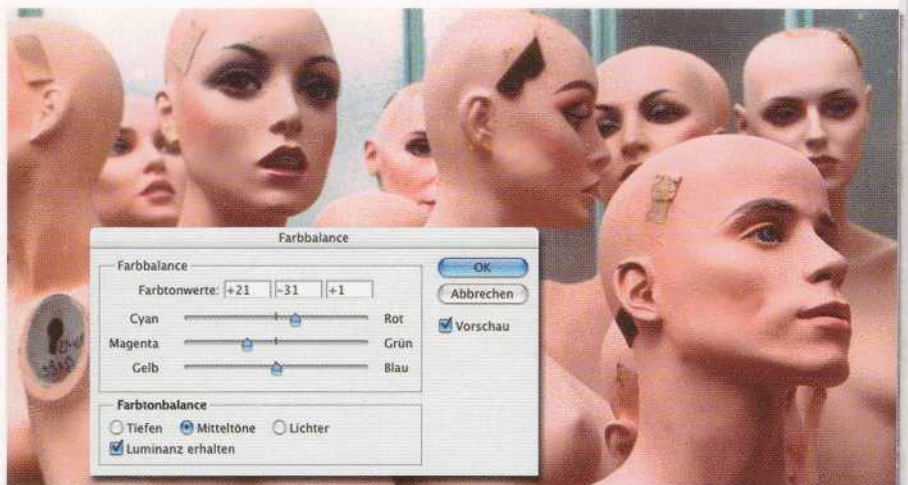
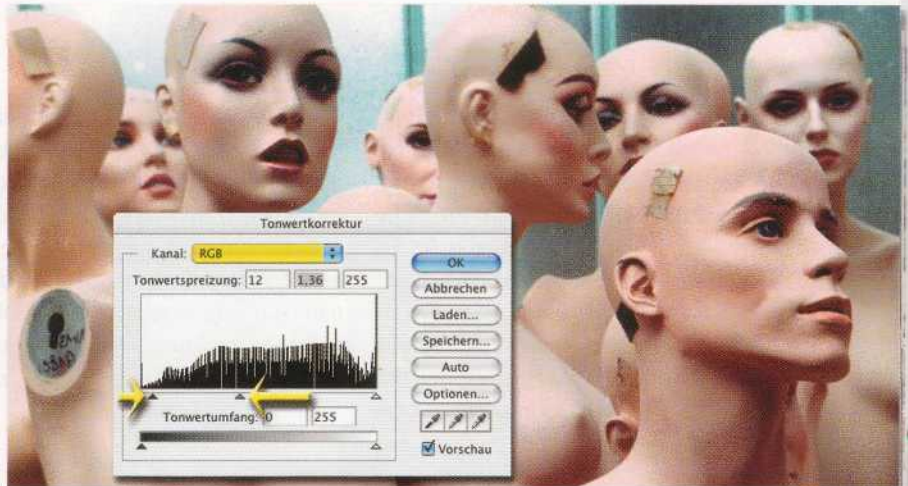
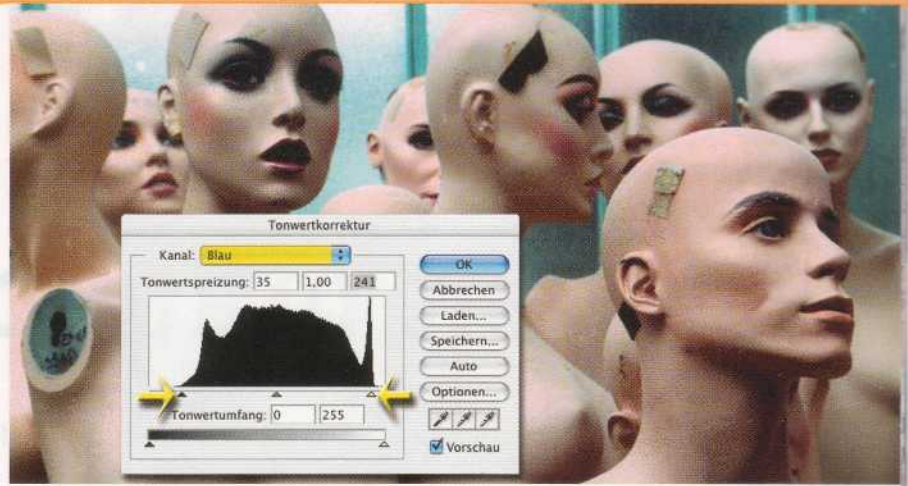
Im dritten Durchgang versuchen Sie sich an der Justierung der Gammawerte. Damit können Sie die mittleren Helligkeitsbereiche eines Farbkanales aufhellen oder abdunkeln. Solche Korrekturen erzeugen ihrerseits zwar im Prinzip wieder kleine Farbstiche, doch verfügen Sie damit über ein sehr mächtiges Werkzeug, um subtile Farbkorrekturen vorzunehmen. Die Helligkeit des Gesamtbildes steuern Sie zum Abschluss der Bearbeitung im RGB-Komposit. In unserem Beispiel haben wir dabei die Tiefen durch Verschiebung des schwarzen Dreiecks nach rechts verstärkt und gleichzeitig die Mitten durch Bewegen des Gammareglers nach links aufgehellt.

## Farbbalance

Um die Möglichkeiten des Dialogs „Farbbalance“ voll ausschöpfen zu können, muss man ein wenig Hintergrundwissen über die Farbmodelle CMY und RGB mitbringen. Die Schieberegler geben die Komplementärfarben des Farbkreises wieder. Lichter, Mitten und Tiefen eines Bildes steuert die Funktion getrennt an. Damit können auch Bilder mit mehreren unterschiedlichen Farbfehlern präzise korrigiert werden. In der Regel beginnt die Korrektur in den Mitten. Danach folgen - wenn überhaupt noch nötig - die Lichter und die Tiefen. Die mit dem Dialog verbundenen Korrektur- und Verfremdungsoptionen sind weitreichend. Damit die Änderungen sich optimal auf das Bild auswirken, muss der Schalter „Luminanz erhalten“ aktiviert sein.

## Selektive Farbkorrektur

Dieser Dialog eignet sich hervorragend für klar erkennbare Farbstiche. Sie können die Farbbereiche Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta einzeln ansteuern. Außerdem lässt sich das Bild wie im Farbbalance-Dialog in den Lichtern, Mitten und Tiefen korrigieren. Dieser Dialog finden viele Anwender leichter bedienbar als die Farbbalance, weil die Korrektur immer auf Basis des CMYK-Farbmodells arbeitet. Das subtraktive Farbsystem CMYK ist für die meisten Menschen gedanklich einfacher verständlich, da es ihrer Erfahrung im alltäglichen Umgang mit Farben entspricht und ihr nicht zuwiderläuft, wie das additive Lichtfarbmodell RGB.





Christoph Künne

# Geplant gräulich

Viele Digitalkameras bieten schon von sich aus einen Graustufenmodus an. Erheblich bessere Resultate bringt allerdings die spätere Umrechnung in Photoshop.

**D**er Graustufenmodus der meisten Digitalkameras ist eine Mogelpackung. Statt die Bilder nach voreinstellbaren Parametern vom RGB-Farbraum in Graustufen Dateien zu konvertieren, setzen die Kameras nach der Aufnahme einfach das Chroma-Bit des Dateih-Headers auf null. Das hat mehrere Nachteile. So bleibt der Vorzug einer Graustufen Datei, nur ein Drittel des Speicherplatzes zu belegen, ungenutzt. Auch

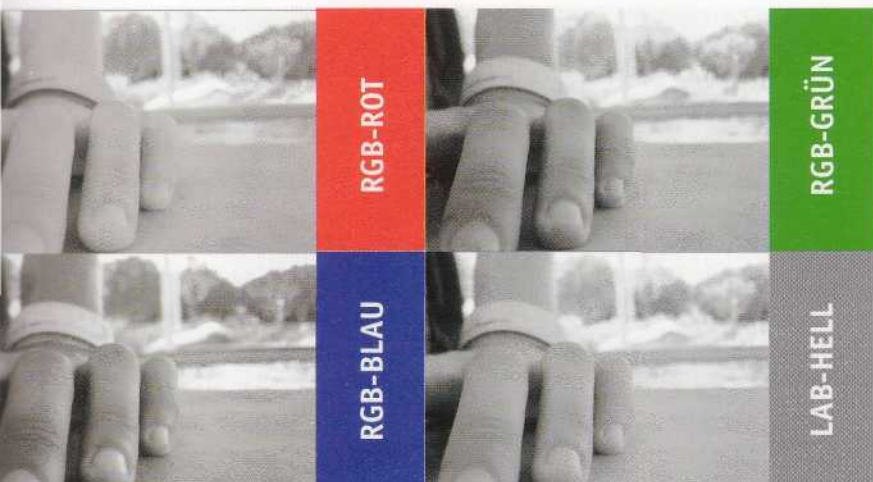
ohne Farbinformation speichert die Kamera solche Fotos als RGB-Daten. Zudem erfolgt die Konvertierung nur nach Durchschnittswerten und lässt sich bei der Aufnahme nicht beeinflussen. Einige Kameras bieten auch einen echten Schwarzweißbild-Modus. Diese meist zur Archivierung von Textdokumenten gedachte Funktion erzeugt hochaufgelöste Bitmaps, die allerdings eher an Comiczeichnungen als an Fotos erinnern.

In der Umwandlung eines Bildes von RGB in Graustufeninformationen steckt viel kreatives Potential. Allerdings muss man dabei auf die Feinheiten achten. Wer die Möglichkeiten der EBV in diesem Segment einmal für sich entdeckt hat, will nie wieder in die analoge Dunkelkammer zurück - egal, ob er analog oder digital fotografiert.



## Schema F

Zur Graustufenumrechnung gibt es drei grundsätzlich verschiedene Techniken. Automatische Umrechnungen haben immer ein ähnlich langweiliges Bildergebnis. Die Konvertierung der Farben erfolgt auf Basis mathematischer Standardvorgaben und ist ebenso wenig beeinflussbar, wie die Umrechnung von der Kamera vornehmen zu lassen. Soll der RGB-Farbraum erhalten bleiben, rufen Sie entweder den Befehl „Sättigung verringern“ aus dem Bildmenü unter „Einstellung“ auf oder schieben den Sättigungsregler des „Farbton/Sättigungs“-Dialogs auf den Wert „-100“. Einen um zwei Drittel gesenkten Speicherbedarf bringt die Konvertierung des Bildes in der Farbmodus „Graustufen“,



## Kanalauswahl

Bei der einfachsten Herangehensweise öffnen Sie die Kanälepalette und aktivieren nacheinander die Kanäle einzeln, um sie auf ihre Eignung als Schwarzweißversion des Bildes zu begutachten. Besonders geeignet sind Rot- Grün- und, sofern sie nicht verrauscht sind, auch die Blaukanäle im RGB-Modus sowie der Schwarzkanal des CMYK-Farbraums. Letzterer variiert stark, je nachdem, welche Separationsmethode Sie in den Farbeinstellungen gewählt haben. Der Helligkeitskanal von Lab zeigt ein etwas ausgeglicheneres Ergebnis als die Standardverfahren der Graustufenumrechnung. Um einen Kanal zu isolieren, kopieren Sie ihn als Ebene in ein neues, leeres Dokument.



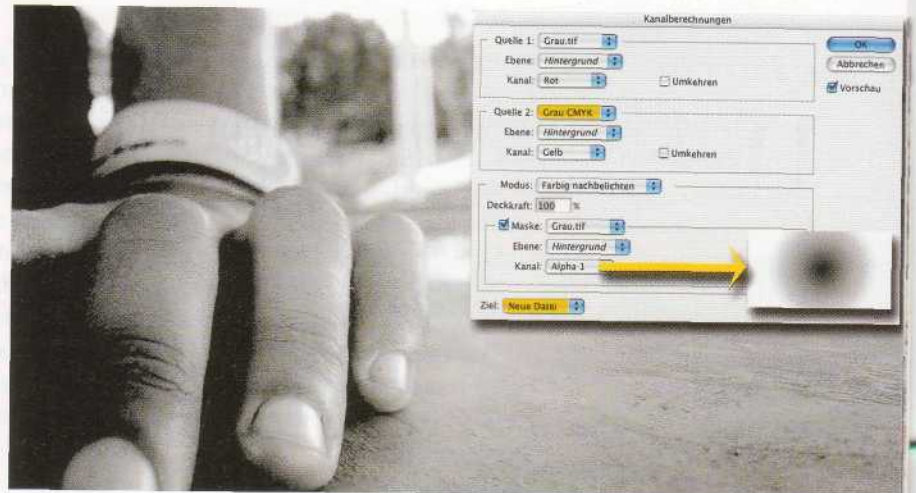
## Kanalberechnungen 1

Wenn Sie den Dialog „Kanalberechnungen“ aufrufen, können Sie die Information aus zwei Kanälen per Ebenverrechnungsmodus kombinieren. Wählen Sie zunächst die beiden Quellkanäle aus (hier Rot und Grün). Dann legen Sie den Verrechnungsmodus und die Deckkraft fest. Durch diese Einstellungs- und Kombinationsmöglichkeiten erhalten Sie ausreichend Gelegenheit für Experimente. Die Kanalberechnungen arbeiten auch in den Farbmodi CMYK und Lab. Da sich die Kanäle verschiedener, identisch großer, gleichzeitig geöffneter Dateien verschmelzen lassen, können Sie das Bild auch mehrfach duplizieren und so die Kanäle unterschiedlicher Farbmodi kombinieren.



## Kanalberechnungen 2

Die Kanalberechnung lässt sich zusätzlich auch noch um eine Maskenfunktion erweitern. Als Maske dient entweder ein Farbkanal oder - was meist mehr Sinn macht - ein Verlauf beziehungsweise eine als Alphakanal gesicherte Auswahl. Mit der Maske begrenzen Sie den Effekt auf einen Teil des Bildes. Im Beispiel haben wir einen radialen Schwarzweißverlauf zur Maskierung gewählt. An den weißen Stellen sehen Sie den Ausgangskanal, die Quelle 1. An den schwarzen zeigt sich der Verrechnungseffekt. Als Ziel sollten Sie immer eine neue Datei wählen und zumindest in der Anfangsphase notieren, wie Sie zu dem jeweiligen Ergebnis gekommen sind. Die neue Datei hat den Farbmodus „Mehrkanal“. Um damit normal weiterarbeiten zu können, empfiehlt sich die Konvertierung in „Graustufen“.



## Kanalmixer 1

Beim Kanalmixer handelt es sich um die eleganteste Art, Farb- in Graustufenbilder zu verwandeln. Zwar gibt es nicht die Option, die Kanäle gegeneinander zu verrechnen, wie in den Kanalberechnungen, doch bieten die vorhandenen Schieberegler vielfältige Abstimmungsoptionen. Bei der Anwendung im RGB-Modus wählen Sie Rot als Ausgabekanal und aktivieren den Kasten „Monochrom“. Was Sie nun sehen, entspricht der Einblendung des Rotkanals. Der eignet sich besonders für die schmeichelhafte Umsetzung von Hauttönen. Geben Sie zur Verstärkung der Zeichnung etwas Blau hinzu, müssen Sie den Rot-Wert reduzieren, sonst wird das Bild zu hell.



## Kanalmixer 2

Komfortabler im Umgang ist der Kanalmixer bei CMYK-Bildern. Hier haben Sie zwar vier Kanalregler, dafür wird das Bild aber beim Erhöhen der Werte immer dunkler und nicht wie bei RGB immer heller. Wichtig ist es hier, mit einem hohen Schwarzanteil zu arbeiten und die Separationseinstellungen vor der Umwandlung des Bildes in CMYK im Auge zu behalten. Den Kanalmixer können Sie übrigens auch als Einstellungsebene anlegen. Damit bleibt er auch später jederzeit modifizierbar.





Christoph Künne

# (Un)-Echt scharf

Kaum ein digital aufgenommenes Bild kommt ohne Scharfzeichnung aus. Im Regelfall erledigt das die Digitalkamera gleich selbst, aber es gibt auch Fälle, in denen es sich lohnt, mit einem Bildbearbeitungsprogramm nachzuhelfen.

**S**chärfefilter wirken Wunder. Das glaubt zumindest, wer sein Wissen über die Möglichkeiten digitaler Bildbearbeitung aus Kino- und Fernsehfilmen bezieht. Dank dieser digitalen Wunderwaffe errechnen die Leinwandhelden mit ihren Computern per Knopfdruck in Sekundenschnelle aus völlig unscharfen klitzekleinen Bildteilen hoch auflösende, gestochen scharfe Ansichten. Wer schon mal einen Scharfzeichnungsfilter ausprobiert hat, beginnt ab dem Moment am Wahrheitsgehalt solcher Films-

zenen zu zweifeln. Was nicht da ist, kann auch kein Schärfefilter zutage fördern. Das ist eine eherne Regel. Der Filter kann nur Bildelemente betonen und so den Eindruck höherer Schärfe suggerieren. Im Übrigen werden Filter zum Scharfzeichnen in der Praxis der digitalen Bildbearbeitung inzwischen vergleichsweise selten eingesetzt. Zumindest seit die meisten Digitalkameras von sich aus nach der Aufnahme die Bilder schon einmal durchschärfen, um sie brillanter wirken zu lassen. Profis überlassen diese zusätzli-

che Bildschärfe ungern der Kameraautomatik. Sie schalten das Feature ab und nehmen nachträgliche Berechnungen unter Sichtkontrolle lieber selber vor.

*Normalerweise geht man bei der Schärfung von Bildern mit größter Vorsicht vor, um der unliebsamen Bildung von Artefakten vorzubeugen. Bei den folgenden Einstellungen sind die Werte bewusst übertrieben, damit man die Effekte deutlicher sehen kann.*



## Sinnvoll schärfen

So paradox das klingt: Am sinnvollsten ist der Einsatz von Scharfzeichnungsfiltern bei schon von sich aus scharfen Bildern. Sehr unscharfe Bilder werden durch die Schärfung nicht besser, sondern eher noch schlechter. Um das nachvollziehen zu können, muss man sich vor Augen führen, was solche Filter faktisch tun: Sie schärfen das Foto nicht, sondern verstärken nur die Kontrastkanten und erzeugen so lediglich den Eindruck, es sei schärfer. Die Wirkungsweise der digitalen Bildschärfung lässt sich gut an einer Grafik mit zwei unterschiedlich hellen Grautönen nachvollziehen. Wo im Original grauer Text auf neutralem Untergrund liegt, ist nach der Schärfung schwarzer Text mit einer weißen Umrandung. Sogar der Hintergrund ändert bei der Schärfung seine Helligkeit.



## Einfache Schärfebefehle

Die einfachste Form der nachträglichen Scharfzeichnung sind Befehle ohne Einstellungsparameter. Sie werden nur aufgerufen und solange wiederholt angewandt, bis das Ergebnis gefällt. Zu finden sind in Photoshop drei dialogfreie Befehle im Menü Filter unter „Scharfzeichnen“. Sie heißen „Scharfzeichnen“, „Stark Scharfzeichnen“ und „Konturen scharfzeichnen“. In der Praxis eignen sie sich nur als Notlösung, wenn es schnell gehen muss. Um die unterschiedlichen Qualitäten zu zeigen, haben wir die Filter jeweils dreimal nacheinander angewandt und neben das Ausgangsbild gestellt. Je größer die Bildauflösung, desto häufiger müssen Sie die Befehle anwenden.



## Unscharfmaskierung: Radius & Stärke

Die Unscharfmaske ist der Klassiker unter dem Schärfenfiltern, weil er sich am besten steuern lässt. Wie man den Dialog „richtig“ einstellt, darüber gehen die Meinungen auseinander. Die einen bevorzugen einen hohen Radius mit Werten zwischen 3 und 4 bei maximal 100 Prozent Anwendungsstärke. Das so erzielte Ergebnis (hier links) wirkt ein wenig grob, erscheint aber dennoch eher natürlich. Die anderen wenden den Filter mit kleinerem Radius zwischen 1 und 2 an und erhöhen dafür die Stärke auf bis zu 300 Prozent. Das Ergebnis rechts wirkt etwas feiner. Dafür entstehen leicht Artefakte. Wie man sich entscheidet, hängt sicherlich in erster Linie vom Bildmaterial und vom erwünschten Effekt ab.

## Unscharfmaskierung: Schwellenwert

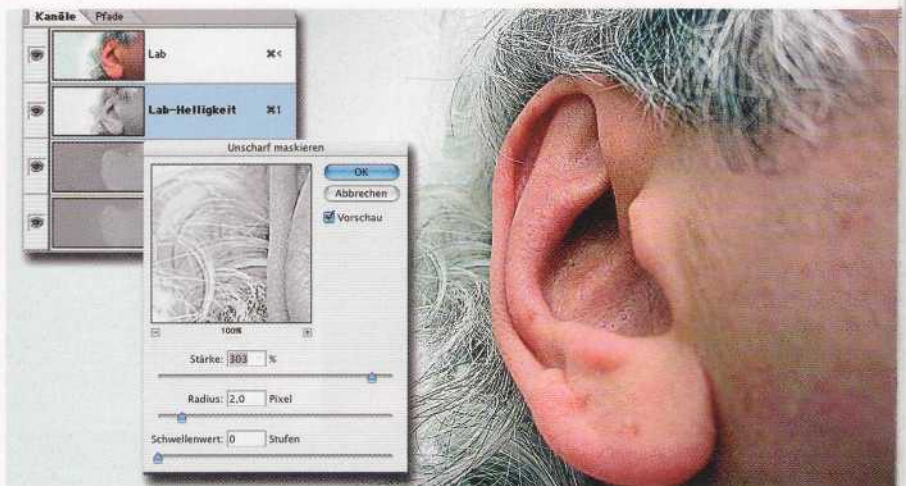
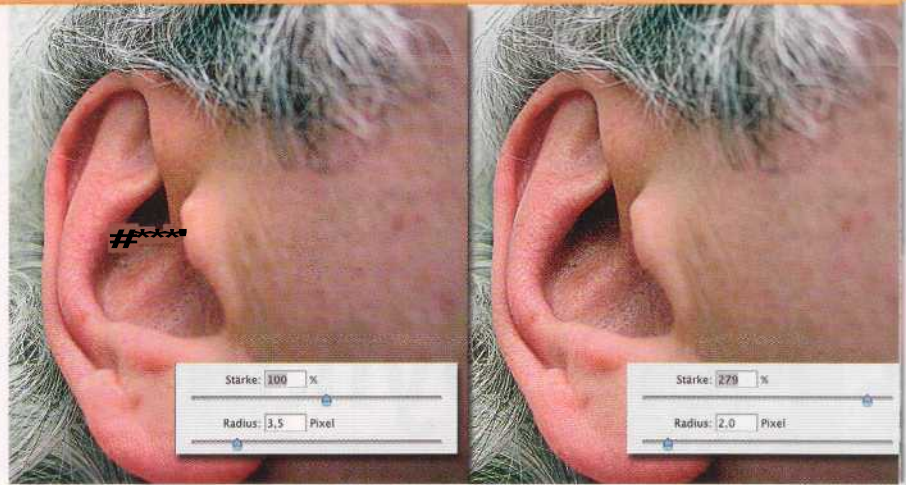
Etwas abstrakter ist die Einstellung des „Schwellenwerts“. Dieser Wert legt fest, ab welcher Tonwertdifferenz vom ursprünglichen Ausgangskontrast die eingestellte Scharfzeichnung überhaupt einsetzen soll. So wird es möglich, homogene, also kontrastfreie Bereiche, aus der Schärfung zu nehmen. Je geringer der Schwellenwert eingestellt ist, desto intensiver ist die Scharfzeichnung. Bei hohen Werten bleibt die Unschärfe in einigen Bereichen erhalten.

## Schärfen in Lab

Gerade, wenn man ein Foto aus einer Digitalkamera nachträglich mit Scharfzeichnungseffekten aufzuwerten versucht, kommt es bei den eben beschriebenen Methoden zu störenden Artefakten, die sich bevorzugt auf kontrastarmen Flächen bilden. In solchen Fällen ist es eine Alternative, das Bild nur im Helligkeitskanal des Lab-Farbraums zu schärfen. Konvertieren Sie es in den LAB-Farbmodus und öffnen anschließend die Kanälepalette. Hier klicken Sie auf den Helligkeitskanal und anschließend auf das Augensymbol vor dem Lab-Komposit-Kanal. So bearbeiten Sie nur einen Kanal, sehen aber die farbliche Gesamtansicht. Auf diesen Kanal wenden Sie die Unscharf-Maskierung an. Durch den Umweg bleiben die Farben weitestgehend erhalten.

## Farbauswahlen

Nicht immer will man das ganze Bild schärfen. Oft reicht es aus, nur Teile nachzubearbeiten, damit sich der Schärfeeindruck des ganzen Bildes verstärkt. Eine Möglichkeit, gezielt Bildbereiche für die Schärfung auszuwählen, bietet der Dialog „Farbbereich auswählen“ aus dem „Auswahl-Menü“. Hierbei maskieren Sie die Farbbereiche, die Sie vor der Schärfung schützen wollen durch Auswahl mit dem Farbaufnehmer und anschließende Anpassung der Auswahltoleranz. Oder - falls das einfacher ist - Sie maskieren die zu verändernden Bereiche und kehren dann nach der Auswahl um. Blenden Sie zur Bearbeitung die Auswahlbegrenzung aus und wenden dann erst die Unscharfmaskierung an.





Christoph Künne

# Mehr Dynamik

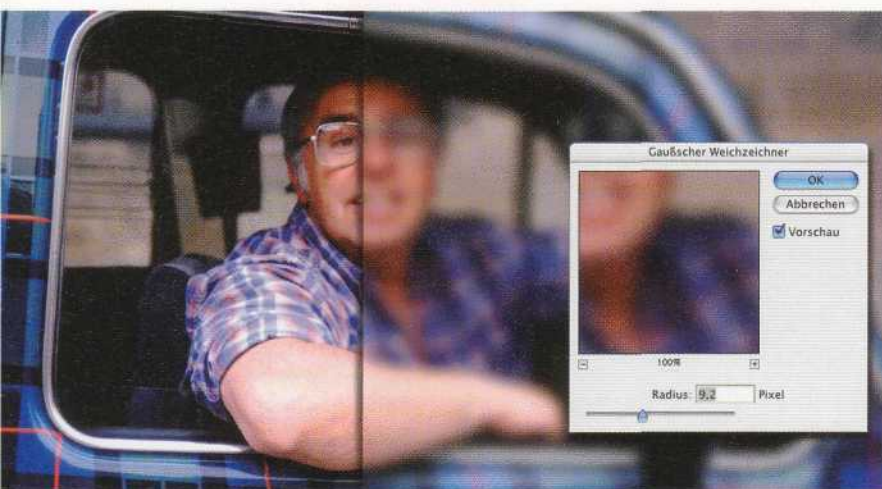
Ein wenig Unschärfe an den richtigen Stellen haucht manchem zu statisch geratenen Bild wieder Leben ein. Da digitale Sucherkameras wenig Möglichkeiten bieten, den Schärfeverlauf direkt zu steuern, verlagert sich dieses Gestaltungsmittel auf die Nachbearbeitung.

**D**amit nach einem Schärfebereich von wenigen Zentimetern der Hintergrund in flaumig weicher Unschärfe versinkt, reicht es in der Analogfotografie für Portraitaufnahmen mit einem 100 Millimeter Tele bei Blende 2.8 zu arbeiten. Unter denselben Bedingungen wäre bei einer Digitalkamera die Blendenöffnung von bisher unerreichten 1.0 nötig. Schuld daran ist die Größe des Chips und die damit ver-

bundene Brennweitenverlängerung. CCDs bringen es nur auf etwa ein Drittel der Fläche eines Kleinbildfilms. Entsprechend kommen sie auch mit kürzeren Objektivbrennweiten aus. Um den Blickwinkel eines 100 Millimeter Portrait-Teles darzustellen, sind je nach Chipgröße nur Brennweiten zwischen 26 und 42 Millimeter Realbrennweite nötig. Soll der Hintergrund bei geöffneter Blende dann ebenso unscharf wie beim größeren Filmfor-

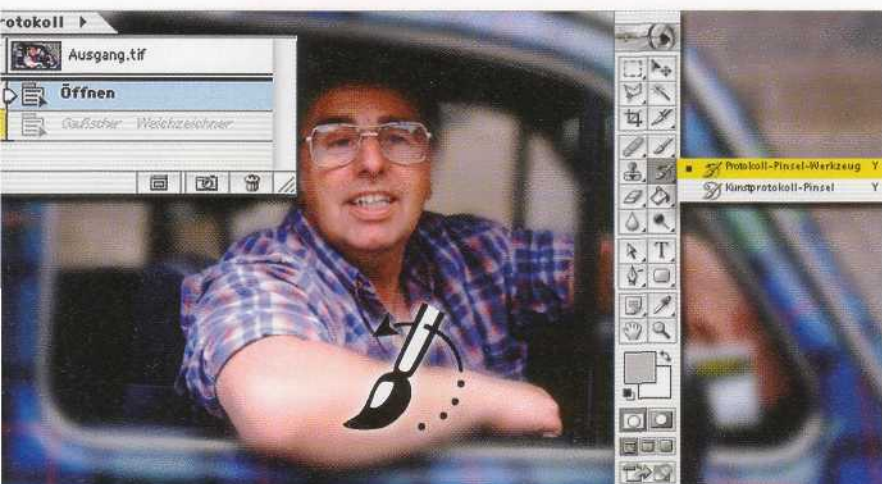
mat erscheinen, muss die Blendenöffnung im selben Verhältnis erhöht werden.

Auch andere Einsatzgebiete von Weichzeichnereffekten sind mit digitalen Sucherkameras schwierig bis unmöglich, etwa die Brennweiteinstellung des Zoomobjektivs während der Belichtung zu verändern. Oder mit trägen elektronischen Suchern schnelle Bewegungen zu verfolgen und dann gezielt ohne Verzögerung auszulösen.



## Gaußsche Unschärfe

Der einfachste Weg in Photoshop und Elements Bildbereiche im Malmodus einzuweichen, ist das Weichzeichnungswerkzeug. Allerdings eignet es sich nur für kleine Korrekturen. Effektvoller und optisch korrekter, leider aber auch etwas umständlicher, ist der Weg über den Protokollpinsel. Rufen Sie zunächst im Menü „Filter“ unter „Weichzeichnungsfilter“ den Dialog „Gaußscher Weichzeichner“ auf. Hier legen Sie einen Wert fest, bei dem das Bild den maximal beabsichtigten Unschärfegrad erreicht. Wählen Sie am Anfang bei ersten Experimenten mit dem Werkzeug zunächst einen mittleren Radius. Sie können den beschriebenen Arbeitsgang beliebig oft mit steigender Intensität wiederholen.



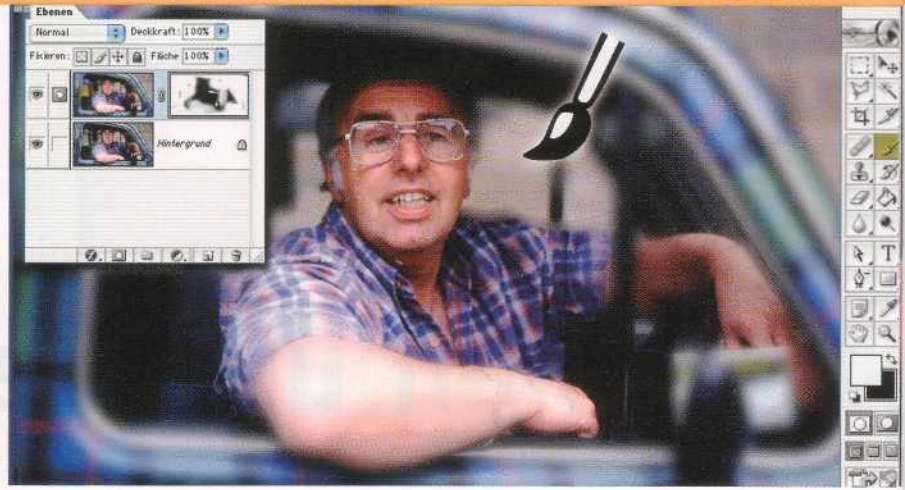
## Protokollpinsel

Öffnen Sie die Protokollpalette. Dort setzen Sie die Markierung eine Position zurück (hier: Öffnen) und gelangen so wieder zum Ausgangsbild. Klicken Sie einmal in das leere Kästchen vor dem deaktivierten Weichzeichnungsbefehl. Es erscheint dort das Symbol des Protokollpinsels. Wählen Sie anschließend dieses Werkzeug aus der Werkzeugpalette und malen zunächst mit einer großen Pinselspitze die Unschärfe in den Hintergrund. Um den Auftrag wie beim optischen Schärfeverlauf in „Schärfezonen“ zu dosieren, können Sie mit den Deckkrafteinstellungen die Intensität der Weichzeichnung steuern.



## Ebenenmaske

Die Arbeit mit dem Protokollpinsel ist im Grunde schon sehr präzise und komfortabel. Probleme gibt es aber, wenn Sie nach dem Aufmalen Korrekturen vornehmen möchten. In solchen Fällen ist es geschickter, eine Ebenenmaske einzusetzen. Vor dem „Gaußen“ duplizieren Sie die Hintergrundebene und bearbeiten nur die Kopie mit dem Weichzeichner. Klicken Sie danach mit gehaltener „Alt“-Taste auf die Schaltfläche „Ebenenmaske erzeugen“ am unteren Rand der Ebenenpalette. Nun tragen Sie die Weichzeichnung mit weißer Malfarbe auf und entfernen sie durch den Einsatz von Schwarz wieder.



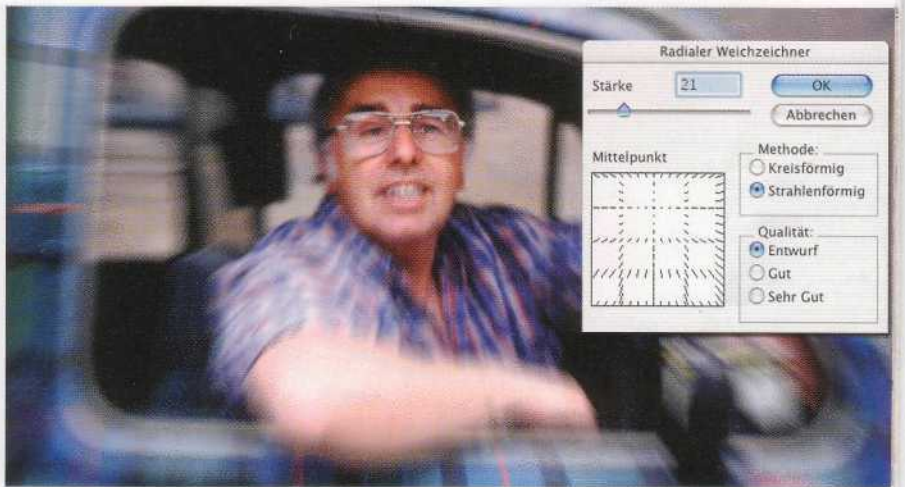
## Weichzeichnung per Overlay

Geht es Ihnen darum, ihr Foto mit einen diffusen Weichzeichnungseffekt in Hamiltonscher Manier zu veredeln, können Sie getrost darauf verzichten, teure Speziallinsen zu erwerben, ihre Objektive zu zerkratzen oder Damenstrümpfe davor zu spannen. Arbeiten Sie mit einer Hintergrundkopie, die Sie auf einen der Verrechnungsmodi „Weiches Licht“, „Ineinanderkopieren“ - bei gleichzeitiger Aufhellung beziehungsweise Abdunklung - „Negativ multiplizieren“ oder „Multiplizieren“ setzen. Dann erst rufen Sie den Gaußschen Weichzeichner auf und stellen seinen Wirkungsgrad unter Sichtkontrolle ein.



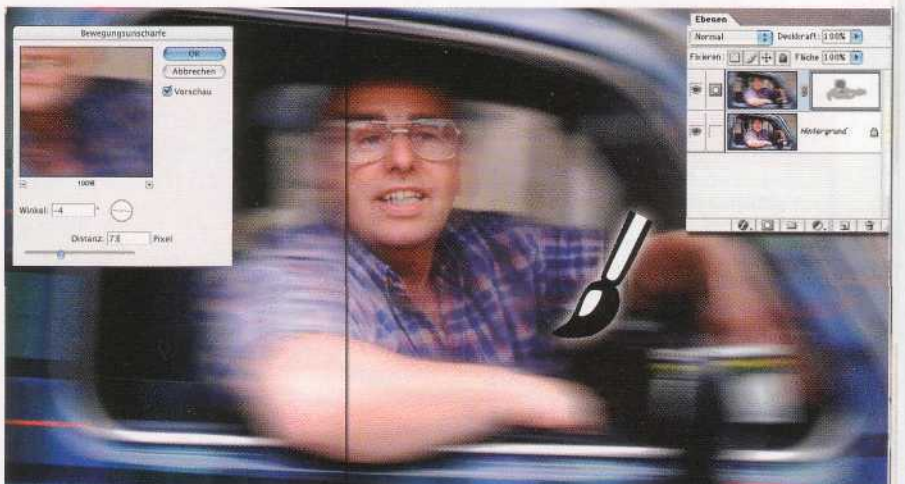
## Zoomdynamik

Ein alter Fotografentrick, um langweilige Sujets dynamischer erscheinen zu lassen, besteht darin, beim Belichtungsvorgang die Objektivbrennweite des Zooms zu verändern. Dadurch entsteht eine Art visuelle Sogwirkung. Schwer kontrollierbar, aber eindrucksvoll. In Photoshop lässt sich dieser Effekt mit dem Dialog „Radiale Weichzeichnung“ nachempfinden. Legen Sie als Methode „Strahlenförmig“ fest. Wichtig - und wegen der vorschaufreien Oberfläche auch schwierig - ist die Ermittlung des für jedes Bild optimalen Mittelpunktes, den Sie per Mausklick festlegen. Hier hilft nur Probieren. Aktivieren Sie daher zunächst als Qualität „Entwurf“. Die „Sehr gut“-Variante bleibt der Finalversion vorbehalten.



## Bewegungsunschärfe

Bewegungsunschärfen erzeugen Sie, durch die Wahl einer langen Verschlusszeit und/oder Bewegen der Kamera beim Auslösen. Wenn Sie dagegen eine scharfe Vorlage besitzen, können Sie mit Photoshop gezielt Bereiche nachträglich verwischen. Technisch funktioniert das wie mit der Gaußschen Unschärfe. Die Wahl von Protokollpinsel oder Ebenenmaske hängt an Ihren Qualitätsvorstellungen. Beim Einsatz des Filters Bewegungsunschärfe müssen Sie lediglich darauf achten, eine Bewegungsrichtung zu finden, die dem Motiv entspricht. Hier ist das der fahrende Wagen und daher ein Wert um Null Grad. Der Distanzregler steuert die künstliche Beschleunigung.





Christoph Künne

# Rahmen und beschriften

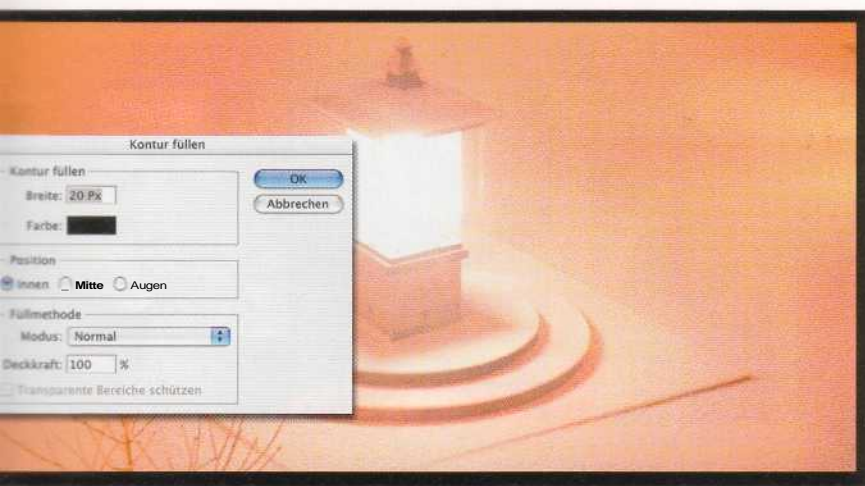
Digitale Bildrahmen haben viele Funktionen: Sie sind Griffleisten, Beschriftungsträger, dienen als Passepartoutersatz oder simulieren die Ästhetik analoger Drucktechniken.

**D**er Rahmen gibt dem Bild erst seine Wirkung. Diese Erfahrung hat jeder beim Besuch von Fotoausstellungen gemacht. Bisweilen ist es sogar erstaunlich zu sehen, wie sehr eine optische Randbegrenzung bei geschicktem Einsatz mittelmäßige Bilder in die Nähe künstlerischer Ansprüche rücken kann. Rahmung fängt im Kleinen an. Es muss nicht immer ein goldner Prunkrahmen mit fingerdicken Ver-

zierungen sein. Schon eine feine schwarze Linie, die das Foto begrenzt, kann dessen Wirkung erheblich verstärken.

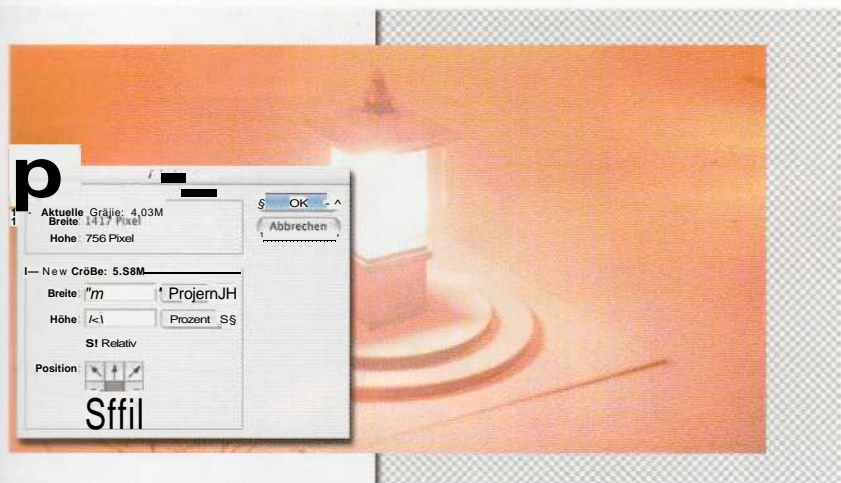
Deutlicher treten die Aufwertungseffekte natürlich zutage, wenn breite, passepartoutähnliche Ränder das Bild umgeben oder wenn die Bildkanten in unregelmäßiger Form erscheinen. Möglichkeiten gibt es unzählige. Nicht umsonst findet sich eine große Zahl an Rahmensammlungen für jeden

Zweck als Beigabe bei vielen Softwareprodukten, in Form von Plug-ins oder auf Material-CDs. Doch dienen Rahmen nicht nur zur ästhetischen Aufwertung. Als Griffleisten tragen sie ganz praktisch dazu bei, Fingerabdrücke von Papierabzügen fernzuhalten und bieten gleichzeitig für den Fotografen eine Fläche, auf der er für jedermann sichtbar seine Urheberschaft dokumentieren oder sein Firmenlogo präsentieren kann.



## Schwarzer Rand

Eine schwarze Randlinie galt in Zeiten der analogen Dunkelkammer dem Kenner als Zeichen, dass der Fotograf formatfüllend gearbeitet hat und dies nun dokumentiert, indem er die schwarze Filmbegrenzung an den Rändern sichtbar werden lässt. Soll die Linie das ganze Bild umranden, wählen Sie nach der Auswahl des ganzen Bildes mit Strg+A (Mac: Befehl+A) den Dialog „Kontur füllen“ aus dem Bearbeitenmenü, legen die Breite der Füllung im Pixelmaß fest und bestimmen eine Füllfarbe. Ziehen Sie eine kleinere Auswahl auf, betrifft die Füllung nur Teilbereiche. Einstellbar ist außerdem die Position der Linie - was natürlich nur bei Teilauswahlen wirklich Sinn macht - der Verrechnungsmodus und die Deckkraft.



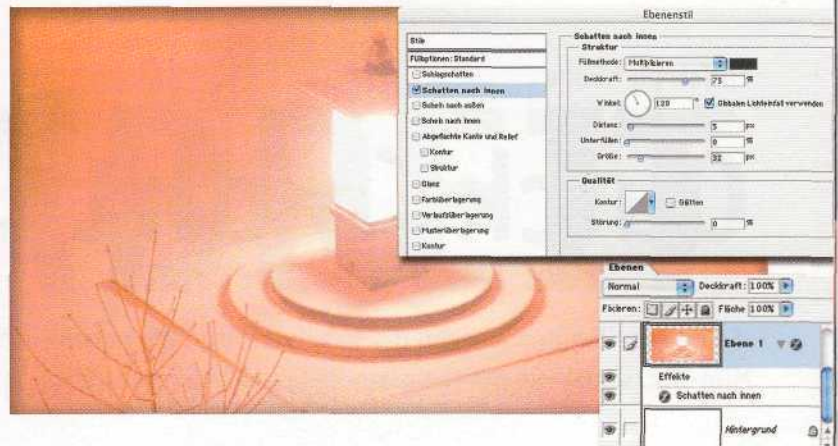
## Passepartout

Mit dem Befehl „Arbeitsfläche“ aus dem Bildmenü erweitern Sie das Bild. An welchen Seiten der neue Leerraum hinzukommt, legen Sie mit der Neun-Feld-Matrix fest. Bei aktivem Mittelfeld bleibt das Ausgangsbild im Zentrum der Arbeitsfläche. Wenn Sie ein Bild mit Hintergrundebene erweitern, nimmt der Flächenzuwachs automatisch die voreingestellte Hintergrundfarbe an. Bilder ohne Hintergrundebene erweitert die Funktion um einen Transparenzbereich. Ist der Schalter „Relativ“ angeklickt, tragen Sie nur den Erweiterungsumfang ein. Anderenfalls arbeiten Sie mit absoluten Werten. Zur Wahl stehen acht verschiedene Einheiten, in denen Sie die neue Arbeitsflächengröße angeben können.



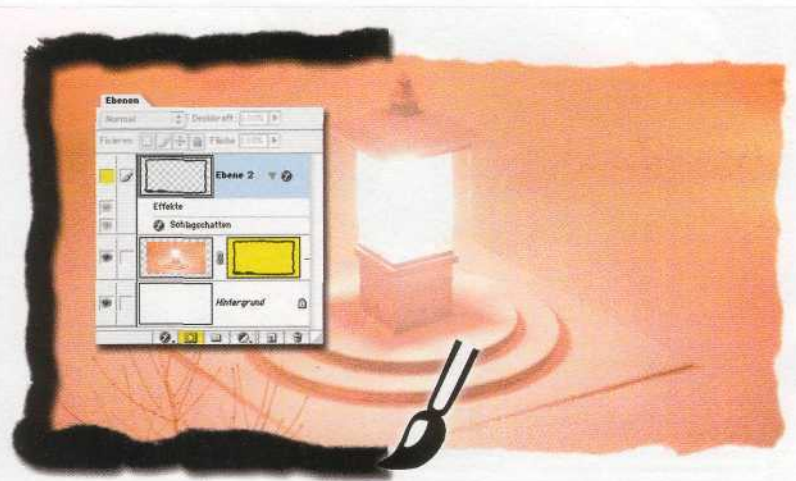
## Effekthascherei

Die Ebenenstile bieten reichlich Gelegenheit zu optischen Spielereien mit Rahmeneffekten. Voraussetzung ist natürlich, die Arbeit mit mehreren Ebenen, Schneiden Sie das Bild aus der Hintergrundebene aus und setzen es anschließend als neue Ebene wieder ein. So liegt die neue Ebene automatisch in der Mitte der Arbeitsfläche. Danach lassen sich die Ebeneneffekte aktivieren, die Sie im Menü „Ebene“ unter dem Eintrag „Ebenenstil“ aufgelistet finden. Wir haben uns hier für einen „Schatten nach innen“ entschieden. Damit sich der Effekt an allen Kanten auf das Bild auswirkt, müssen Sie die „Größe“ des Schattens merklich erhöhen. In Kombination mit dem Effekt „Abgeflachte Kante und Relief“ verstärkt sich der dreidimensionale Eindruck.



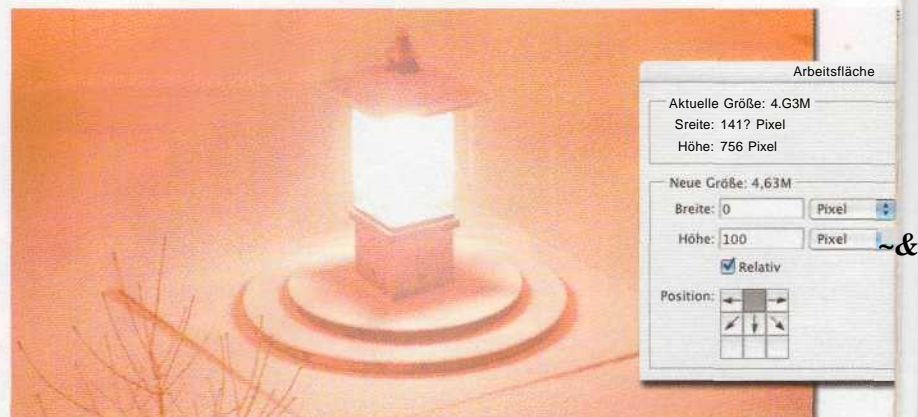
## Gemalte Rahmen

Um das Bild wie mit einem Pinsel aufgetragen erscheinen zu lassen, legen Sie eine neue, leere Ebene an, wählen eine grobe, borstenpinselartige Werkzeugspitze und malen den Rand Ihrer Wahl über die Bildkanten. Anschließend klicken Sie bei gehaltener „Strg“-Taste (Mac: Befehlstaste) auf die Ebenenminiatur des gemalten Rahmens und erzeugen so eine Auswahl. Diese kehren Sie im nächsten Schritt um, blenden die Rahmenebene aus, wechseln auf die Bildebene und erzeugen durch einen Klick auf das Ebenenmaskensymbol am unteren Rand der Ebenenpalette eine Maske für das Bild, die die Form Ihres gemalten Randes von dem Ausgangsbild abzieht. Korrekturen nehmen Sie auf der Ebenenmaske direkt mit weißer und schwarzer Farbe zum Ein- und Ausblenden von Bildteilen vor.



## Griffleiste

Griffleisten an Fotos haben zwei Funktionen: Sie schützen die Abzüge vor den Fingerabdrücken der Betrachter und bieten Raum für Textvermerke oder Logos. Um Ihrem Bild eine Griffleiste hinzuzufügen, arbeiten Sie wieder mit dem Dialog „Arbeitsfläche“. Nur aktivieren Sie dieses Mal ein Positionskästchen in der oberen Reihe. Den Text setzen Sie mit Photoshop's Textwerkzeug. Verzichteten Sie auf typografische Spielereien. Damit es auf anderen Rechnern keine Probleme mit der verwendeten Schrift gibt, rastern Sie die Textebene mit dem entsprechenden Befehl im Menü „Bild“.



Lichtvitrine © Marko Röper:photocase.de

## IPTC Bildinformationen

Für alle, die ihre Bilder weitergeben oder ins Internet stellen, empfiehlt es sich, die Bildinformationen auszufüllen. Sie finden den Dialog im Dateimenü. Achten Sie darauf, bei urheberrechtlich geschützten Arbeiten den Copyright Status auf diese Einstellung zu setzen. Dadurch erscheint in der Kopfleiste ein „©“, das den späteren Bearbeiter auf Rechtsvorbehalte hinweist.



Lichtvitrine © Marko Röper: photocase.de



Christoph Künne

# Quick 'n dirty

Kleine Arbeitshilfen machen das Leben leichter. Wir haben für Sie eine Sammlung von Mini-Workshops aus der täglichen Praxis zusammengestellt.



## Starkbunt

Der Dialog „Farbton/Sättigung“, den Sie im Menü „Bild“ unter „Einstellen“ finden, erlaubt Ihnen, per Schieberegler die Farbintensität des gesamten Bildes oder eines Farbbereichs zu verändern. Das entspricht der Möglichkeit, die Sonne nachträglich intensiver oder wärmer scheinen zu lassen. Für diesen Effekt reicht es aus, den Sättigungsregler nach rechts zu verschieben. Allerdings dürfen Sie diese Form der Nachbeleuchtung nicht zu sehr übertreiben. Schnell bilden sich an farbkritischen Stellen, wie Spitzlichtern, Farb-Artefakte, die das Ergebnis zu künstlich erscheinen lassen.



## Farbverblassung und Teilkolorierung

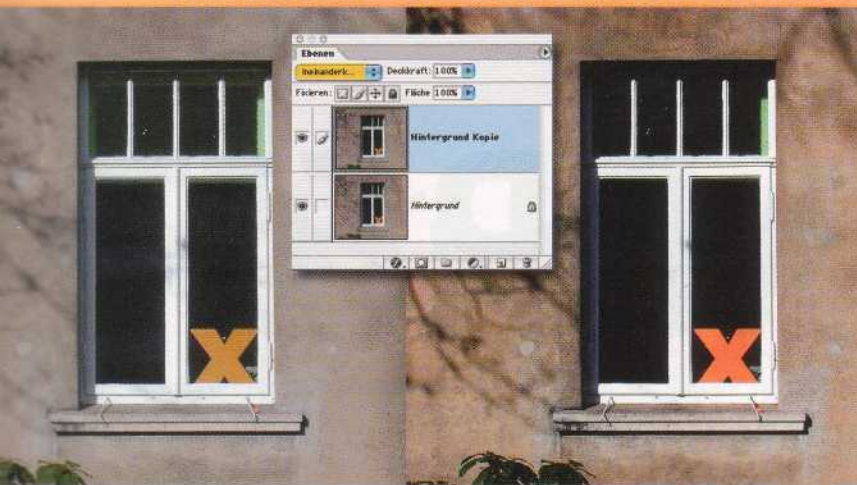
Mit demselben Schieberegler lässt sich auch der gegenteilige Effekt erzeugen. Sie können bei mittleren Werten im Negativbereich aktuelle Fotos mit der blässlichen Farbästhetik von Filmmaterial aus den fünfziger Jahren versehen. Oder, wenn Sie zuvor einen Bildbereich mit einer Maske überdeckt haben, den Rest des Bildes gänzlich entfärben. Je nach Motiv wählt man unterschiedliche Maskierungstechniken. Am einfachsten ist der Auftrag der Maske mit dem Pinsel im Maskierungsmodus. Um in einem Bild die Aufmerksamkeit des Betrachters durch die Farbgebung zu steuern, können Sie auch beide Ansätze kombinieren und den nicht maskierten Hintergrund einfach nur ein wenig entsättigen.



## Farbverschiebungen

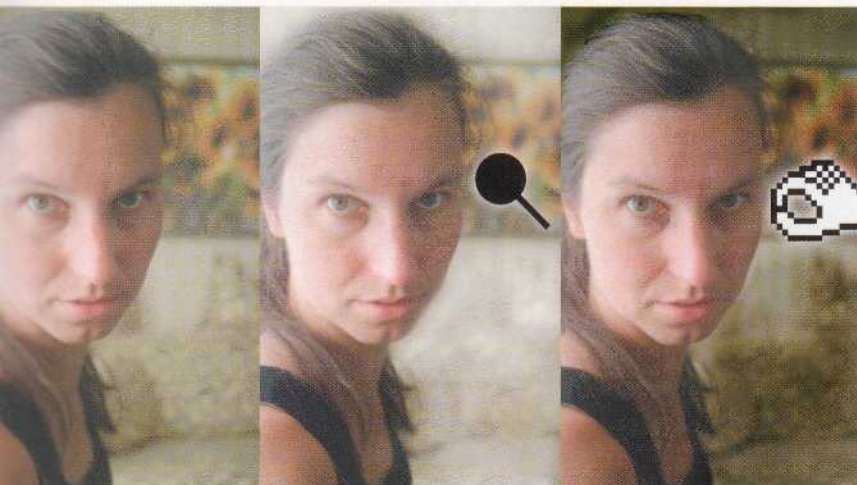
Im unteren Bereich des „Farbton/Sättigung“-Dialogs sehen Sie in der Grundeinstellung zwei identische Farbbalken, die den Farbkreis in linearer Form abbilden. Wollen Sie die Farbgebung eines Fotos in Bezug auf alle Farben verändern, verschieben Sie den Farbton-Regler mit der Voreinstellung „Bearbeiten: Standard“. Entsprechend der Entfernung vom Ursprung zeigt der obere Balken danach die Farbverschiebung an. Um nur einen bestimmten Farbbereich zu verändern, wählen Sie unter „Bearbeiten“ den Farbton vor. Dann stimmen Sie ihn durch einen Klick mit der Dialogpipette auf die Bildstelle und/oder durch Nachjustierung der nun sichtbaren Schieberegler zwischen den Farbbalken ab.





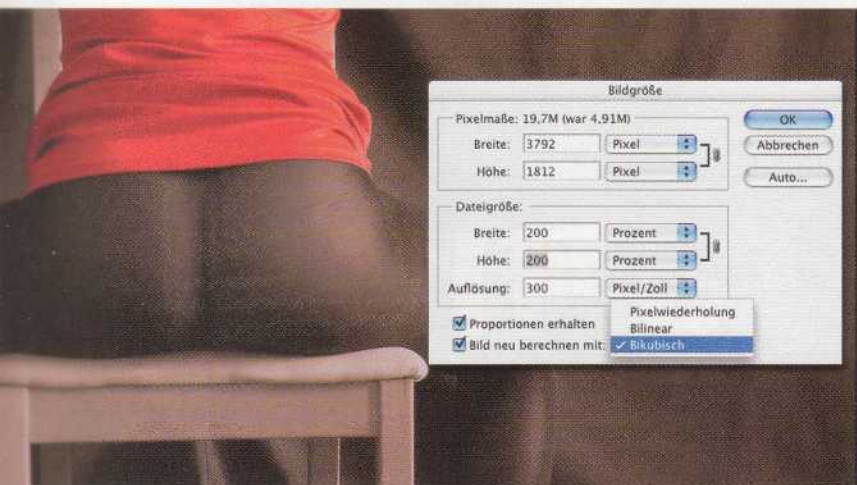
## Farbverbesserung durch Ebenenkopie

Unser Beispielfoto entstand in Norddeutschland an einem Frühjahrmorgen bei leicht bewölktem Himmel. Obwohl deutliche Schlagschatten von unbelaubten Bäumen und an der Fensterkante zu erkennen sind, wirkt die schmutziggraue Wand kühl und trist. Wenn beim Motiv die Ausleuchtung und die Belichtung grundsätzlich stimmen, können Sie mit einem relativ einfachen Trick das zu flau geratene Foto farblich aufwerten. Duplizieren Sie die Hintergrundebene und setzen den Verrechnungsmodus des Duplikats auf „Ineinanderkopieren“.



## Hintergründe ausgleichen

Buntgemusterte Hintergründe lenken vom eigentlichen Motiv ab. Um diesem unschönen Effekt zu begegnen, gibt es eine Reihe von Techniken: Entfärben, Umfärben, Weichzeichnen oder, wie hier gezeigt, die Bearbeitung mit dem Abwedler beziehungsweise dem Nachbelichter. Durch Aufhellen oder Abdunkeln des Hintergrunds heben Sie das eigentliche Motiv stärker hervor. Damit die Helligkeitsänderung nicht übertrieben wirkt, arbeiten Sie mit einem geringen Wirkungsgrad der Werkzeuge. Vier bis zehn Prozent Belichtungsstärke reichen aus. Lichter, Mitten und Tiefen steuern Sie getrennt an.



## Bilder vergrößern

Um Digitalbilder groß zu drucken, ist es oft nötig, ihre Bildgröße den Ausgabeanforderungen anzupassen. Dabei werden zu den bereits vorhandenen Bildpunkten neue hinzugerechnet. Photoshop kennt drei Interpolationsmethoden. Zur Vergrößerung von Fotos eignet sich die „Bikubische Interpolation“ am besten. Sind im Ausgangsbild genügend Informationen vorhanden, kann es ohne sichtbaren Qualitätsverlust auf das zwei- bis dreifache der Anfangsgröße hochgerechnet werden. Kleine, detailarme Bilder - etwa aus dem Internet - lassen sich dagegen mit Photoshops „Bildgröße“-Dialog kaum vergrößern, ohne sofort Qualitätseinbußen zu zeigen. Sie verbessern die Interpolationsqualität zusätzlich, indem sie die Skalierung in mehreren kleinen Schritten vornehmen.



## Verlaufsfiler simulieren

Verlaufsfiler, wie man sie aus der konventionellen Fotografie als Vorsatzlinsen kennt, lassen sich auch digital simulieren. Erzeugen Sie zunächst eine Verlaufsebene und wählen einen linearen Farbverlauf aus der mitgelieferten Sammlung „Einfach“, die Sie im Kontextmenü des Verlaufsdialogs aufrufen können. Anschließend ändern Sie den Verrechnungsmodus der neu erzeugten Ebene und passen die Deckkraft an. Für welchen Verrechnungsmodus Sie sich entscheiden, hängt vom Ausgangsbild ab. Hier haben wir „Farbig nachbelichten“ gewählt, um damit eine wärmere Lichtstimmung zu erzeugen.



## Einfache Montagen

Obwohl inzwischen auch schon einige Digitalkameras mit Mehrfachbelichtungsfunktionen ausgestattet sind, sollten Sie derartige Bildexperimente besser im EBV-Programm vornehmen. Öffnen Sie dazu beide Dateien und kopieren die ganze Bildinformation oder eine Auswahl via Zwischenablage als neue Ebene in die andere. Die Vermischung der Bilder erfolgt über die Deckkraftreglung und die Verrechnungsmodi in der Ebenenpalette. Auch hier gibt es keine Patentrezepte. Die Modus-Wahl hängt von den Motiven und dem gewünschten Effekt ab,



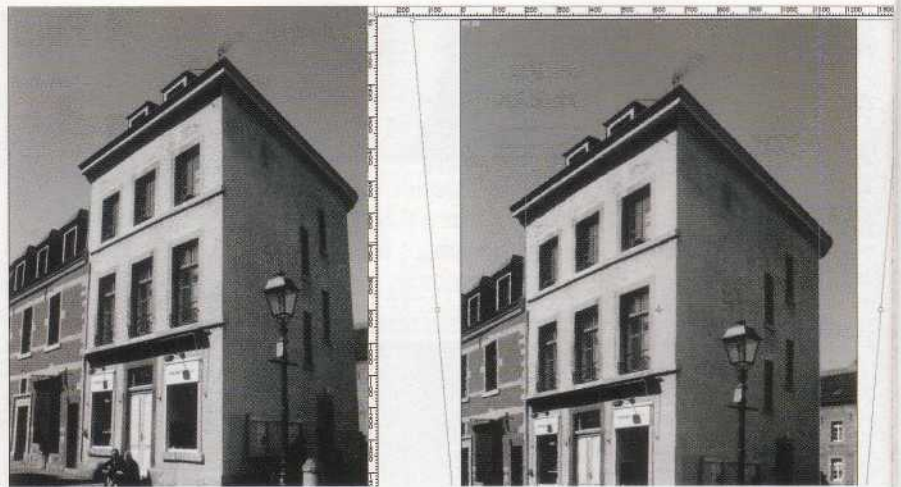
## Farben auskühlen

Die Kunst, Bilder farblich auszukühlen, besteht darin, den Bildern die Buntheit zu nehmen, ohne dass sie stichig wirken oder einfach nur entsättigt sind. Für solche Arbeiten eignet sich das Werkzeug „Selektive Farbkorrektur“, das Sie unter „Einstellungen“ im Bildmenü aufrufen. Setzen Sie dort die „Methode“ auf „Absolut“ und korrigieren dann alle Farbbereiche einzeln. Zum Abschluss gleichen Sie die Abstimmung für alle Farben in den Lichtern, Mitten und Tiefen ab. Erst, wenn Ihnen das Bild dann immer noch zu bunt erscheint, reduzieren Sie die Farb-keit im Dialog „Farbton/ Sättigung“ weiter,



## Stürzende Linien ausgleichen

Nur wenige Digitalkameras verfügen über ernstzunehmende Weitwinkelbrennweiten. Bei Architekturfotos treten dadurch fast zwingend stürzende Linien auf. Um diese unter Sichtkontrolle auszugleichen, verwandeln Sie zunächst die Hintergrundebene per Doppelklick in eine normale Ebene und korrigieren die Perspektive anschließend mit den Werkzeugen, die Sie unter dem Eintrag „Transformieren“ des Bearbeitenmenüs finden. Achten Sie darauf, die Korrektur möglichst in einem Arbeitsgang vorzunehmen. Hilfslinien und ein weit aufgezo- genes Fenster erleichtern Ihnen die Arbeit. Zum Abschluss müssen Sie das Bild unter Umständen neu beschneiden.

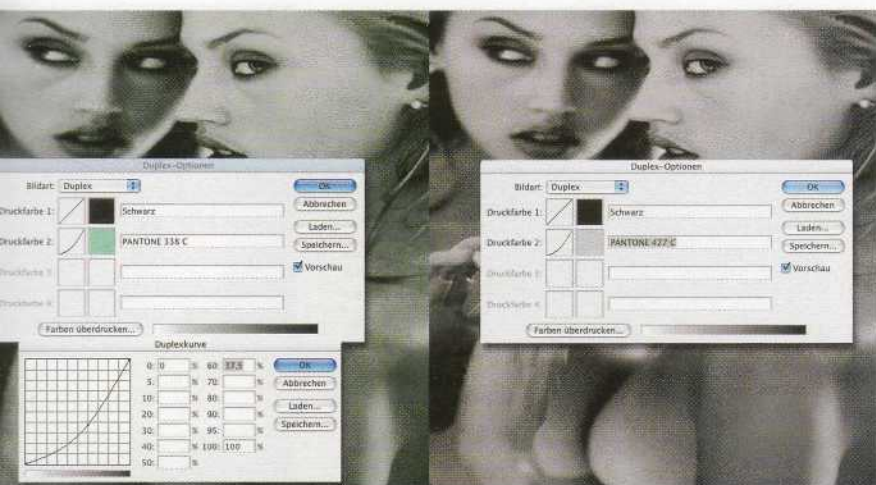
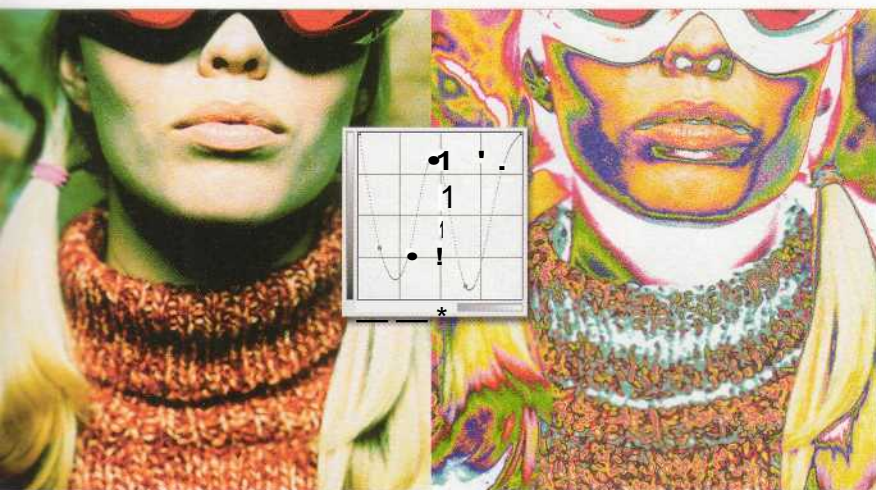
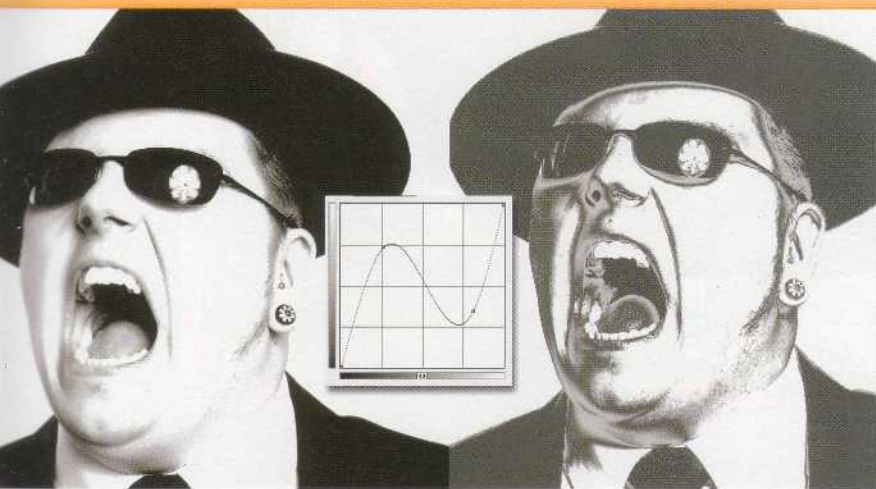


## Karikaturen

Mit dem Dialog „Verflüssigen“, der sich ab Photoshop 7 im Filtermenü befindet, lassen sich aus Portraits mit minimalem Aufwand eindrucksvolle Karikaturen erzeugen. Das Repertoire der dort verfügbaren Werkzeuge entspricht etwa dem des Spaßprogramms „Kais PowerGoo“. Sie können damit Bildbereiche verschieben, aufblähen, zusammenziehen, strudeln und spiegeln. Für komplexere Arbeiten gibt es hier auch eine Maskierungsfunktion, mit der sich Bildbereiche bei der Bearbeitung vor der Werkzeugwirkung schützen lassen. Die überzeugendsten Ergebnisse erhalten Sie mit großen Ausgangsdateien. Einen ausführlichen Workshop zu dem Thema finden Abonnenten auf der Heft CD.







## Sabattier-Effekt

Wer schon Erfahrungen in der Dunkelkammer gesammelt hat, kennt den Sabattier-Effekt meist als Laborunfall. Wird während der Entwicklungsphase des Bildes das Deckenlicht auch nur für einen kurzen Moment angeschaltet, bilden sich auf dem Foto je nach Zeitpunkt und Nachbelichtungsdauer unterschiedliche heftige Tonwertumkehrungen. Fotografen wie Man Ray haben solche Bilder zur Kunstform geadelt. Im Labor liegt die Kunst allerdings nicht darin, den Effekt zu erzeugen, sondern seine Ausprägung zu kontrollieren. Mit Photoshop wird das vergleichsweise einfach. Bei einem Graustufenbild reicht es aus, der Gradationskurve zwei zusätzliche Anker hinzuzufügen und damit die Ausgangssteigung annähernd in eine Sinusform zu bringen.

Farbbilder bieten komplexere Verfremdungsmöglichkeiten. Setzen Sie hier für erste Tests fünf oder sechs Anker und erzeugen damit eine Wellenform mit hohen Ausschlägen. Wenn Sie Ausgangs- oder Endpunkte an die entgegengesetzte Position verschieben, entstehen in den Lichtern oder Tiefen Farbinversionen. Zwar gibt es in Photoshop auch einen dialogfreien Solarisationsbefehl, doch sollten Sie seine Resultate nur nutzen, um eine Idee von den Möglichkeiten im jeweiligen Bild zu bekommen und anschließend auf eigene Faust weiterexperimentieren.

## Sepia-Tonung

Inzwischen verfügen die meisten Digitalkameras über einen Sepia-Modus, bei dem das aufgenommene Foto zunächst in Graustufen umgerechnet und anschließend leicht farbblich getont wird. Die Bilder erinnern dann an die Ästhetik der alten, leicht gelbstichigen Familienfotos längst verblichener Vorfahren. In Photoshop finden Sie diese Funktion als „Färben“-Modus im Dialog „Farbton/Sättigung“. Wandeln Sie zunächst das Farbbild, wie im Artikel „Geplant gräulich“ beschrieben, in ein Graustufenfoto um. Bleiben Sie dabei aber im RGB-Farbraum. Mit dem Regler Farbton stellen Sie die Farbe der Tonung ein, der Sättigungsregler steuert die Intensität.

## Duplex

Eine etwas komplexere Tonungsvariante ist das aus der Druckvorstufe kommende Duplex. Nur aus dem Graustufenmodus können Sie ein Bild in den Duplex-Farbraum konvertieren. In dem sich nun öffnenden Dialog wählen Sie eine zweite Farbe. Das Ergebnis sehen Sie in der Vorschau, die Veränderung des Graukeils für Ihr Bild unten im Dialog. Den Farbauftrag der Zeitfarbe verfeinern Sie nach einem Klick auf das Gradationskurvensymbol. Wenn Sie als zweite Farbe einen hellen, warmen Grauton wählen, zeigt das Bild anschließend mehr Zwischentöne. Zur Ausgabe auf einem Tintenstrahldrucker oder im Fotolabor muss das Foto wieder in den RGB-Modus konvertiert werden.



Christoph Künne

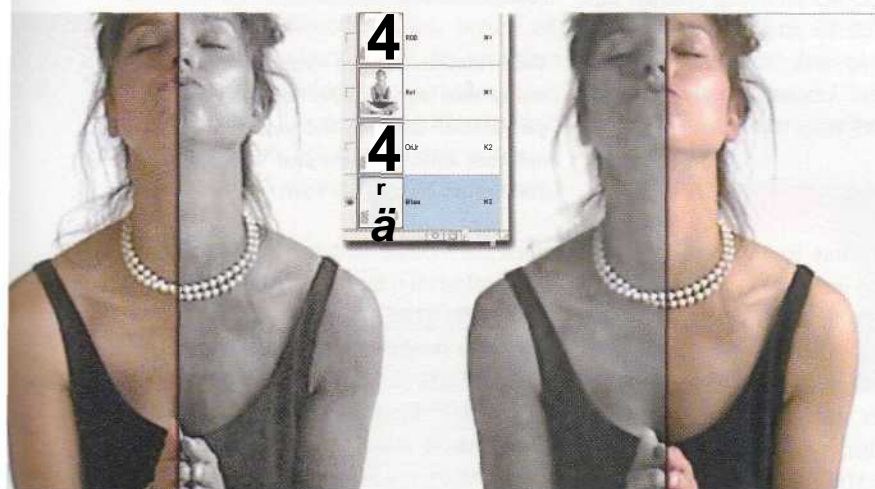
# Rauschentfernung

Bei ungünstigen Aufnahmebedingungen erzeugen auch modernen Digicams unschöne Farbartefakte. Mit Photoshop's Standardwerkzeugen lässt sich dieses „Rauschen“ merklich reduzieren.

**D**er Begriff „Rauschen“ erinnert an Hintergrundstörungen bei schlechtem Empfang von Rundfunk- oder Fernsehsendungen. Doch auch bei der Digitalisierung von Bildern können Störungen auftreten, die man im Fachjargon als „Rauschen“ bezeichnet. Der Begriff beschreibt ein Phänomen, bei dem sich während des Aufnahmevorgangs durch die Kombination von zu wenig Licht und minderwertigen Sen-

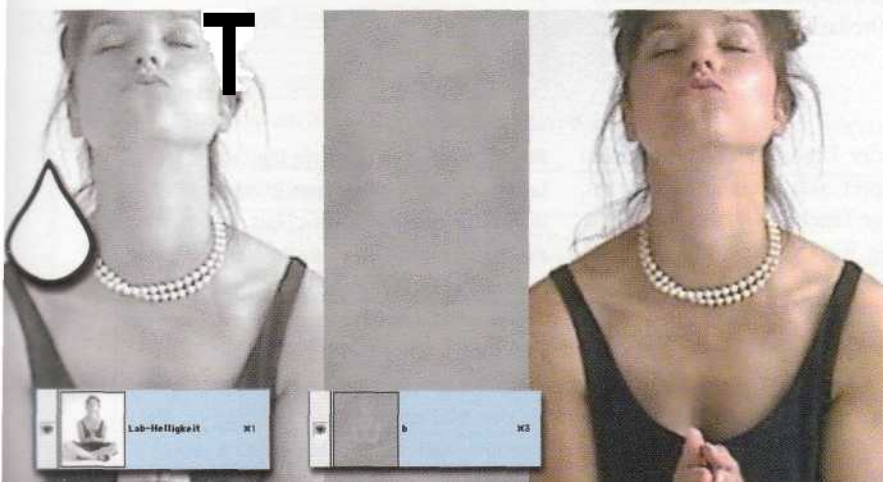
soren Artefakte bilden. Diese treten übrigens verstärkt im Blaukanal auf. Besonders betroffen vom Rauschen waren Digitalkameras der frühen Generationen. Hier wurden Chips verbaut, deren Sensoren zwar hinreichend schnell, aber qualitativ noch nicht so hochwertig waren wie die meisten neuen Produkte. Solche Geräte eignen sich zwar zur sogenannten Schönwetterfotografie, taugen aber wenig bis gar nichts bei schwierigen Licht-

verhältnissen. Lässt sich das Umgebungslicht nicht beeinflussen, kommt man um eine nachträgliche Bearbeitung eigentlich nicht herum. Als Ausgangsbild haben wir die Aufnahme mit einer angejahrten Digitalkamera gewählt. Es verdeutlicht alle Merkmale eines verrauschten Bildes nach heutigem Ermessen überstark. Damit die Feinheiten auch im Druck erkennbar bleiben, sehen Sie hier eine 200 Prozent Vergrößerung.



## Einfache Störungsentfernung

Wer in Photoshop Störungen bearbeiten will, muss dies direkt in den Kanälen tun. Rufen Sie daher die Kanälepalette auf und ermitteln zunächst durch Betrachtung der einzelnen Farbauszüge, welche am schlimmsten betroffen sind. Wenden Sie auf die jeweiligen Farbauszüge den Befehl „Störungen entfernen“ aus dem Filtermenüeintrag „Störungsfilter“ an. Leider gibt es hier keinen Einstellungsdialog, so dass Sie bei erheblichen Rauschen den Befehl mehrfach anwenden müssen. Um bei unserem Beispielbild zum gezeigten Ergebnis zu gelangen, haben wir den Filter dreimal auf den Blaukanal und zweimal auf den Grünkanal angewandt.



## Manuelle Korrekturen

Erheblich zeitaufwändiger ist die Rauschbeseitigung im Lab-Farbraum. Nach dem Moduswechsel aktivieren Sie nacheinander die Kanäle „a“ und „b“. Bearbeiten Sie diese mit dem Gaußschen Weichzeichner. Wählen Sie dabei einen möglichst geringen Radius, bei dem aber keine Störungen mehr sichtbar sind. Im Anschluss aktivieren Sie den Helligkeitskanal und bearbeiten dort sichtbare Artefakte mit dem Weichzeichner aus der Werkzeugpalette. Das geht am besten mit einer kleinen Werkzeugspitze in der Kompositansicht, die Sie durch Anklicken des Auges vor dem Lab-Kanal einstellen. Wenn Sie darauf achten, die vorhandenen Kontrastkanten zu erhalten, bleibt das Bild weitestgehend scharf.



Christoph Künne

# Die Bildausgabe

Am Arbeitsplatz ausdrucken oder im Fotolabor printen lassen? Das ist die Frage.

Für welche Variante Sie sich entscheiden, hängt von Ihren Anforderungen ab.

## Der klassische Weg: das Fotolabor

**E**s hat ein paar Jahre gedauert - inzwischen akzeptieren aber selbst die kleinen Fotohändler an der Ecke neben Negativen und Dias auch Wechselmedien mit digitalen Bilddaten und leiten sie zur Vergrößerung ans Fachlabor weiter.

### Technik

Damit es dort keine Probleme gibt, sind jedoch ein paar Feinheiten zu beachten. Am einfachsten ist es, die Bilder als JPEG- oder Tiff-Dateien im ISO-9660-Format auf CD-ROMs zu brennen. Manche Anbieter nehmen aber auch Disketten, Flash-Speicher, Zip-Cartridges oder MO-Medien an. Die Datenträger-Formatfrage betrifft insbesondere Macintosh-User, da nicht jedes Labor mit den Mac-Medien zurechtkommt.

Auch sollten Sie die Dateien kurz und prägnant benennen, um den Laboranten die Suche nach den auszubelichtenden Bildern zu erleichtern.

Wer über einen Internetzugang verfügt, kann seine Fotos auch direkt auf den Server eines Online-Labors hochladen. Je nach Labor gibt es einen oder mehrere Wege für den Bestellvorgang. Die einfachste Variante besteht darin, sich anzumelden, die Dateien über eine Funktion der Webseite von der eigenen Festplatte zu kopieren und dann festzulegen, welche Daten in welcher Größe auf welchem Papier ausgegeben werden sollen. Die Abzüge kommen anschließend per Post ins Haus. Manche Labore bieten eine spezielle Software zum Download an, mit der Sie die Bestellung offline vorbereiten und nur zum Datentransfer eine Verbindung mit dem Internet herstellen. Von einer solchen Lösung profitieren Vielbesteller, weil sie damit meist auch eine Übersicht über ihre Bestellvorgänge erhalten, und diejenigen, die aus

Kostengründen ihren Aufenthalt im Internet möglichst kurz halten möchten. Probleme kann es geben, wenn sich die meist kostenlose Software nicht mit anderen Programmen auf Ihrem Rechner verträgt oder Sie mit einem Betriebssystem arbeiten, das nicht unterstützt wird. Auch dieser Aspekt betrifft in erster Linie Mac-Anwender.

Für Dateien, die Sie ans Labor schicken, gilt grundsätzlich: Als Farbraum wählen Sie RGB. 150 dpi Druckauflösung reichen aus, mit 300 dpi sind Sie in jedem Fall auf der sicheren Seite. Je nach Anbieter müssen Sie mit zwei bis fünf Arbeitstagen zwischen Bestellung und Lieferung rechnen.

### Kosten

Einfache Laborprints beginnen etwa bei 25 Cent für ein Bild im 9 mal 13 Format. 13 mal 18 Zentimeter große Fotos kosten pro Stück ungefähr 35 Cent. Ein mit einem DIN A4 Ausdruck vergleichbarer 20 mal 30 Abzug liegt bei knapp zwei Euro. Hinzu kommen pro Auftrag Bearbeitungsgebühren und Versandkosten in Höhe von ein bis drei Euro. Höherwertige Abzüge im Speziallabor kosten dagegen etwa das Dreifache.

### Empfehlung

Die Ausgabe der Digitalbilder in normalen Fotolabors eignet sich für alle Fotografen, die hochwertige Ergebnisse haben möchten, aber nur wenig Wert auf die exakte Wiedergabe von Farben legen. Profis, die solche Services nutzen, müssen ihre Bilder in die viel teureren Speziallabore geben. Die Entscheidung zur Nutzung solcher Dienste ist unabhängig von der Menge der ausgegebenen Bilder. Einzig der Faktor Zeit kann ein Kriterium sein, das dagegen spricht.

Viele Fotolabors bieten einen Internetservice an, bei dem man nach der Registrierung ganz einfach über den Webbrowser Bilddaten uploaden kann. Nach ein paar Tagen kommen die fertigen Abzüge per Post.

Die Frage, wie groß sich ein Digitalfoto im Labor oder auf dem eigenen Drucker ohne Qualitätsverluste ausgeben lässt, beantwortet der Dialog "Bildgröße". Deaktivieren Sie hier zunächst die Neuberechnung. Anschließend ändern Sie die Auflösung und sehen sofort das damit verbundene Maß der Ausgabegröße. Durch die Veränderung der Einstellung weisen Sie dem Bild nur neue Kantenlängen zu, die Pixelinformation selbst bleibt dabei jedoch unverändert.



## Heimlabor-Ersatz: Fotodrucker

**W**aren farbige Tintendrucker lange nur in der Lage Grafiken, nicht aber Fotos in überzeugender Qualität auszugeben, haben sie in den letzten Jahren qualitativ aufgeholt. Setzt man die entsprechenden Druckmedien ein, bringen moderne Sechs- oder Siebenfarbdrucker eine Ausgabequalität zustande, die sich nicht mehr hinter Laborabzügen verstecken muss.

### Technik

Grundsätzlich gibt es drei Technologien, mit denen farbige Arbeitsplatz- und Netzwerkdrucker die Pixel aufs Papier bringen: Tintenstrahler, die ihre Farben mit einer Auflösung von bis zu 2400 dpi auf dem Quadratzoll verteilen, Laserdrucker, bei denen die Bildpunkte durch farbige Tonerpartikel in einem elektrofotografischen Verfahren entstehen und thermische Drucker auf der Basis wachsartiger Farben. Alle drei Druckertypen haben ihre Vorzüge und Nachteile.

Wer einen Drucker nur für fotografische Anwendungen anschafft, ist meist mit aktuellen Tintenstrahlmodellen am besten bedient. Das gilt zumindest für die speziellen sechs- bis siebenfarbigen Fotodrucker dieser Gruppe, nicht für vierfarbige Bürodrucker. Allerdings ist es bei Tintendruckern unumgänglich, mit hochwertigen Fotopapieren zu arbeiten.

Die von den Druckerherstellern empfohlenen eigenen Papiere bringen meist hochwertige Ergebnisse, weil hier Tinten und Druckmedien aufeinander abgestimmt sind. Wer auf kostengünstigere Papiere zurückgreifen will, sollte nicht gleich ganze Pakete kaufen, sondern erst einmal mit Proben experimentieren, die viele Anbieter auf Anfrage zuschicken.

Laserdrucker bieten eine höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit und eignen sich in den Fällen, wo kleine Auflagen schnell ausgedruckt werden sollen. Thermosublimationsdrucker können Halbtöne ohne Raster darstellen und bringen auf Spezialmedien eine sehr gute Qualität. Thermotransferdrucker, arbeiten dagegen nach dem Rasterdruckverfahren. Ihre wachsartigen Farben sorgen für sehr gute Wasser- und UV-Beständigkeit auf vielen Trägermedien.

Für die Bildauflösung gilt: Bei einem Fotodrucker mit 1200 dpi Auflösung reicht es aus, die Bilder mit 150 dpi anzulegen. Geräte, die mit 2400 dpi ausgeben können, nutzen die Qualität von Vorlagen mit 300 dpi aus.

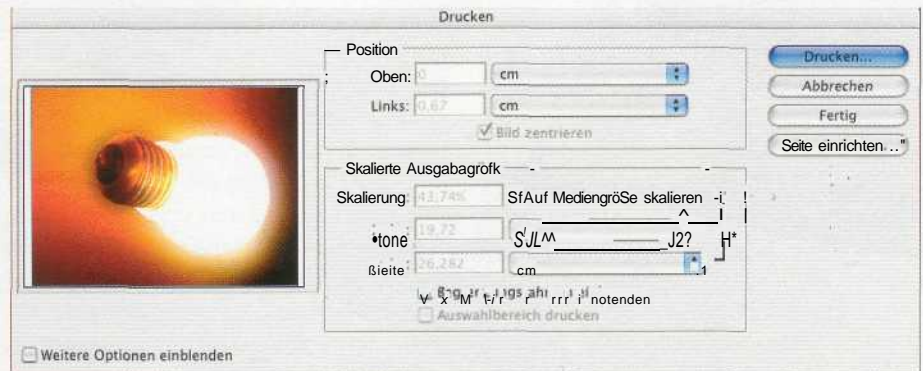
### Kosten

Foto-Tintenstrahlendrucker beginnen ab 200 Euro und reichen je nach Funktionsumfang und Ausgabegröße in Preisbereiche jenseits der 1000 Euro. Bei dieser Kostengröße fangen Farblaser erst an. Thermodrucker gibt es recht preiswert für wenige hundert Euro in kleinen Formaten bis DIN A5; die größeren Geräte dagegen schlagen mit Preisen von

1000 Euro aufwärts zu Buche. Ein DIN A4 Blatt 200 bis 300 Gramm schweres Spezialpapier kostet je nach Hersteller und Qualität zwischen 50 Cent und einem Euro. Für den Tintenauftrag kommen gerätespezifisch zwischen 15 und 30 Cent hinzu. Summa summarum ist das Selberdrucken von den Verbrauchskosten her schon zum halben Preis normaler Laborkosten möglich. Ein 500 Euro teurer Tintenstrahlendrucker der Mittelklasse hat sich gemessen an der Laboralternative nach - grob geschätzt - 400 bis 500 Ausdrucken amortisiert.

### Empfehlung

Auch wenn die Einstiegspreise zunächst verlockend wirken - Fotodrucker machen sich gegenüber Laborkosten nur für den bezahlt, der viel druckt. Ein weiterer Aspekt für die Kaufentscheidung besteht in der höheren Flexibilität eines Druckers vor Ort. Damit hält man die Ergebnisse nach ein paar Minuten in der Hand und kann die Farbigkeit selbst abstimmen. Gegenüber hochpreisigen Fachabzügen macht sich der Mehraufwand der Geräteanschaffung relativ schnell bezahlt.



Der Dialog "Drucken mit Vorschau" ermöglicht eine sehr exakte Kontrolle der Bildposition.

### Bildgrößen

Als Grundlage zur Schnelleinschätzung maximaler Ausgabegrößen gilt folgende Tabelle:

Übersicht Druckgröße		unkomprimierte Bildgröße	
Ausgabeformat	Kamera-Auflösung (min.)	150 dpi	300 dpi
13x18	1 Megapixel	2,3 MB	9,3 MB
15x20	2 Megapixel	3 MB	12 MB
20x30	3 Megapixel	5,9 MB	24 MB
30x45	5 Megapixel	13,5 MB	54 MB
50x75	14 Megapixel	37,5 MB	150 MB







Christoph Künne

# Frühwerk

Wie kommt das Tänzerpaar ins Waschbecken, wo findet man so fotogen-abbruchreife Badezimmer, oder ist das alles nur geschickt inszeniertes Spielzeug? Solche und andere Fragen zur Entstehung unseres Titelbildes beantwortet uns der Hamburger Fotograf Klaus Westermann.

**K**laus Westermann ist kreativ - in mehr als einer Hinsicht. Seit über 10 Jahren versorgt er unter anderem eine handvoll renommierter Computermagazine regelmäßig mit frischen Ideen für Aufmacherbilder zu technischen Themen. Die Umsetzung erfolgt analog, digital oder mit der Kombination von Verfahren aus beiden Welten. In punkto digitale Bildbearbeitung zählte er schon zu den Pionieren, als die meisten seiner Kollegen Computer bestenfalls zum Schreiben von Rechnungen einzusetzen wussten. Damals, in den frühen 90er Jahren, hatte er sich als Autodidakt intensiv mit den neuen, kreativen Möglichkeiten in der Fotografie auseinandergesetzt. Auf der für EBV-Verhältnisse bescheidenen Grundlage eines Macs und einer frühen Version von Photoshop.

Als er ein paar Jahre später begann, seine erworbenen Fähigkeiten auch kommerziell einzusetzen, konnten sich seine Auftraggeber immer noch wenig unter dem Thema digitale Bildbearbeitung vorstellen. Die meisten verbanden mit dem Begriff nur das Scannen von Fotos, nicht aber die Gestaltung komplexer Composings. So etwas hatte man zwar schon häufig gesehen, doch ging die Mär, derartige Jobs könnten nur Spezialisten mit ihren unbezahlbaren High-End-Workstations zustande bringen. Wer professionell mit normaler DTP-Hardware in diesen Bereich mitmischen wollte, wurde nur belächelt. Um sich aus

dieser Zwickmühle zu befreien, entwickelte Westermann mit seinem Team ein DIN-A3 großes Composing, in dem er sein Können an einem eindrucksvollen Bildbeispiel dokumentieren wollte.

## Poster als Eigenwerbung

Die Idee hinter dem BÜD bestand darin, Westermanns Kunden von seinen Qualitäten als Fotograf und als Bildbearbeiter zu überzeugen. Die Eigenwerbung musste drei Elemente kombinieren: Erstens Still-Fotografie mit überzeugendem Licht und Bildaufbau, zweitens Peoplefotografie und drittens aufwändige EBV-Retuschen.

Im ursprüngliche Ansatz sollten im Studio aufgenommene Elemente in eine reale Location montiert werden. Nachdem die ausgiebige Suche nach den passenden Orten und Motiven viel Zeit verschlungen hatte und ohne Ergebnis geblieben war, kam er auf die Idee, kurzerhand alles im Studio zu realisieren. Den Ausschlag gab ein altes Waschbecken, das ihm der Zufall in die Hände spielte. Dort hinein wollte er eine leicht schräge Wohnsituation montieren - am besten unter Wasser.

Von den ersten Schritten bis zum fertigen Bild gingen Monate ins Land. Allein die analogen Vorarbeiten waren ein immenser Aufwand: In seinem Studio installierte Westermann zunächst eine Spanplatte als Wand. Die

Armatur aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg fand er bei einem Installateur, der es sich zur Angewohnheit gemacht hatte, ungewöhnliche Wasserhähne, die bei Renovierungen abfielen, aus Liebe zum Objekt aufzuheben. Nachdem der Wasserhahn an der Wand angebracht war, installierte Westermann davor eine Sinar-Großformatkamera mit Weitwinkeloptik. Um die Spanplattenkonstruktion in ein heruntergekommenes Badezimmer zu verwandeln, mussten auf antik getrimmte Fliesen verlegt werden. Das alte Becken brachte er zu einem Steinmetz, der es an der Front aufsägte. Vor die Schnittkante wurde eine fünfzig Zentimeter breite und ein Meter hohe Glasplatte montiert, die einerseits das ganze Bild überdeckt, den Blick in das Beckenninnere freiließ, andererseits aber das Wasser am Auslaufen hindern sollte.

Die Arbeit entstand 1995 auf einem Macintosh Centris 650 mit 64 Megabyte RAM und Photoshop 2.5.1. Diese Version des Programms kannte noch keine Ebenen, wodurch der Composingprozess gegenüber heutigen Möglichkeiten erheblich schwieriger war. Die Rechenkraft dieses Macs dürfe weniger als zehn Prozent dessen betragen, was heute ein handelsüblicher Supermarkt-PC leistet. Die einzelnen Arbeitsschritte, die wir mit einer aktuellen Photoshopversion nachempfunden haben, schildert Klaus Westermann auf den nächsten Seiten mit eigenen Worten.

**I**flaus Westermann hat sein Handwerk an der Fotoschule des Berliner Lettevereins erlernt. Nach vielen Praktika und freiberuflichen Assistenzen wagte er den Sprung in die Selbständigkeit und betreibt seit 1992 sein eigenes Studio. Er arbeitet inzwischen als Foto- und Videograf für Redaktionen<sup>^</sup>

in der Werbung und im Musikbereich. Das Waschbeckencomposing entstand in Zusammenarbeit mit seiner damaligen Assistentin Christa Engelhardt und dem Setbauer Tom Kamiah.

Für gewerbliche Zwecke ist Klaus Westermanns Bild zu beziehen über Picturepress.

## Kontakt

Klaus Westermann

[www.klauswestermanni.de](http://www.klauswestermanni.de)

Tom Kamiah

[www.kumullah.de](http://www.kumullah.de)

Picturepress - Hamburg

[www.picturepress.de](http://www.picturepress.de)







## 1. Planen mit Polaroids

Nach der Installation des Grundaufbaus haben wir das erste Polaroid geschossen, um herauszufinden, welche Elemente später wohin sollen und in welcher Perspektive wir sie aufnehmen mussten. Hier konnten wir planen, wie die Wand gekachelt sein sollte und an welchen Stellen wir die vorbehandelten Fliesen dem Bildaufbau entsprechend platzieren wollten. Da die Wasserlinie unsere optische Achse bildete, konnten wir hier schon in etwa ersehen, in welcher Perspektive die Personen und Einrichtungsgegenstände aufgenommen werden mussten. Sehr wichtig war auch der hier noch provisorische Lichtaufbau. Schließlich mussten die Schattenwürfe der zusätzlichen Elemente mit dem Einfallswinkel des Seitenlichts harmonisieren.

## 2. Die Einzelelemente

Wir wollten die hintere Waschbeckenecke zunächst wie eine Wohnung einrichten. Ein Mensch in altertümlichem Tauchanzug sitzt auf einem ebenso altertümlichen Sofa und sieht fern, während ein Paar zu den Klängen eines Grammophons das Tanzbein schwingt. Alle Einrichtungsgegenstände haben wir bei verschiedenen Trödlern und Antiquitätenhändlern zusammengeliehen. Der historische Tauchanzug kam von einem Tauchbedarfshändler, der auch gleich noch seinen Insassen samt zwei Helfern zum fachmännischen Ein- und Auskleiden mitlieferte. Unter dem - sehr teuren - Biedermeiersofa haben wir Steine gestapelt, weil der Mann im Tauchanzug so schwer war, dass das Sitzmöbel zusammenzubrechen drohte.

## 3. Der Aufbau

Das Hauptmotiv aufzunehmen, hat drei Leute beschäftigt: Einer musste hinter der Wand Wasser in einen Trichter gießen, der zweite das Wasser in Bewegung halten und der dritte die Kamera bedienen. Bis alles stimmte, waren neun Belichtungen nötig. Für die Einzelelemente wurde eine Mittelformat-Mamiya der Perspektive entsprechend hoch positioniert und die Objekte an die Lichtverhältnisse im Waschbecken angepasst ausgeleuchtet. Anschließend haben wir das Mobiliar und die jeweiligen Akteure in drei Sitzungen fotografiert.

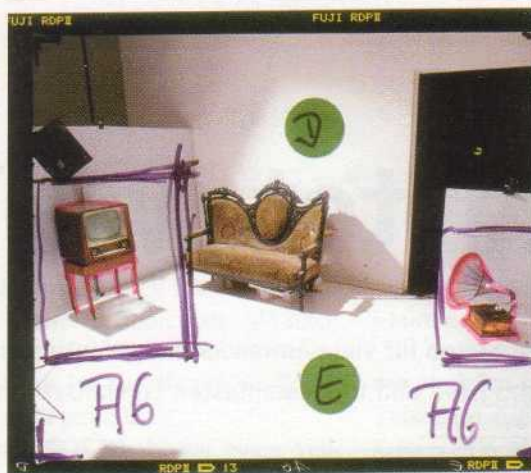
## 4. Erste Photoshoparbeiten

Es ist sehr schwierig, für solche eine Konstruktion die exakten Standorte, Perspektiven und Schattenverläufe zu errechnen. Um unter Sichtkontrolle arbeiten zu können, haben wir daher mit zunächst Polaroids geschossen, diese dann mit einem Flachbett-Scanner digitalisiert und zur Kontrolle relativ grob in Photoshop in das Basisbild montiert. Trotz dieser vergleichsweise präzisen Methode waren je nach Motiv 20 bis 40 Belichtungen nötig.



## 5. Feindaten-Digitalisierung

Da das Motiv für den Druck als Poster bestimmt war, wollten wir auf Nummer sicher gehen und haben, statt einen Desktop-Diascanner zu benutzen, die Dias mit den Motivteilen vom Dienstleister mit einem Trommelscanner einlesen lassen. Um das Datenhandling zu vereinfachen, jedoch nicht am Stück, sondern nur in DIN A5 bis DIN A6 großen Auszügen. Das auf Planfilm belichtete Hauptmotiv war mit gut 70 Megabyte für damalige Verhältnisse ein Riesenbrocken, mit dem sich der Rechner sehr schwer getan hat.



## 6. Finale Montage

Die Freistellung von hartkantigen Motiven, wie dem Fernseher und dem Grammophon, war über Pfade relativ einfach. Die Personen und ihre Schatten dagegen habe ich zunächst mit dem Lasso grob umfahren, dann rangezoomt und mit der Auswahlabzugsfunktion Stück für Stück angeglichen. Bei dieser Technik sollte man übrigens mit einem Grafiktablett arbeiten, weil die Maus dafür in vielen Fällen zu unpräzise ist. Zum Finetuning der Auswahlen und der weichen Kanten habe ich mit Alpha-Kanälen und im Maskierungsmodus gearbeitet. Im letzten Schritt wurden die Luftblasen aus drei verschiedenen Bildern in das Bild hineinkopiert. Besonders aufwändig war die Kombination der Schatten unter Wasser. Einige musste ich separat freistellen und unabhängig vom Objekt über Verrechnungsmodi einsetzen.



## 7. Unterwasseranpassung der Konturen

Damit die Motivelemente in der Unterwasseransicht realistisch wirken, müssen zunächst die Konturen den Sichtverhältnissen angepasst werden. Je nachdem, wie weit ein Motiv im Vordergrund steht, wird es mehr oder weniger weichgezeichnet. Im Grunde genommen habe ich hier den Weichzeichnungseffekt zu gering dosiert. Während das Ergebnis am Monitor hinreichend erschien, kamen die Konturen im Druck viel brillanter als geplant. In solchen Fällen ärgert man sich später, auf einen Proof verzichtet zu haben.



## 8. Unterwasseranpassung der Farben

Im Wasser wirken alle Farben kühler. Sollen normal aufgenommene Bilder dort integriert werden, muss man sie künstlich „kälten“. Es ist aber nicht damit getan, einfach die Cyan- und Blauwerte zu erhöhen, bis neutrale Schatten einen starken Blaustich bekommen. Auch rote Bildbereiche müssen einen entsprechenden Magentaton erhalten. Das beste Werkzeug zur Anpassung ist meiner Meinung nach die „Farbbalance“, aber auch die „Selektiven Farbkorrektur“ bringt überzeugende Ergebnisse. Es erleichtert die Arbeit, das Motiv schon bei der Aufnahme mit einer blauen Folie vor dem Licht anzublitzen.





Dirk Wischmann

# Wer testet was?

Tests in Fachzeitschriften bieten für viele Anwender eine wichtige Entscheidungshilfe für den Kauf neuer Hardware. Wir präsentieren die wichtigsten und interessantesten Ergebnisse der Tests verschiedener Computerefachzeitschriften und Fotomagazine.

**L**iegt bei Ihnen in nächster Zeit die Anschaffung einer digitalen Spiegelreflexkamera oder eines Fotodruckers an? Stehen Sie vor der Entscheidung einen hochwertigen Flachbettscanner oder einen Kleinbilddiascanner zu erwerben? Haben Sie gar ein spezielles Produkt schon in die engere Wahl genommen? Dann ist meist der nächste Schritt die Suche nach entsprechenden Testberichten der gewünschten Hardware. Doch die Zahl der Fachzeitschriften ist hoch, so dass dieses Unterfangen in aller Regel schnell in eine zeitintensive Recherche ausartet. Das muss nicht sein. Wir haben für Sie die gängigen und wichtigsten Fotomagazine und Computerefachzeitschriften nach Produkttests für Fotografen und Bildbearbeiter durchgesehen, ausgewertet und die Ergebnisse übersichtlich aufbereitet. Somit erhalten Sie einen Überblick, welches Magazin welches Produkt wann getestet hat und können bei Bedarf das entsprechende Heft nachbestellen. In Einzelfällen lassen sich die Artikel kostenlos oder gegen eine geringe Gebühr aus dem Internet herunterladen.



Digitalkameras	
Canon EOS 1Ds	Computerfoto 01.2003 c't 07.2003 Color Foto 01.2003
Sigma SD9	Computerfoto 01.2003 c't 07.2003
Contax N Digital	Computerfoto 01.2003 c't 07.2003
Canon EOS 10D	Computerfoto 05.2003
Fuji FinePix S2 Pro	Computerfoto 05.2003
Nikon D100	Computerfoto 05.2003
Canon PowerShot G3	Computerfoto 01.2003
Casio QV-5700	Computerfoto 01.2003
Olympus Camedia C-5050 Zoom	Computerfoto 02.2003
Sony DSC-F717	Chip 05.2003
Diascanner	
Canon Canoscan FS4000 US	MacProfiler 03.2003
Minolta Dimage Scan Dual III	MacProfiler 03.2003
Minolta Dimage Scan Elite II	MacProfiler 03.2003
Nikon Super Coolscan 4000 ED	MacProfiler 03.2003
Umax PowerLook 270 Plus	MacProfiler 03.2003
Flachbettscanner	
Canon Canoscan 8000F	Color Foto 01.2003
Hewlett-Packard Scanjet 4750c	Color Foto 01.2003
Epson Perfection 2400 Photo	Computerfoto 01.2003 Color Foto 01.2003 PCWelt 02.2003
Hewlett-Packard Scanjet 5500C	Computerfoto 01.2003 Color Foto 01.2003
Microtek ScanMaker 5700	Computerfoto 01.2003
Tintendrucker	
Hewlett-Packard Photosmart 7550	Computerfoto 01.2003
Canon i950	PCWelt 04.2003
Canon S9000	Computerfoto 04.2003
Epson Stylus 2100	Computerfoto 04.2003
Hewlett-Packard DesignJet I/Ops	Computerfoto 04.2003
Thermodrucker	
Umax Hiti 630PL	PCWelt 04.2003
Kodak Professional 8500 Digital Photo Printer	c't 03.2003



## Spiegelreflex-Digitalkameras

Kaum eine Spiegelreflexkamera hat schon vor der Markteinführung so viel Neugier geweckt wie die Sigma SD9. Ausgestattet mit der neuen Sensortechnologie X3 von Foveon soll sie im Vergleich zu herkömmlichen CCD- und CMOS-Bildwandlern eine gesteigerte Bildqualität liefern. Im Test der Computerfoto 01/2003 konnten die Redakteure dann auch feststellen, dass die 3,43 Megapixel Auflösung in puncto Detailzeichnung und Schärfe mit Canons 6 Megapixel-Modell D60 mithalten kann. Farbinterpolationsartefakte wie Moire-Muster blieben ganz aus und auch der Preis von fast 2.000 Euro überzeugte Computerfoto ebenso wie die c't in Ausgabe 07.2003. Das Rennen um die höchste Auflösung wurde auf der diesjährigen CeBIT von Canon mit der EOS-IDs und der DCS Pro I4n von Kodak eröffnet. Während Ca-

nons 11-Megapixel-Modell schon bei Color Foto (01/2003), Computerfoto (02/2003) und in der c't (07/2003) getestet wurde, hat Kodaks DCS Pro I4n den Weg in die Testlabors noch nicht gefunden.

Die Canon EOS-IDs besitzt einen Vollformatsensor, wodurch erstmals sämtliche EOS-Objektive ohne Verlängerung der Brennweite eingesetzt werden können. Außerdem bescheinigen ihr alle Tests Bestnoten und kürten sie zum „unangefochtenen Topmodell aller digitalen Kleinbildkameras“.

Bereits auf der Photokina 2000 angekündigt, ist die 6-Megapixel-SLR Contax N Digital nun endlich erhältlich. Insgesamt bescheinigen die Testredakteure der Kamera gute Noten, bemängeln aber den enormen Stromverbrauch und empfehlen sie aufgrund des hohen Preises von rund 7.800 Euro vor-

nehmlich für Besitzer von Contax-/Zeiss-Objektiven.

In der Spiegelreflex-Einsteigerklasse, also den Modellen im Preisbereich von 2.000 - 3.000 Euro, hat Canon mit der 6 Megapixel-Kamera EOS 10D für knapp 2.200 Euro einen neuen Maßstab gesetzt. Computerfoto 05.2003 hat die EOS10D, Fujis FinePix S2 Pro, die D100 von Nikon und die auch schon einzeln getestete Sigma SD9 gegeneinander antreten lassen. Dabei lieferten sich die EOS 10D und die FinePix S2 Pro ein Kopf-an-Kopf Rennen, sie überzeugten mit guter Auflösung und hohen Rauschabstand. Außerdem bietet 10D eine hohe Geschwindigkeit und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis im Testfeld. Den Titel „Testsieger“ konnten demzufolge auch beide Kameras einstreichen, Sigmas SD9 rangiert als „Preistipp“.

	Canon EOS 10D	Canon EOS-IDs	Contax N Digital	Fuji FinePix S2Pro	Nikon D100	Sigma SD9
getestet in	Computerfoto 05.2003	Computerfoto 02.2003 Color Foto 01.2003 c't 07.2003	Computerfoto 02.2003 c't 07.2003	Computerfoto 05.2003	Computerfoto 05.2003	Computerfoto 01.2003 / 05.2003 c't 07.2003 Colorfoto 02.2003
Preis	2200 Euro	rund 10 000 Euro	rund 7800 Euro	3000 Euro	2500 Euro	knapp 2000 Euro
Auflösung / Sensor	6,1 Megapixel / CMOS	11,1 Megapixel / Kleinbild-CMOS	6 Megapixel / CCD	6,17 Megapixel / Super-CCD	6,1 Megapixel / CCD	3,43 Megapixel / Foveon X3
Speicher	CompactFlash Typ I und II	CompactFlash Typ I und II	CompactFlash Typ I und II	SmartMedia, CompactFlash Typ I und II	CompactFlash Typ I und II	CompactFlash Typ I und II
Monitor	1,8 Zoll TFT-LCD	2 Zoll TFT-LCD	2 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD
Pro	hohe Geschwindigkeit, gute Auflösung und hoher Rauschabstand, robustes Metallgehäuse, automatische Bildrotation	Vollformat Kleinbildsensor, dadurch keine Brennweitenverlängerung, Firewire-Schnittstelle, exzellente Detailwiedergabe, sehr geringes Blooming und Rauschen	Hochsolide Kamera, öffnet Fotografen mit Contax-/Zeiss-Objektiven den Weg in die Digitalfotografie	hohe Geschwindigkeit, hoher Rauschabstand, Firewire-Schnittstelle, einfache Erreichbarkeit aller Aufnahmeparameter	kurze Einschalt- und Bildfolgezeit, schnelle Serienbildfunktion	keine Interpolationsartefakte, Schärfe, Histogramm mit Detaildarstellung, Belichtungszeiten, Staubschutz
Contra	Belichtungskorrektur nur in 0,5-eV-Schritten	hoher Preis	Erhöhtes Rauschen bei längeren Belichtungszeiten, träges Autofocus und hoher Stromverbrauch	Belichtungskorrektur nur in 0,5-eV-Schritten, Stromversorgungskonzept	Auflösung, Rauschabstand, kein ISO 100 und Synchronkontakt	Arbeitsgeschwindigkeit, Software, AF-Messung, kein integrierter Blitz
Fazit	Bietet ausgewogene Leistungen in allen Disziplinen und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis	die Referenzkamera, an der sich künftige SLR-Kameras messen müssen	Unverhältnismäßig teure, aber qualitativ sehr hochwertige Kamera	Sehr gute Bildqualität und Ausstattung, Schwächen in der Geschwindigkeit	Sehr schnell und gute Bildqualität, aber mit Schwächen in der Auflösung	Zur Zeit preiswerteste SLR mit Wechselobjektiven, überzeugt auch bei der Bildqualität





### Hochauflösende Kompaktkameras

Im Bereich der All-in-one Digitalkameras hat sich in den letzten Monaten verhältnismäßig wenig getan. Zwar präsentieren die Hersteller eine 5 Megapixelkamera nach der anderen, jedoch lassen Innovationen oder gar weitere Auflösungssprünge auf sich warten. Interessant bleibt daher auch der Blick ins Premium Segment der 4 Megapixel Geräte. So hat Canon etwa bei der Powershot G3 die interne Signalverarbeitung und die Funktionsausstattung optimiert. In einem Vergleich mit dem 5 Megapixel-Vertreter QV-5700 von Casio kann sich Canon dank besserer Geschwindigkeit, Bildqualität und niedrigeren Rauschen durchsetzen. Die beiden rund 1.000 Euro teuren Vertreter platzieren sich in dem Test der Computerfoto 01.2003 auf Platz 1 (Canon G3) beziehungsweise auf

Platz 2 (Casio QV-5700) der Bestenliste. Laut Fazit der Tester stellt Canons Modell „die meisten 5-Megapixelkameras dank umfangreicher Funktionalität und überzeugender Bildqualität in den Schatten“.

Punktgleich mit der Casio QV-5700 platziert sich Olympus mit der neuen Camedia C-5050 in der Computerfoto-Bestenliste. Laut Test in der Ausgabe 02.2003 bietet sie eine hervorragende Ausstattung, eine hohe Auflösung von 5 Megapixel und kann zudem vier Speicherkartenformate nutzen. Die Ausstattung übertrifft die der Canon G3, allerdings ist die Bildqualität einen Tick schlechter - aber immer noch gut. Im Gegensatz zur Computerfoto fiel die Wertung der Testergebnisse der Color Foto Redakteure in der Ausgabe 04.2003 zugunsten der Came-

dia C-5050 aus. Im Vergleich mit Canons Powershot G3 liegt sie dort „bezogen auf das Gesamtkonzept leicht vom“.

In der Bestenliste für Digitalkameras des Computermagazins Chip tummelt sich seit der Ausgabe 05.2003 auf Platz 1 Sonys DSC-F717. Die rund 1.200 Euro teure 5 Megapixel Kamera bietet einen optischen 5-fach Zoom, eine sehr gute Bildqualität und eine natürliche Farbwiedergabe. Aus diesem Grund thront sie auch in der Computerfoto Bestenliste der „Kameras über 1.000 Euro“ auf Platz 1. Das Fazit der Tester lautet hier „hervorragende Kamera für ambitionierte Fotografen“.

	Olympus Camedia C-5050	Casio QV-5700	Canon PowerShot G3	Facts Sony DSC-F717
getestet in	Computerfoto 02.2003 Color Foto 04.2003	Computerfoto 01.2003	Computerfoto 01.2003 Color Foto 04.2003	Chip 05.2003
Preis	1000 Euro	1000 Euro	1000 Euro	1200 Euro
Auflösung / Sensor	5,0 Megapixel / CCD	5,0 Megapixel / CCD	4,0 Megapixel / CCD	5,0 Megapixel / CCD
Speicher	CompactFlash Typ I und II, SmartMedia, xD-Card	CompactFlash Typ I und II - 16MByte CF I und 1 Gbyte Microdrive	CompactFlash Typ I und II	Memory Stick
Monitor	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD
Pro	Blitzschuh, kippbarer Monitor, RAW-Format, verschiedene Speichermedien, guter Makromodus, schneller Serienbildmodus	Histogramm, zahlreiche Motivprogramme, Microdrive im Lieferumfang	Blitzschuh, 345 AF-Messfelder, dreh- und schwenkbares Display, RAW-Format, schneller Serienbildmodus, sehr flexible Steuerung von Blende und Belichtungszeit	5fach optisches Zoom, gutes Handling, sehr gute Bildqualität und lange Batterielaufzeit
Contra	Monitor nicht schwenkbar	Belichtungszeit auf 1/1000 begrenzt, Rauschen, zum Teil langsam	langsamer Autofokus bei schwachem Licht und langer Brennweite, kein Histogramm vor der Aufnahme	hoher Preis
Fazit	Hervorragend ausgestattete und relativ schnelle Kamera mit guter Bildqualität	Bietet hohe Auflösung, sehr gute Farbwiedergabe, aber etwas zu hohes Rauschen und eine nicht mehr ganz zeitgemäße Geschwindigkeit	Mit umfangreicher Funktionalität und überzeugender Bildqualität stellt die PowerShot G3 die meisten 5-Megapixel-Kameras in den Schatten	Mit Abstand die erste Wahl für ambitionierte Fotografen





### Dia- und Flachbettscanner

Kleinbilddfilmscanner stellen immer noch die erste Wahl dar, wenn es darum geht, Dias und Negative in einer ausreichenden Qualität für die professionelle Weiterverarbeitung zu digitalisieren. Das Fachmagazin MacProfil gibt in der Ausgabe 03.2003 einen Überblick über die verfügbaren Geräte und hat exemplarisch fünf Modelle, Canons CanoScan FS 4000 US, den Dimage Scan Elite II und Dimage Scan Dual III von Minolta, Nikons Super Coolscan 4000 ED und den PowerLook 270 Plus von Umax, getestet. Dabei hat Nikons Super Coolscan 4000 ED am besten abgeschnitten und wurde mit den Titel Testsieger ausgezeichnet. Die Leistungen in den Disziplinen Geschwindigkeit, Farbdarstellung, Schärfe und Tiefenzeichnung sind allesamt sehr gut, während das Rauschverhalten mit einem „gut“ bewertet wurde. Das 4000 ppi Gerät wird mit SilverFast AI ausgeliefert und kostet rund 2.000 Euro. Den Preistipp vergaben die Tester an Minoltas Dimage Scan Dual III, der für 400 Euro eine Auflösung von 2820 ppi bietet und durchweg gute Ergebnisse produziert.

Ob vier aktuelle Flachbettscanner sich schon mit den Spezialisten messen können, wenn es darum geht, Kleinbildvorlagen - also Dias und Negative - zu digitalisieren, hat Color Foto in der Ausgabe 01.2003 untersucht. Im Test vertreten waren Canons CanoScan 8000F, der Epson Perfection 2400 Photo sowie aus dem Hause Hewlett-Packard die Modelle ScanJet 4750c und 5500c. Während die Geräte beim Scannen von normal großen reflektiven Vorlagen noch ansprechende Ergebnisse lieferten, waren deren Leistungsgrenzen bei transparenten Medien schnell erreicht. Die Auflösung von 2400 ppi und Farbtiefen von bis zu 16 Bit pro Kanal liefern Resultate, die semiprofessionellen Ansprüchen nicht mehr genügen. Epsons Perfection 2400 Photo bekommt zwar den Titel „Testsieger“, aber nur unter der Voraussetzung, dass in Kürze die professionelle Scansoftware SilverFast von LaserSoft für dieses Gerät verfügbar sein wird. Der Test bestä-

tigt, dass spezielle Diascanner immer noch die beste Lösung darstellen, um transparenten Kleinbildvorlagen digital zu erfassen.

Des weiteren testete ComputerFoto in 01.2003 HPs ScanJet 5500 sowie Epsons Perfection 2400 Photo, den auch die PCWelt im Heft 02.2003 unter die Lupe genommen hat. Wobei beide Geräte durchweg Bestnoten bekamen und durch gute Scangeschwindigkeit überzeugen können. PCWelt platziert Epsons Vertreter auf Position 4 in ihrer Bestenliste, ComputerFoto verleiht ihm den Preistipp und HPs ScanJet bekommt dort den Titel „Testsieger“.

### Drucker

So praktisch digitale Bilder sind, das haptische Erlebnis können sie dem Betrachter noch nicht vermitteln. Es sei denn, man bestellt sich Abzüge oder gibt sie mit einem entsprechend geeigneten Drucker aus. ComputerFoto hat darum Hewlett-Packards neuen Photosmart 7550 in der Ausgabe 01.2003 auf seine Fototauglichkeit hin untersucht. Das Siebenfarb-Tinten-Modell - neben den bekannten sechs Farben kommt erstmals ein spezielles Fotoschwarz zum Einsatz - besitzt eine Leseeinheit für Speicherkarten, ein Farbdisplay zur visuellen Kontrolle und zwei USB 1.1 Anschlüsse. Den Foto- und Textdruck bewältigt der Photosmart ohne Probleme und liefert erstklassige Qualität. Allerdings gönnt er sich dafür deutlich zu viel Zeit, ansonsten wäre der rund 450 Euro teure Printer gänzlich ohne Tadel.

Die PCWelt konnte bei den Prints des Canon 1950 selbst durch die Lupe kein Druckraster erkennen. Mit sechs Farbtinten sind Übergänge, Hauttöne und Farben vom Feinsten. Allerdings geht diese hohe Druckqualität merklich zu Lasten der Geschwindigkeit und die Druckkosten von fast 30 Cent pro Farbseite belasten den Geldbeutel enorm. Ebenso kritisieren die PCWelt

04.2003 Tester den hohen Anschaffungspreis von rund 400 Euro. Neben der Tintendrucktechnik gibt es auch Geräte, die zur Wiedergabe das Thermosublimations- beziehungsweise Thermotransferverfahren einsetzen. In Kooperation mit dem taiwanesischen Hersteller Hi-Touch vertreibt Umax hierzulande den rund 250 Euro teuren Thermosublimationsdrucker Hiti 630PL. Das Gerät kann Fotos bis maximal 10 x 15 Zentimeter drucken. Das Fachmagazin PCWelt hat in der Ausgabe 04.2003 den Preis für ein Foto mit gesalzenen 70 Cent ermittelt und bezeichnet die Kosten für das Verbrauchsmaterial als sehr hoch. Dafür liefert der Drucker nach rund 2 Minuten Ergebnisse, die in Ordnung sind, leuchtende Farben und gute Übergänge bieten. Speziell an professionelle Anwender wie Werbefotografen und Portraitstudios sowie ambitionierte Amateure richtet sich Kodaks Professional 8500 Digital Photo Printer. Das rund 1500 Euro teure DIN-A4-Gerät benötigt, laut Test der c't 03.2003, für die Ausgabe einer kompletten A4-Seite rund 150 Sekunden. Der Ausdruck kostet knapp 2,25 Euro. In Lieferumfang finden die Käufer auch eine Vollversion von Adobes Photoshop Elements. Leider besitzt der Thermosublimations-Drucker weder Slots für Speichermedien von Digitalkameras noch bietet er eine Möglichkeit zum A4-Randlosdruck. Ansonsten ist die Druckqualität ohne Tadel, lediglich neigen blaue Farben ein wenig dazu, in Richtung lila zu kippen.

Darf es etwas mehr sein? Die Hersteller bieten Ihre speziellen fototauglichen Tinten-drucker auch für Überformate bis Din-A3+ an. ComputerFoto hat sich in der Ausgabe 04.2003 drei Modelle dieser Gattung angesehen. Canons S9000, der Epson Stylus 2100 und Hewlett-Packards DesignJet IOps mussten den Testparcour der Redaktion bewältigen. Dabei überzeugt das Gerät von Canon mit guter Geschwindigkeit, einer sehr guten Druckqualität und einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis.



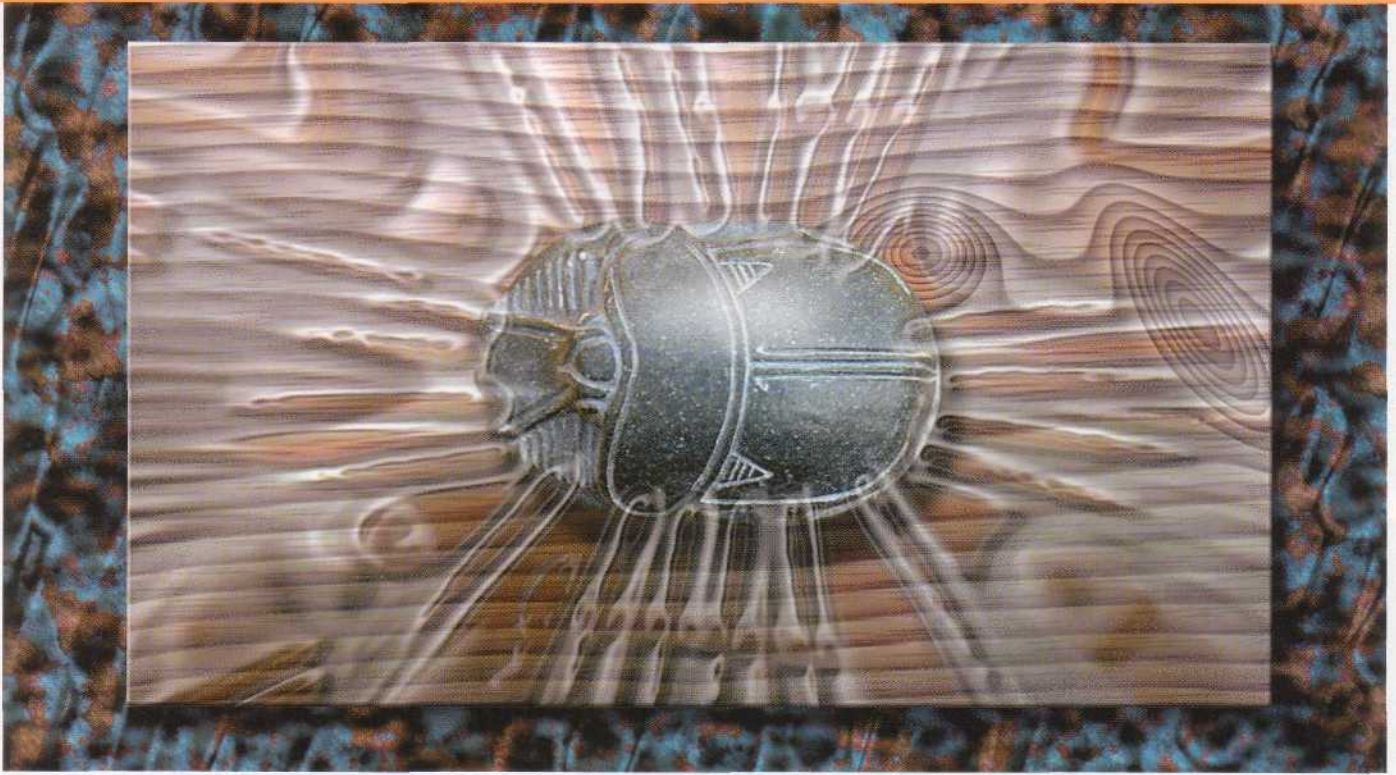
f



DIN-A4-Fotodrucker			
	Hewlett-Packard Photosmart 7550	Canon i950	Kodak Professional 8500 Digital Photo Printer
getestet in	Computerfoto 01.2003	PCWelt 02.2003	c't 03.2003
Preis	rund 430 Euro	etwa 400 Euro	zirka 1.500 Euro
Auflösung / Farben	4800 x 1200 dpi/ 7 (CMYK, Fotocyan, - magenta, -black)	4800 x 1200 dpi/6 (CMYK, Fotocyan, - magenta)	314 dpi / Thermosublimation
Schnittstelle	2xUSB 1.1	USB 2.0 Full-Speed	FireWire, USB 1.1
Pro	Slots für Wechselspeichermédien, Farb-LC-Display, sehr guter Foto- und Textdruck, sehr gute Ausstattung	sehr guter Foto- und Textdruck, separate Tintenpatronen einzeln ersetzbar,	einfaches Handling, flotte Geschwindigkeit, gute Bildqualität
Contra	Kein Randlosdruck, langsame Druckgeschwindigkeit	Hohe Druckkosten	kein Randlosdruck, keine slots für Speicherkarten, Prints recht teuer
Fazit	Hochwertiger Fotodrucker mit erstklassiger Qualität und Ausstattung, belegt Platz drei in der ComputerFoto Bestenliste	„ein super Fotodrucker mit 6 Farben, aber teuer in der Anschaffung und im Verbrauch“	Insgesamt ein sehr schneller Fotoprinter, der schöne - allerdings kostspielige - Fotos wie aus dem Labor zu Papier bringt und leicht zu bedienen ist
DIN-A3+ Fotodrucker			
	Canon S9000	Epson Stylus Photo 2100	Hewlett-Packard DesignJet IOps
getestet in	ComputerFoto 04.2003	ComputerFoto 04.2003	ComputerFoto 04.2003
Preis	610 Euro	800 Euro	1310 Euro
Auflösung / Farben	2400x1200/6	2880 x 1440 / 7	2400 x 1200 / 6
Schnittstelle	USB	USB/Parallel/FireWire	USB/Parallel
Pro	hochwertiger Fotodruck mit hoher Druckgeschwindigkeit, günstigen Tintenpatronen, gute und übersichtliche Einstelloptionen im Treiber, optional postscriptfähig	gute Fotodruckeigenschaften, viel Zubehör, Rollenpapierverarbeitung, kann CDs bedrucken	gute Fotodruckeigenschaften, professionelle Erweiterungsmöglichkeiten, sehr große Tintentanks
Contra	verhältnismäßig kleine Tintentanks	langsame Druckgeschwindigkeit	hoher Preis, kein Randlosdruck
Fazit	hochwertiger Fotodruck mit sehr guter Qualität und hoher Druckgeschwindigkeit. Zugleich der preiswerteste Drucker im Testfeld	hochwertiger Fotodruck mit guter Qualität und sehr viel Zubehör. Dank spezieller Schwarz- und Gray-Balancer-Software sehr gut für Schwarz-Weiss-Fotos geeignet. Die Druckgeschwindigkeit ist langsam	Hochwertiger, ausbaufähiger Profidrucker mit flotter Druckgeschwindigkeit und Qualität. Der Preis ist für Fotoamateure eindeutig zu teuer
DIN-A4 Flachbettscanner			
	Epson Perfection 2400 Photo	Hewlett-Packard Scanjet 5500c	
getestet in	Computerfoto 01.2003 Color Foto 01.2003 PCWelt 02.2003	Computerfoto 01.2003 Color Foto 01.2003	
Preis	280 Euro	370 Euro	
Auflösung / Farbtiefe	2400 x 4800 ppi / 48 Bit	2400 x 4800 ppi / 48 Bit	
Schnittstelle	USB 2.0	USB 2.0	
Pro	Sehr gute Scanqualität bei reflektiven Vorlagen, Dias- und Negative scannt er noch in akzeptabler Qualität, SilverFast in Kürze verfügbar, kostengünstig, gute Geschwindigkeit	ADF für Fotos bis 10 Zentimeter, sehr gute Scanqualität, hohe Scangeschwindigkeit	
Contra	Scansoftware hat Probleme bei der Scharfzeichnung	langsamer Negativscan, keine Durchlichteinheit	
Fazit	Preiswertes Gerät mit guten bis sehr guten Ergebnissen, noch keine echte Alternative zu speziellen Diascannern	Bietet eine sehr gute Leistung, die sich mit deutlich teureren Modellen messen kann	







# Verpackungskünstler

Doc Baumann

Bei der Simulation von Plastikfolie hilft Ihnen bereits Photoshops alter Kunstfilter „Kunststoffverpackung“. Ein realistischeres Ergebnis verspricht „Plastic Wrap“ aus DreamSuite. Mit den passenden Einstellungen von Photoshops Ebeneneffekten können Sie eine solche Folienverpackung aber auch direkt aufmalen.

**K**lar, bei dem Wort „Verpackungskünstler“ denkt jeder gleich an Christo, der einst das Reichstagsgebäude in gewaltige Kunststoffplanen hüllte. Wir begnügen uns mit bescheidenen Dimensionen und wollen schlicht Objekte des Alltagslebens in Plastikfolie verpacken - wobei wir nach oben hin durchaus offen sind: Nichts spricht dagegen, mit diesem Verfahren auch den Mond zu einem handlichen Geschenkpaket zu machen.

Den schnellsten Zugriff auf eine solche Darstellung verspricht die unter „Kunstfilter“ zu findende „Kunststoffverpackung“; dabei werden einfach die Helligkeitswerte des Bildes zugrunde gelegt und mit aufgehellten Bereichen überlagert. Nicht sonderlich anspruchsvoll, aber für Anwendungen ohne großen Anspruch reicht es oft völlig aus. (Kürzlich entdeckte ich im Feuilletonteil der Zeitung das Foto eines „Kunstwerks“, wobei der einzige kreative — ich will nicht schon wieder Anführungszeichen verwenden - Eingriff darin bestand, ein Porträtfoto von Lady Di mit eben diesem Filter zu behandeln.) Mitunter tut's auch der Filter „Stuck“, wenn man das Ergebnis anschließend unter „Filter verblenden“ mit „Negativ multiplizieren“ korrigiert. Sieht aber auch nicht so toll aus.

Von Auto F/X kam vor einiger Zeit die zweite Lieferung der Plug-in-Sammlung „DreamSuite“, worin sich auch das Modul „Plastic Wrap“ befindet. Hier erstellen Sie zunächst eine Auswahl des Objekts, das unter der Plastikfolie liegen soll. Nach Starten des Filters fügen Sie zusätzliche „Tension lines“ hinzu, die in der Regel von den Rändern

der Fläche sowie den Ecken auf diese Auswahl zulaufen. In vier verschiedenen Paletten haben Sie dann die Möglichkeit, mit allen möglichen Parametern das Erscheinungsbild der entstehenden Falten näher zu bestimmen.

Reizvoller ist es natürlich, sich eigene Verfahren auszudenken, wie man diese optische Wirkung in Photoshop direkt nachahmen kann. Selbstverständlich ließe sich auf zusätzlichen Ebenen das, was da an Aufhellung und Abdunklung, Glanz und Schattierung passiert, mit viel Mühe recht genau nachahmen. Das Verfahren, das ich Ihnen hier vorstellen möchte, ist nicht ganz so exakt, hat aber den Vorzug, daß es sich direkt mit dem Pinsel auf eine leere Ebene auftragen läßt.

Ganz so einfach ist es natürlich nicht, Sie ahnen es. Denn damit aus simplen Pinselstrichen glaubwürdige Falten entstehen, müssen die Malspuren selbst verschwinden („Fläche“ in der Ebenen-Palette auf Null setzen) und nur die durch sie eingestellten Ebeneneffekte dürfen sichtbar bleiben. Es gibt zahllose Kombinationen von Schlagschatten, Schatten und Schein nach innen und außen, Kante, Glanz oder Verlaufsüberlagerung, die zu überzeugenden Ergebnissen führen; die hier vorgestellte Variante ist nur eine davon.

Sehr viel länger als für die passende Ebeneneinstellung habe ich gebraucht, um ein passendes Malverfahren zu finden. Der Trick: Nicht direkt malen, sondern in einem sichtbar eingblendeten Alphakanal, dann mit Weiß im Differenz-Modus überarbeiten. Alle Einzelheiten dazu finden sie in den Bildunterschriften dieses Workshops.







## 1 Objekt

Weil er einerseits eine so schöne in sich geschlossene Form besitzt und andererseits relativ flach ist - etwa im Gegensatz zu einem ähnlich geformten Ei - habe ich als Objekt, das es unter einer Plastikfolie zu verpacken gilt, diese ägyptische Skarabäus-Nachbildung gewählt. (Leider kein Speckstein-Original, sondern eine etwas preisgünstigere Replik.) Das Holzbrettchen, auf dem er liegt, ist natürlich auch nicht echt, sondern eine mit dem „Wood“-Filter aus „Eye Candy 4000“ gefüllte Fläche, die nachträglich mit einer mit „Wolken“ gerenderten Ebene verrechnet wurde.

## 2 Plastic Wrap aus DreamSuite

Dieses Plug-in von Auto F/X - mehr zu deren neuem Produkt finden Sie in diesem Heft bei der Vorstellung der neuen „Mystical Light“-Filter - braucht als Vorbereitung eine Auswahl, die dann mit Licht- und Schatteneffekten plastisch hervorgehoben wird. Aber das ist noch nicht alles: Seine Besonderheiten offenbart das Plug-in, indem es Ihnen das manuelle Einziehen und Verlagern von weiteren sogenannten „Tension lines“ anbietet, also Spannungslinien zwischen dem Rand der Platte und den erhöhten Bereichen des unter der Folie liegenden Objekts. Nach dem Rendern - das leider hier wie bei allen Filtern des neuen Auto F/X-Konzepts sehr langsam geht - werden diese Linien in Falten umgerechnet,

## 3 Plastic Wrap umgesetzt

Das Erscheinungsbild der berechneten Falten kann der Anwender an zahlreichen Reglern in insgesamt vier Paletten einstellen, die für unterschiedliche Parametergruppen zuständig sind. So läßt sich die Folie etwa mit Reflexionen von vorgegebenen oder ladbaren Szenen versehen - ein Effekt, der zwar nicht sofort ins Auge springt, dessen Ein- und Ausschalten aber durchaus sichtbar ist. Ein interessantes Feature ist auch das Hinzufügen einer Oberflächenstruktur, mit der die Folie geprägt werden kann. Neben solchen aufwendigeren Einstellungen gibt es natürlich auch einfache und grundlegende, zum Beispiel die Festlegung der Richtung oder Farbe des Lichtes oder der Glanzstärke.

## 4 Kunststoffverpackung

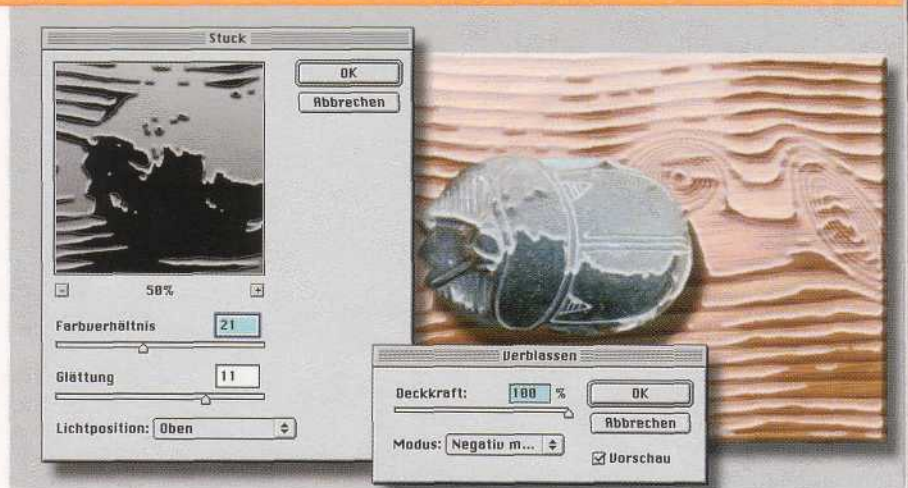
Ein einfacherer Filter, der seit dem Zusammengehen von Adobe mit Aldus in Photoshop integriert wurde, ist „Kunststoffverpackung“. Er simuliert diesen Effekt recht simpel auf der Basis der Helligkeitswerte des Bildes; die besten Resultate erhalten Sie mit sehr hohen Einstellwerten. Wenn Sie seine Funktionsweise besser verstehen möchten: Helle Bereiche des Kompositbildes durch Strg-/Befehlstaste-Anklicken als Auswahl laden, neue schwarze Ebene erzeugen, Auswahl invertieren, Kontraste stark anheben, Filter „Konturen finden“ anwenden, invertieren, Ebene auf „Negativ Multiplizieren“ setzen. Weitere Veränderungen können Sie durch dazwischengeschaltetes Gaußsches Weichzeichnen vornehmen.





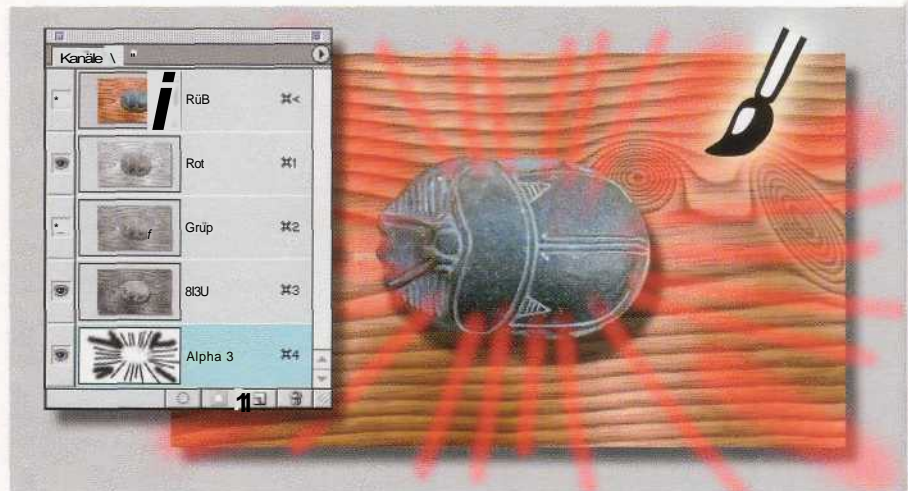
## 5 Stuck

Den „Stuck“-Filter, der sich in Photoshop's Filtermenü als letzte Eintragung unter den „Zeichenfiltern“ findet (und ursprünglich ebenfalls von Aldus angeboten wurde), erwähne ich in diesem Zusammenhang nur, weil er sich notfalls und zur Ergänzung ebenfalls dazu einsetzen ließe, um eine Plastikfolienüberlagerung darzustellen. Aber er ist sicherlich nicht die erste Wahl für diesen Zweck. Von einem Aufbau her stellt er eine Kombination des Schwellenwert-Reglers mit dem „Relief-Filter“ dar, ergänzt um zusätzliches Weichzeichnen. Wichtig ist für unseren Zweck, daß Sie nach der Filteranwendung „Verblenden“ aufrufen und „Negativ multiplizieren“ müssen.



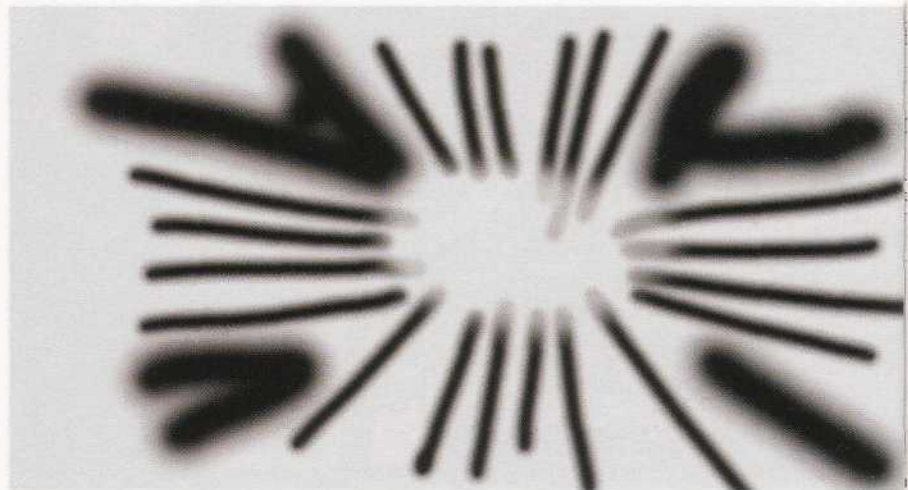
## 6 Malen im Alphakanal

Nachdem ich lange - und mit nicht sonderlich überzeugenden Ergebnissen - damit experimentiert hatte, die entstehenden Falten der Plastikfolie direkt auf eine leere Ebene oberhalb des Objekts zu malen, fand ich heraus, daß sich mehr Einflußmöglichkeiten ergeben, wenn man in einem neu hinzugefügten Alphakanal malt. Damit Sie die Striche dabei an den Objektformen und Erhöhungen orientieren können, füllen Sie den Kanal weiß, blenden den Kompositkanal sichtbar ein (Augensymbol in der ersten Zeile der Kanäle-Palette aktivieren) und malen mit schwarzen Strichen.



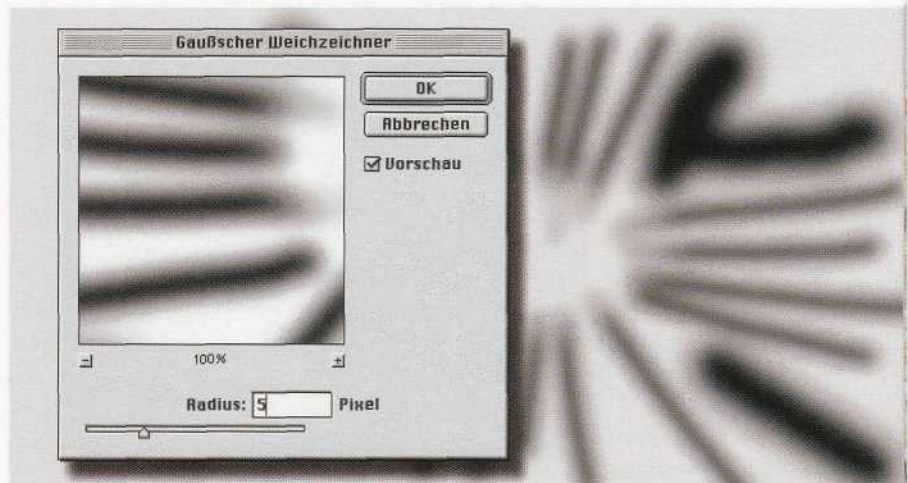
## 7 Alphakanalansicht

Ungefähr können Sie sich den Verlauf der Falten wahrscheinlich einfach vorstellen; wer schon mal eine Portion in Folie verpacktes Hackfleisch oder Gemüse im Supermarkt gekauft hat, weiß aus Erfahrung, wie das etwa aussieht. Sicherer ist es, zur Kontrolle eine Rolle Verpackungsfolie zur Hand zu nehmen und das Objekt - oder ein ähnlich geformtes - auf eine Platte zu legen und die Folie darüber zu spannen. Wenn man schon so weit ist, könnte man das Ganze natürlich auch gleich fotografieren und sich den Umweg sparen. Im Prinzip durchaus richtig, aber verpacken Sie auf diesem Weg zum Beispiel mal digital Michelangelos David-Statue! So sieht nun der Alphakanal aus; der Bereich über dem Skarabäus wurde bereits leicht aufgehellt.

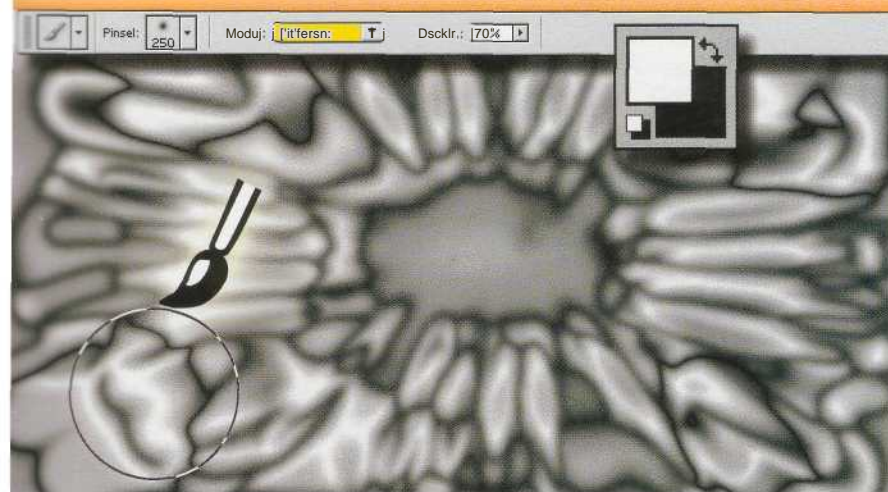


## 8 Gaußscher Weichzeichner

Als Vorbereitung für den folgenden Arbeitsschritt - das Übermalen der vorbereiteten Pinselstriche im Differenz-Modus mit weißer Farbe - ist es sinnvoll, den Alphakanal mit dem „Gaußschen Weichzeichner“ zu überarbeiten. Der Grund für diesen Eingriff besteht darin, daß der Differenzmodus zu einer Umkehr der Helligkeitswerte führt, das Ergebnis sich aber von einer bloßen Umkehr der Helligkeitswerte dadurch unterscheidet, wenn die eingesetzte Spitze einen sehr breiten weichen Rand aufweist, in dem die Umkehr nur anteilig vorgenommen wird. Entsprechend werden durch starkes Weichzeichnen aufgeweichte Konturen weicher invertiert als das bei den härteren Pinselstrichen zuvor der Fall war.

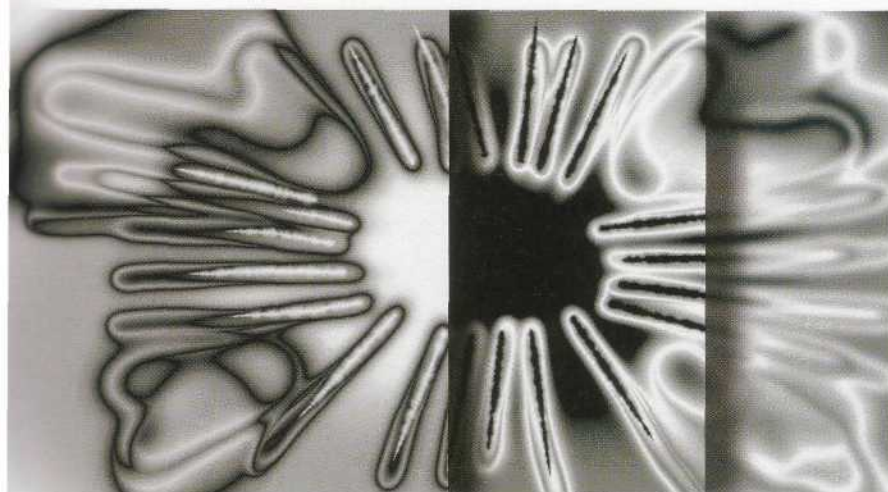






## 9 Malen im Differenzmodus

Wie bereits erwähnt, setzen Sie für das Übermalen der vorbereiteten Falten den Pinsel mit weißer Farbe im Modus „Differenz“ ein, Weiße Malfarbe invertiert die bereits vorhandene vollkommen, graue weniger ausgeprägt. Denselben Effekt erzielen Sie, indem Sie die Deckkraft des Werkzeugs leicht zurücknehmen; ich habe hier mit 70 Prozent gearbeitet. Besonders wichtig: Wählen Sie einen sehr großen Werkzeugdurchmesser mit dem breitstmöglichen weichen Rand. Gegebenenfalls kann es sogar sinnvoll sein, sich zu diesem Zweck eine eigene Werkzeugspitze mit passenden Eigenschaften anzulegen.



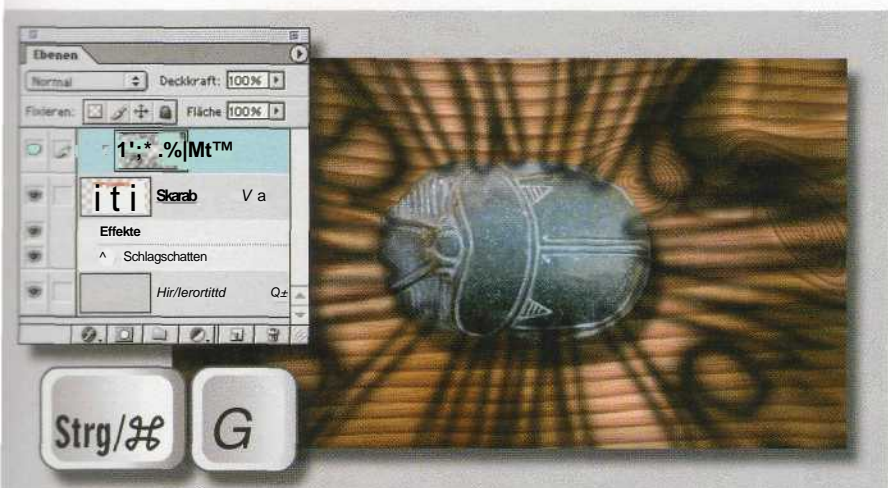
## 10 Nachmalen, Umkehren, Soften

Da die Spannungsfalten nach diesem - sinnvollerweise durchaus mehrfach und mit unterschiedlichen Werkzeugdurchmessern vorzunehmenden - Differenz-Übermalen nicht mehr ausreichend stark hervortreten, können Sie sie nochmal durch Nachziehen hervorheben. Ich habe hier die Möglichkeiten von Photoshop's neuer Brush-Machine eingesetzt und neben dem Verblässen der Spur, also der Durchmesserreduktion auf Null, auch den Größen-Jitter aktiviert, wodurch die Spur unregelmäßig gestaltet wurde (links). Nach Invertieren des Alphakanals (Mitte) wandte ich abschließend ein weiteres Mal den „Gaußschen Weichzeichner“ an (rechts).



## 11 Kanal als Auswahl laden

Fügen Sie Ihrem Bild eine neue leere Ebene hinzu (Strg-/Befehlstaste + Alt-/Optiontaste + Umschalttaste + N). Laden Sie die hellen Bereiche des vorbereiteten Alphakanals in dieser Ebene als Auswahl, entweder über „Auswahl laden“ im „Auswahl“-Menü, einfacher und schneller durch Anklicken der Kanalzeile bei gedrückter Strg-/Befehlstaste. Die hellen Bereiche des Kanals erscheinen als Auswahl, wobei die Auswahlgrenzen dort eingeblendet werden, wo die Helligkeit der Pixel bei 50 Prozent liegt. Füllen Sie die Auswahl mit Farbe. Welche sie wählen, ist eigentlich völlig egal, da Sie später in der Ebenen-Palette den Wert für „Fläche“ - also die Sichtbarkeit der dort vorhandenen Pixel im Unterschied zur Sichtbarkeit des Ebeneneffekts - ohnehin auf Null setzen werden.



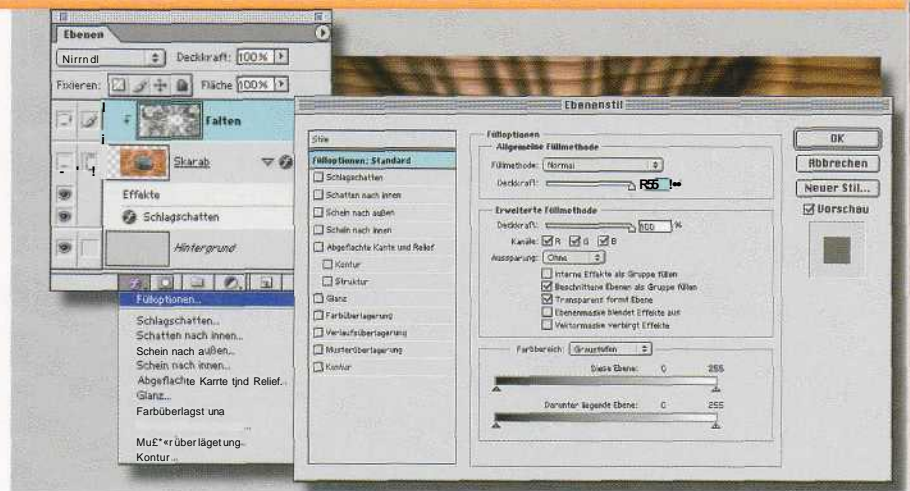
## 12 Ebene gruppieren

Damit die sich später ergebenden Falten nur innerhalb des Bereichs der Grundplatte zu sehen sein werden, über die die Folie gespannt wird, gruppieren Sie die Ebene mit den Falten mit jener der darunterliegenden Platte, entweder über das Menü oder mit der eingeblendeten Tastenkombination. (Drücken Sie beim Erzeugen einer neuen Ebene die Tasten Strg-/Befehlstaste + Alt-/Optiontaste + Umschalttaste + N wird ein Dialogfeld eingeblendet, in dem Sie diese gewünschte Gruppierung durch Anklicken eines entsprechenden Feldes gleich vornehmen können. Dort können Sie auch weitere Eintragungen vornehmen wie den Name der Ebene, Verrechnungsmodus oder Deckkraft.)



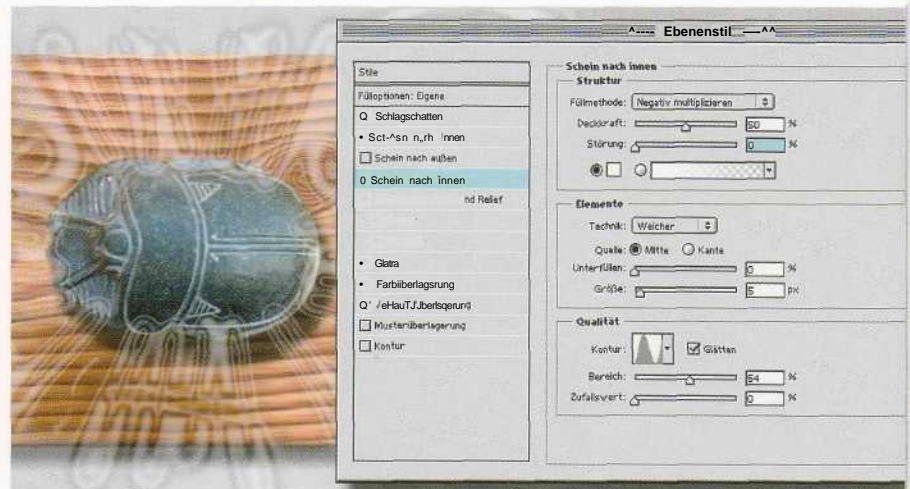
### 13 Ebeneneffekt hinzufügen

Klicken Sie auf das „f“-Symbol links unten in der Ebenen-Palette, um eine Liste der „Ebenenstile“ zum Hinzufügen von Ebeneneffekten zu öffnen. Wählen Sie eine dieser Optionen anwenden, zum Beispiel „Schlagschatten“, so wählen Sie diesen Eintrag, das entsprechende Einstellfeld öffnet sich dann sofort. Möchten Sie eine Kombination der unterschiedlichen Effekte erzielen, so gehen Sie danach zum nächsten Eintrag. Photoshop zeigt Ihnen dann das Einstellfeld, in dem auf der rechten Seite alle Parameter oder über Klappenmenüs erreichbaren Vorgehen angeboten werden.



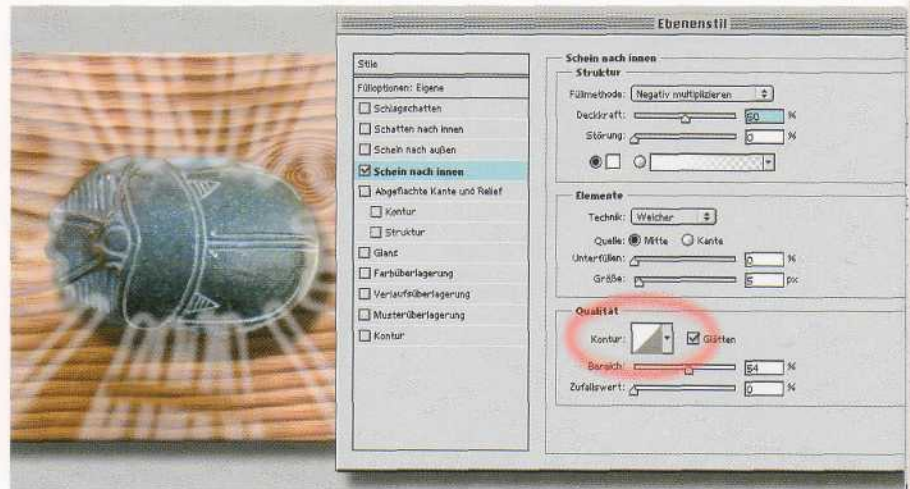
### 14 Schein nach innen

Wie der Screenshot der Ebenen-Palette weiter unten in Abbildung 16 noch einmal genauer zeigt, ist der aus Aufhellung und Abdunklung bestehende Folieneffekt lediglich eine Folge der sichtbaren Ebeneneffekte, während die Pixel der Ebene selbst völlig ausgeblendet sind. (Viele Anwender kennen den Unterschied zwischen den beiden Einträgen oben in der Ebenen-Palette nicht: „Deckkraft“ und „Fläche“. Der erste definiert die Sichtbarkeit der Ebene insgesamt, der zweite die der Pixel auf einer Ebene - wobei der zugewiesene Effekt sichtbar bleibt.) Ich habe also zunächst den Wert für „Fläche“ auf Null gesetzt, dann als ersten Parameter „Schein nach innen“ mit den dargestellten Werten zugewiesen.



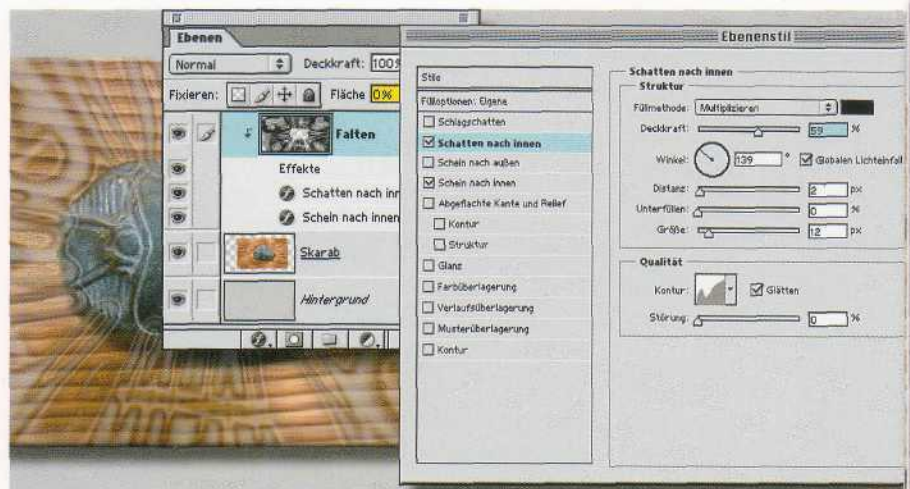
### 15 Veränderte Kontur

Wie wichtig für das Ergebnis nicht nur die numerischen Werte oder Verrechnungsmodi sind, demonstriert diese Abbildung: Wie Sie sehen, sind alle Einstellungen identisch mit denen von Abbildung 14, trotzdem wirkt das Ergebnis völlig langweilig. Der feine, aber grundlegende Unterschied: Hier habe ich als Kontur lediglich eine diagonal ansteigende Kante - rot eingekreist - verwendet, bei der Abbildung oben war es eine mit zwei Wellentälern und -bergen, die daher ganz andere Helligkeitsverteilungen nach sich zieht. Die Unterbrechung der Falten im unteren Bildbereich entstand übrigens durch nachträgliches Radieren in der Ebene mit reduzierter Deckkraft und großer weicher Werkzeugspitze.

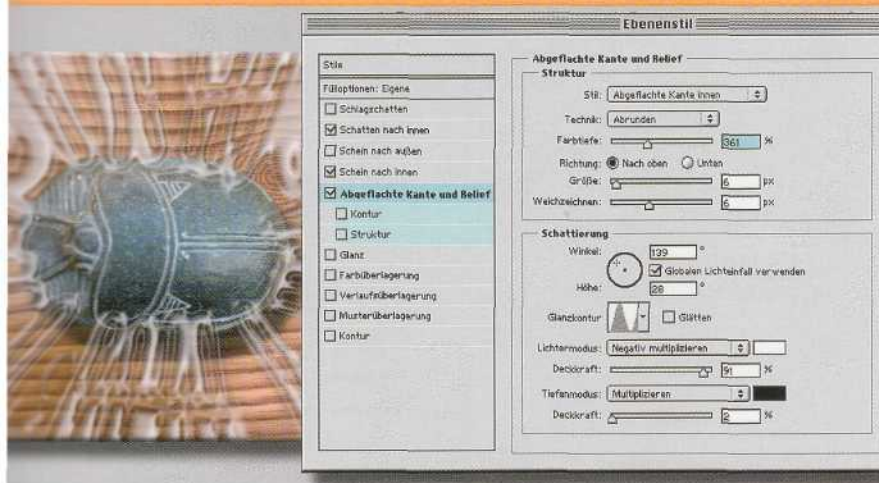


### 16 Schatten nach innen

Als zweiten Effekt der Ebenenstile aktivierte ich „Schatten nach innen“, um die Randzone der zuvor durch „Schein nach innen“ aufgehellten Faltenzone nun entsprechend abzudunkeln. (Sie müssen diese Begriffe übrigens nicht zu eng verstehen - Sie könnten auch hier eine helle Farbe und einen aufhellenden Modus einsetzen und den Effekt entsprechend modifizieren; daß der Terminus „Schatten“ verwendet wird, zwingt Sie nicht dazu, hier wirklich mit einem abdunkelnden Verfahren zu arbeiten.) Auch in diesem Fall ist zu erkennen, daß ich keine glatte Kontur zugewiesen habe, sondern eine geschwungene, um das Erscheinungsbild der Schattierung der Lichtwirkung der Falten anzupassen.

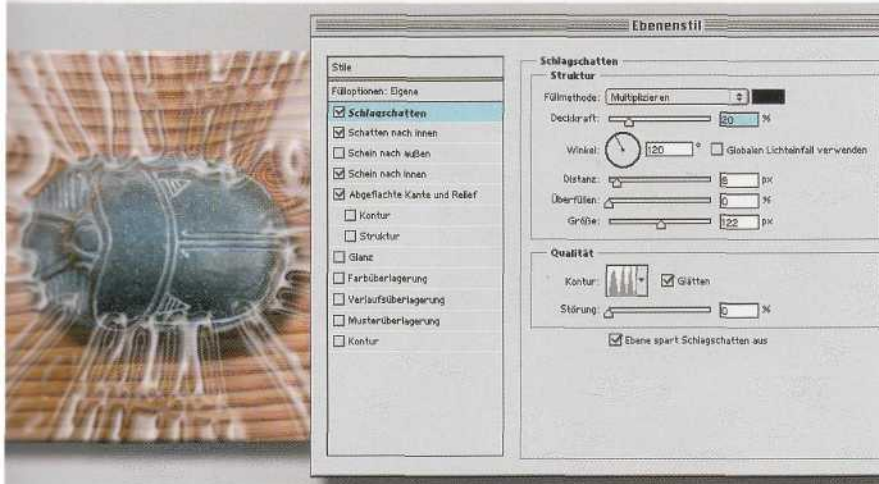






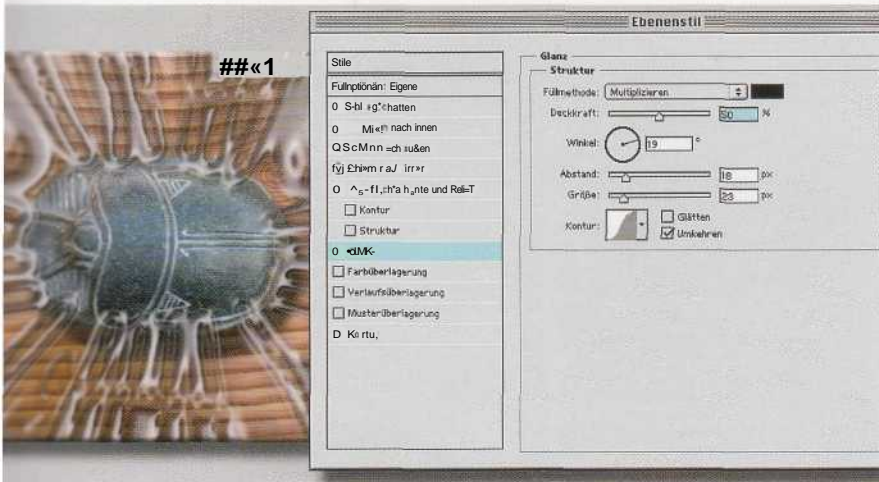
## 17 Abgeflachte Kante und Relief

Eine wichtige Rolle bei der plastischen Wiedergabe der Folie spielt der Ebenenstil „Abgeflachte Kante und Relief“. Als Stil verwendete ich „Abgeflachte Kante innen“ - Sie können auch damit experimentieren, einem Duplikat der Ebene „Abgeflachte Kante außen“ zuzuweisen. „Abrunden“ ist hier die einzig sinnvolle Einstellung/die Alternativen wären zu hart. Alle weiteren Einstellungs- werte ergeben sich am besten beim Experimentieren unter Sichtkontrolle. Lediglich bei „Glanzkontur“ sollten Sie wieder darauf achten, eine Variante zu nehmen, die aus mehreren Spitzen und Tälern besteht, um den ge- wünschten Effekt zu erzielen,



## 18 Schlagschatten

Ähnliches ist auch bei den Einstellungen für „Schlag- schatten“ zu beachten, wobei diese hier weniger ihrer üblichen Funktion entsprechen als vielmehr zur zusätzli- chen leichten Abdunklung außerhalb des Faltenbereichs dienen (entsprechend den auf der Ebene vorhandenen Pixeln). Richtige und zu den räumlichen Gegebenhei- ten passende Schlagschatten ließen sich mit diesem Ef- fekt ohnehin nicht erzeugen, da diese immer parallel zu den Kanten des schattenwerfenden Objekts erzeugt wer- den. Wir benötigten dagegen in diesem Fall Schatten, die an den Außenrändern mit den Falten mehr oder we- niger deckungsgleich verlaufen, während sie in der Mitte - wo sie am weitesten von der Grundplatte entfernt sind - einen anderen Verlauf nähmen. Mit Aktivierung von „Struktur“ in diesem Feld und der Wahl des geeigneten Musters können Sie übrigens die Erscheinungsweise der Folie erheblich modifizieren.

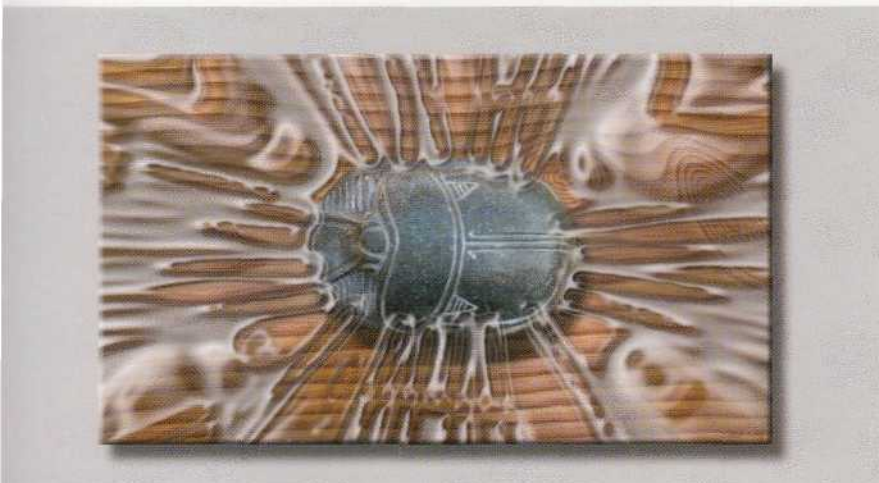


## 19 Glanz

Bei den „Glanz“-Einstellungen kann man durch die Wahl einer zu komplexen Konturform schnell des Guten zu viel tun; das Ergebnis wirkt dann nicht mehr visuell glaubwürdig, sondern künstlich. Bei den hier gewähl- ten Einstellungen hat „Glanz“ vor allem die Aufgabe, die durch die anderen Stile vorbereiteten Effekte zu verstär- ken und eine Kontrastanhebung zu bewirken.

## 20 Falten

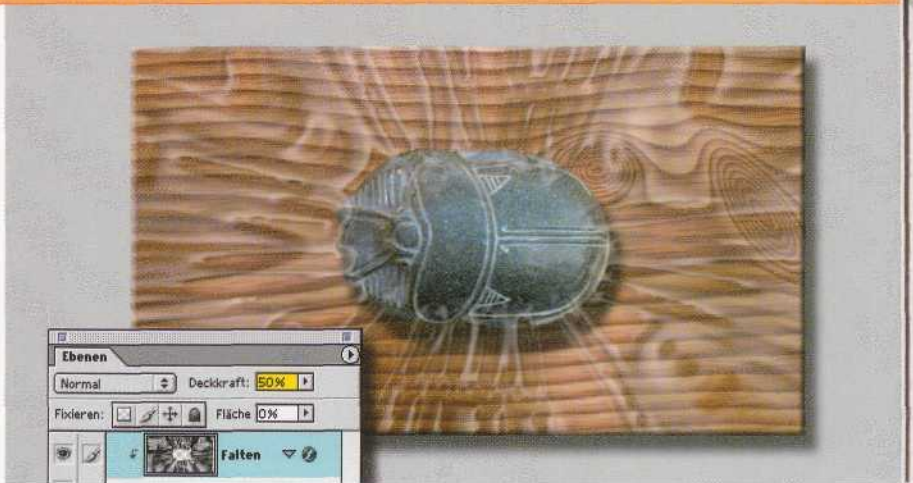
So sieht der unter Plastikfolie verpackte Skarabäus nach Zuweisung der vorgestellten Ebenenstile aus. Das Ergeb- nis entspricht in diesem Fall eher einer nach Absaugen der Luft direkt anliegenden Folie als einer frei gespannten; dazu müßten die Schatten schwächer sein und vor allem im mittleren Bereich, wo sie weiter von der Platte entfernt sind, anders verlaufen. Eine eher milchig wir- kende Folie erzielen Sie, indem sie über die Ebene mit dem Objekt - hier dem Skarabäus - eine weiß gefüll- te, auf „Negativ Multiplizieren“ gesetzte Ebene einziehen und ihre Deckkraft stark zurücknehmen. Direkt ober- halb des Objekts empfiehlt sich das Löschen der Pixel mit breitem weichen Rand, da die Folie dem Gegenstand hier direkt anliegen würde.





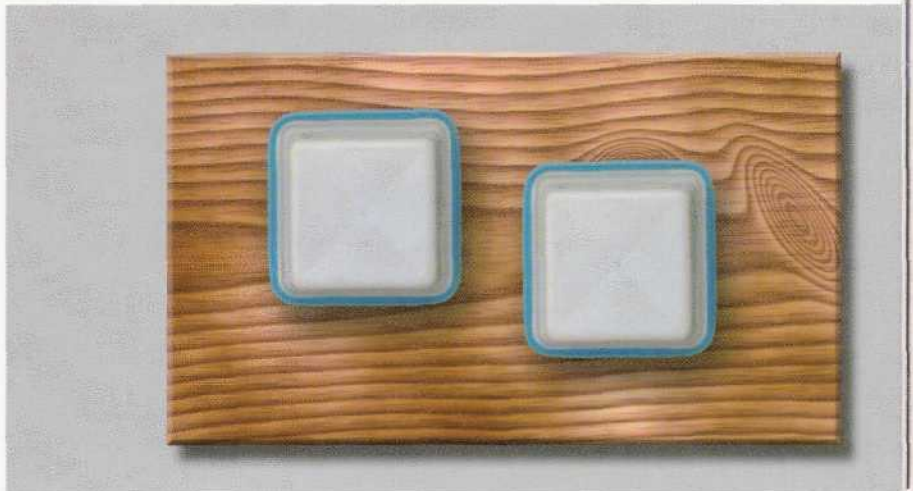
## 21 Deckkraft reduzieren

Je nachdem, wie Sie sich die Folienbespannung für die von Ihnen vorgesehenen Zwecke endgültig vorstellen, können Sie die Deckkraft der Ebene nun mehr oder weniger stark reduzieren. Bitte beachten Sie noch einmal, daß die „Fläche“ genannte Deckkräfteeinstellung für die Pixel dieser Ebene bereits auf Null steht; die Deckkraft der Ebene insgesamt wurde jetzt auf 50 Prozent zurückgenommen. Wollen Sie zum Beispiel nur die Schatten abschwächen oder die Glanzbereiche verstärken, so ist ein Eingriff bei den Reglern der diversen Stile am sinnvollsten; eine Aufsplittung der Effekte als Ebenen und anschließende Veränderung von Modus und Deckkraft wäre dagegen ziemlich aufwendig und unübersichtlich.



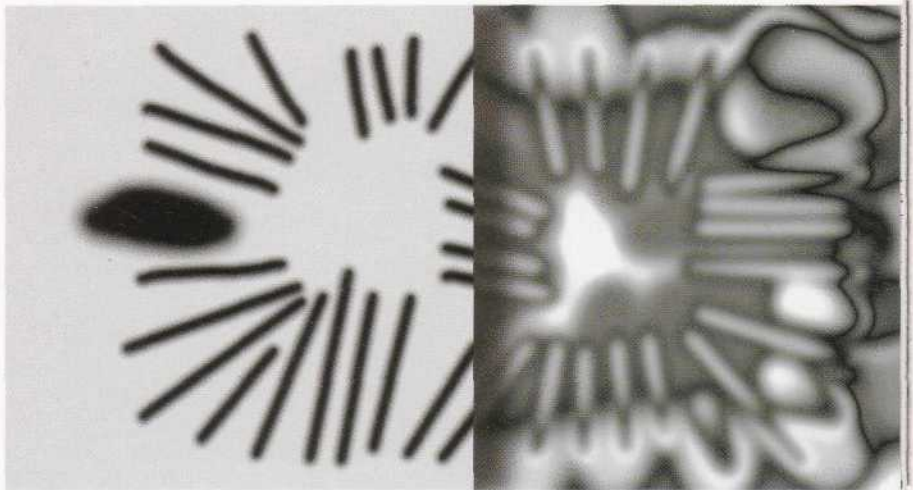
## 22 Zwei Objekte

Wie bereits einleitend erwähnt: Am hilfreichsten für ein visuell überzeugendes Ergebnis ist es, wenn Sie sich anschauen, wie etwas Vergleichbares in der Realität aussieht. Noch besser ist meist die Heranziehung eines Fotos, weil es statisch ist und eine räumliche Konstellation auf die Ebene reduziert. Zum Abschluß dieses Workshops möchte ich Ihnen noch demonstrieren, wie Sie vorgehen können, wenn es sich nicht um ein Objekt handelt, das von Folie überspannt wird, sondern wenn es zwei - oder mehrere - sind.



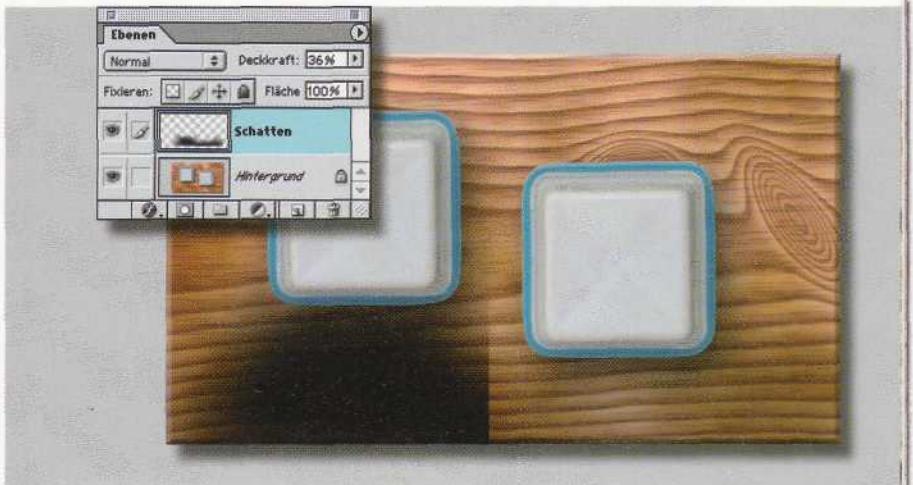
## 23 Faltenmaske

Das Anlegen des Alphakanals, aus dem später die Falten als zu füllende Auswahl zu laden sind, habe ich ausführlich bereits vorn vorgeführt. Eine weitere Vertiefung ist daher hier nicht noch einmal nötig. Wichtig ist nur, daß zu den Spannungsfalten vom Rand der Grundplatte zum zentralen Objekt nun auch noch ergänzend die hinzukommen, die zwischen den beiden - oder mehr - Objekten entstehen. Haben Sie die aus dem Kanal geladene Auswahl später mit Farbe gefüllt und die Pixel per „Fläche“ ausgeblendet, ergeben sich interessante Variationen durch weiches und deckkraftreduziertes Einmalen neuer Striche und Formen oder durch ebensolches Radieren, das zu überraschenden Veränderungen der Verläufe und simulierten Glanzeffekte führen kann.



## 24 Schattenzone

Da auch die dem Licht zu- beziehungsweise abgewandten Flächen der Folie einer Aufhellung und Abdunklung ausgesetzt sind, läßt sich das Ergebnis dadurch verbessern, daß Sie mit dem Lasso bei sehr breiter weicher Konturzone eine passende Auswahl aufziehen und dann die Schnittmenge mit den Pixeln der Grundplatte bilden (Anklicken der Zeile der Platte bei gedrückter Strg-/Befehls-, Alt-/Option- und Umschalt-Taste.) Oder Sie gruppieren diese Schatten-Ebene mit der Ebene der Grundplatte. In diesem Fall sind Hintergrund, Platte und Objekt bereits auf eine Ebene reduziert, ich habe daher die Farbauswahl des grauen Hintergrunds aus der schwarz gefüllten Schatten-Ebene gelöscht.

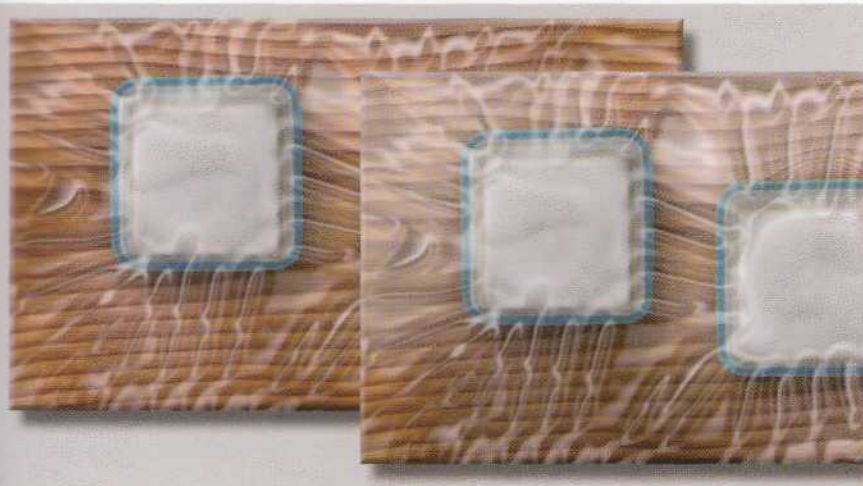






## 25 Glanz

Auf entsprechende Weise behandeln Sie eine weitere Aufhellungsebene für den Glanz, die im Unterschied zur Schattierungsebene aus Abbildung 24 auf „Negativ Multiplizieren“ gesetzt wird; bei 24 war es „Multiplizieren“. Hier sehen Sie noch einmal deutlicher, daß nicht nur die Bereiche außerhalb der Grundplatte aus dem aufhellenden - oder zuvor abdunkelnden - Bereich gelöscht wurden, sondern diesmal mit breiter weicher Kontur auch die innerhalb der Objekte. Auf der linken Seite ist die negativ multiplizierende weiße Fläche deckend dargestellt, auf der rechten in ihrer Deckkraft reduziert.



## 26 Vergleich

Die linke Verpackung ist ohne die zusätzlichen aufhellenden und abdunkelnden Ebenen dargestellt, die rechte mit ihnen. Das Ergebnis wirkt deutlich plastischer. Das hilft auch dabei, den zuvor besprochenen Mangel ein wenig etwas zu kaschieren, daß nämlich die Falten wegen der ihnen nur ungenau entsprechenden Schatten und Reflexe auf der Grundplatte eher flache Objekte zu umspannen scheinen. Durch das Hinzufügen der Glanz- und Schattenbereiche in der rechten Bildhälfte wird dagegen eine Erhebung mit den Objekten als höchsten Stellen wiedergegeben, die zu einem ausgeprägteren räumlichen Eindruck führt.

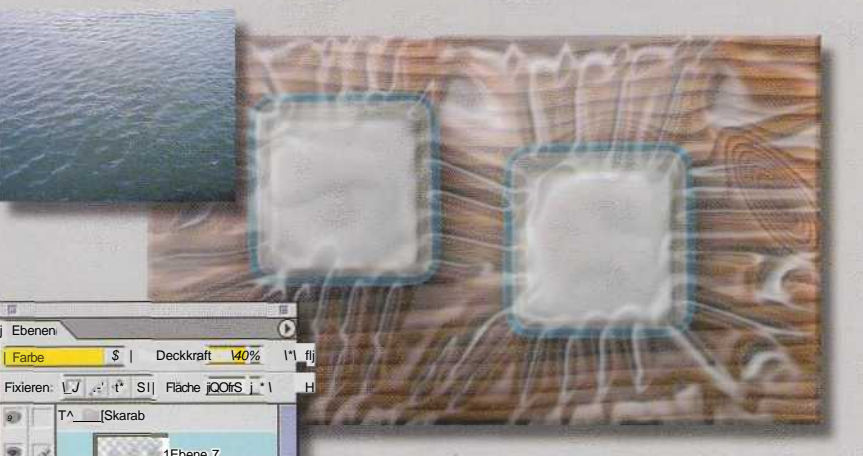


## 27 Falten bei zwei Objekten

So sieht das fertige Bild aus, wobei sich die Falten ausschließlich der geeigneten Kombination der unterschiedlichen Ebenenstile aus Photoshop verdanken. Ich möchte noch einmal betonen, daß es sich hier nicht um ein Verfahren handelt, das solche Spannungsfalten völlig realistisch wiedergibt - es ist lediglich ein Hilfsmittel, um die entsprechende Anmutung recht schnell zu erzielen. Der im endgültigen Bild ausgeblendete Bereich über dem Hintergrund (links) zeigt noch einmal, welche bemerkenswerten Effekte Sie auf diesem Weg erzeugen können; vieles davon entstand durch nachträgliches Rädern mit reduzierter Deckkraft des Werkzeugs.

## 28 Farb-Ebene

Sie können den Eindruck glänzender Folie darüber hinaus auf unterschiedlichen Wegen unterstützen. Sind Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden, so versuchen Sie zunächst, bei Einblendung aller beteiligten Ebenenstile einzelne Parameter zu verändern. Oft reicht es schon aus, den Beleuchtungswinkel zu variieren oder eine andere Konturform zuzuweisen. Weitere Eingriffe könnten zum Beispiel darin bestehen, eine gruppierte Ebene mit einer passenden Szene zu überlagern, die sich in den Falten der Bespannung spiegeln soll. Ich habe hier den Verrechnungsmodus „Farbe“ gewählt und die Deckkraft auf 40 Prozent reduziert; es gibt mehrere andere Modi, die sich dafür je nach gewünschtem Ergebnis eignen. Soll der Reflexionseffekt stärker ins Auge fallen, verringern Sie die Deckkraft entsprechend.





## 29 Objekt für Blisterverpackung

Wo wir gerade schon dabei sind, möchte ich Ihnen abschließend noch zeigen, wie Sie auf einem ähnlichen Weg eine geprägte Klarsichtverpackung wiedergeben können. Auch in diesem Fall nutzen Sie die Möglichkeiten der Ebeneneffekte. Sie haben eine Grundplatte und auf einer gesonderten Ebene das Objekt, das Sie durch Anklicken seiner Ebenenzeile bei gedrückter Strg-/Befehlstaste als Auswahl laden. Existieren keine gesonderten Ebenen, müssen Sie zunächst eine Objekt-Auswahl erstellen. Erzeugen Sie eine neue Ebene, erweitern Sie die Auswahl um eine angemessene Anzahl von Pixeln und fügen Sie ihr eine weiche Kante hinzu. Füllen Sie die Auswahl mit einer beliebigen Farbe und setzen Sie den Deckkraftwert für „Fläche“ auf Null.



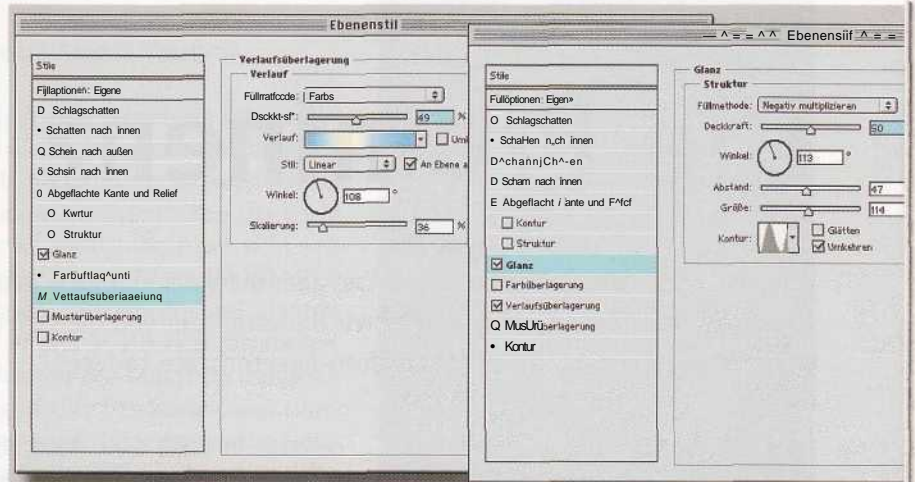
## 30 Kante und Relief

Rufen Sie wie in den vorausgehenden Beispielen am Fuße der Ebenenpalette die Ebeneneffekte auf und beginnen Sie mit „Abgeflachte Kante und Relief“. Wählen Sie bei „Stil“ „Abgeflachte Kante außen“, als „Technik“ „Abrunden“, eine hohe Farbtiefe und passende „Größe“. Als „Kontur“ eignet sich in diesem Fall die bogenförmige am besten. Richtung des Lichts und Deckkraft der Aufhellung und Abdunklung fügen Sie nach den Erfordernissen des Bildes hinzu.



## 31 Glanz und Verlaufsüberlagerung

Um den Eindruck der Klarsichtfolienverpackung zusätzlich zu unterstützen, ergänzen Sie die Ebeneneffekte um „Glanz“ und „Verlaufsüberlagerung“. Bei „Glanz“ wählen Sie als Farbe Weiß und als Modus „Negativ Multiplizieren“, die restlichen Werte stellen Sie so ein, bis der gewünschte Effekt erreicht ist. Die Verlaufsüberlagerung ist eine von verschiedenen Möglichkeiten, die Rundung der geprägten transparenten Verpackung visuell zu unterstützen; ich habe hier einen Hellblau-Weiß-Hellblau-Verlauf im Modus „Farbe“ eingesetzt. Sie können alternativ auch mit „Farbüberlagerung“ experimentieren.



## 32 Fertige Folienverpackung

So sieht das Bild nach Anwendung der vorgeschlagenen Effekte aus (linke Hälfte). Das Verfahren ist denkbar einfach, visuell überzeugend und geht natürlich sehr viel schneller als das zuvor demonstrierte mit dünner Folie und Zugfalten, Gegebenenfalls können Sie durch zusätzliche Retuschen weitere Glanzeffekte manuell hinzufügen. Eine ergänzende Möglichkeit der Nachbearbeitung besteht darin, innerhalb der Auswahlgrenzen der Verpackungskonturen ein Bild zu importieren - „In die Auswahl einfügen“ -, das sich in der glänzenden Folie spiegelt, ich habe hier eine Landschaftsszene verwendet (rechte Hälfte), diese zuvor mit dem „Wölben“-Verzerrungsfilter etwas angepaßt und im Modus „Ineinanderkopieren“ mit reduzierter Deckkraft überlagert. Besonders geeignet wären hier zum Beispiel auch Fensterschablonen zur Wiedergabe einer passenden Reflexion.







Christoph Künne

# Die Prominenz im Blick

Wer mit Fotos Geld verdienen will, selbst aber die Vermarktung scheut, findet in Fotoagenturen die richtigen Ansprechpartner. In dieser Serie stellen wir Bildvermittler vor, die sich auf einen einzelnen Themenbereich spezialisiert haben. Den Anfang macht die Peoplefoto-Agentur „face to face“.

**P**rinz Vollgas vor dem Traualtar“, „Martina Effenberg startet durch“, „Tommy Hass verlässt Freundin für die Karriere“ - face to face liefert die Bilder zu solchen Geschichten. Ihre Kunden sind unter anderem Bild, Gala, Bunte, Frau im Spiegel oder der Stern. Ihr Geschäft: Starportraits, Reportagen, PR- und Homestorys.

## Die Agentur

Michael Wiese und Markus Beck machen Bilder von berühmten Menschen - und das seit über 20 Jahren. 1998 setzten sich die beiden Fotografen nach einem Pressetermin auf ein Bier zusammen und entwickelten dabei die Idee von der -aus ihrer Sicht - optimalen Agentur. Ein Jahr später wur-

de diese Idee mit 6.000 Mark Startkapital in einer umgebauten Garage Wirklichkeit. Seitdem hat sich viel getan: Neben den beiden Fotografen gibt es fünf feste Mitarbeiter, die einen Bestand von 40.000 analogen Fotos und 170.000 Bilddatensätzen verwalten. Tendenz steigend. „Das sind nur so wenig, weil wir gnadenlos aussortieren“, kommentiert Michael Wiese die Größenordnung des Archivs. Die Bilder stammen von 120 Vertragsfotografen. Angeschlossen sind daneben weltweit 14 Partneragenturen. „Unser Geschäft ist nicht unbedingt die Fotografie, sondern eher der Vertrieb von Nutzungsrechten. Die Bilder sind nur das Medium, sie bleiben Eigentum der Fotografen.“ Was die Agentur von anderen unterscheidet, ist zum einen die bewusste Beschränkung auf Schau-

Spieler, Moderatoren und Musiker. „Unsere Kunden sind Redaktionen, die stark im aktuellen Bereich sind und dadurch einen geschwindigkeitsoptimierten Workflow bei ihren Lieferanten brauchen.“

## Der Zeitdruck

Geschwindigkeit ist die zweite Spezialität von face to face. Hier kann man erleben was passiert, wenn es jemand ernst meint mit dem digitalen Workflow. Dieser jemand heißt Markus Beck und ist für die technischen Abläufe verantwortlich. Seine Fotografen müssen komplett digital arbeiten. „Für den Gang ins Labor und die anschließenden Scans fehlt einfach die Zeit, wenn es in der Redaktion auf jede Stunde ankommt. First



come first buy. In den Redaktionen herrscht immer Termindruck, da werden für eine aktuelle Geschichte nicht erst 500 Bilder gesichtet. Wenn die Qualität stimmt, geht das in den Druck, was zuerst da ist. Die Bilder dürfen nicht liegen bleiben, sie müssen sofort digital angeliefert werden. Je besser sie vorbereitet sind, desto leichter verkaufen sie sich. Dabei geht es weniger um das Finetuning von Gradationskurven als vielmehr um präzise Beschriftungen", fasst Beck den alltäglichen Kampf gegen die Uhr zusammen.

### Die Technik

„Unsere Fotografen arbeiten mit ein bis zwei Digitalkameras, langen Objektiven und Laptops. Außerdem beschriften sie ihre Bilder gleich selbst. In der Regel reicht es, im IPTC-Header zu vermerken, wer abgebildet ist, was er gerade macht, wo das Foto aufgenommen wurde und wann es entstanden ist. Im Anschluss an die Beschriftung senden sie die Datensätze über das Internet oder via ISDN an die Agentur.“ Die EBV findet beim Fotografieren auf dem Laptop vor Ort oder im Hotel statt. In der Regel heißt das beschneiden, die Tonwerte korrigieren und die Daten vor dem Versand komprimieren. Komplexe Retuschen oder Montagen gibt es in diesem Geschäft nicht. Auch wenn die Daten auf etwa ein Megabyte verkleinert werden, sind Handys für die Datenübertragung derzeit noch zu langsam und vor allem zu teuer. „Das macht nur Sinn, wenn es um wichtige Einzelbilder geht oder sich überhaupt keine andere Möglichkeit finden lässt.“ Und selbst dann verzichten die Fotografen auf solche drahtlosen Übermittlungen, wenn die Geschichte nicht hochbrisant ist.

„Neulich waren wir in Belgien bei der Hochzeit von Prinz Laurent und Claire Coombs“, erinnert sich Michael Wiese. Zwar hatten wir ein Hotel mit ISDN gebucht, aber leider war dort die Datenübermittlung in der Telefonanlage nicht freigeschaltet. Wir reisten zum Glück als Team. So konnte einer im Eiltempo zurück nach Deutschland fahren, während der andere die Bilder auf dem Beifahrersitz mit dem Laptop vorbereitet hat. Wir kannten ein Hotel jenseits der deutschen Grenze, wo es keine Probleme mit dem ISDN-Transfer gab, und konnten so die Bilder noch pünktlich weiterleiten.“

Der Arbeitstag bei face to face beginnt morgens um sechs. Zu dieser Zeit liegen schon durchschnittlich 20 aktuelle Themen aus aller Welt auf dem Server. Die Frühlichter leitet diese Bilder innerhalb weniger Stunden an die Redaktionen auf ihrem Ver-

teiler weiter. Der Datenversand erfolgt entweder direkt über das Internet per FTP oder via ISDN mit Leonardo. „Leonardo ist zwar keine günstige Lösung, aber viele Redaktionen bestehen wegen der Sicherheit auf den Transfer in dieser Form. Für uns ist das recht aufwändig, weil wir sehr viele ISDN-Leitungen vorhalten müssen“, erklärt Beck die Problematik. Daneben gibt auch indirekte Vertriebskanäle, wie die zentrale Online-Bilddatenbank APIS. „Dieses System wird seit Jahren von allen großen Redaktionen in Deutschland genutzt - leider aber nur hier. Im Rest von Europa oder in Übersee kennt es niemand.“ Der zweite Vertriebskanal ist ihre eigene Webseite, auf der sie mit dem System „Gallery to Web“ ihr Archiv für Online-Kunden zugänglich gemacht haben. Daneben speisen sie ihre Bilder auch noch in das Mecom-Satellitensystem ein. Das ist zwar nach der Einführung des Internets etwas aus der Mode gekommen, dient aber immer noch vielen Redaktionen als Bildlieferant.

Themen, die auch für den internationalen Markt relevant sind, verkauft face to face über Partneragenturen. Zusätzlich betreiben sie auch noch einen Studiobereich, in dem an verschiedenen deutschen Standorten Telfotos für Fernsehzeitschriften entstehen.

### Der perfekte Agenturfotograf

„Im Prinzip reicht es, wenn ein Fotograf die Standards dieses Fotogenres beherrscht, ansprechende Bilder macht, sie ordentlich beschriftet und zügig liefert.“ Aber das reicht leider nur im Prinzip. Die Praxis stellt weit höhere Anforderungen. Zunächst gilt es für den Fotografen, sich von der Idee zu verabschieden, er würde künstlerisch arbeiten. „Das machen wir den Leuten bei uns gleich am Anfang in aller Deutlichkeit klar. Unsere Bilder vermitteln Informationen und müssen darüber hinaus den technischen Erfordernissen des Redaktionsalltags genügen. Das ist etwas ganz anderes als künstlerische Fotografie.“ So nimmt denn auch die eigentliche fotografische Arbeit nur einen geringen Teil des Arbeitstages ein. „Die meiste Zeit verbringt der Fotograf mit Terminabstimmungen, Vorbereitungen und Autofahren. Neben dem Fotografieren rückt immer mehr die Technik in den Vordergrund. Also Bildverwaltung, Bildbearbeitung, Beschriftung und Bildversand.“ Doch ist die professionelle Peoplefotografie für den Zeitschriftenmarkt auch kein reines Draufhalten nach Standardmustern. „Menschenfotografie lebt zu 80 Prozent vom Kontakt zum Gegenüber. Entsprechend wichtig ist es, mit seinen Kli-





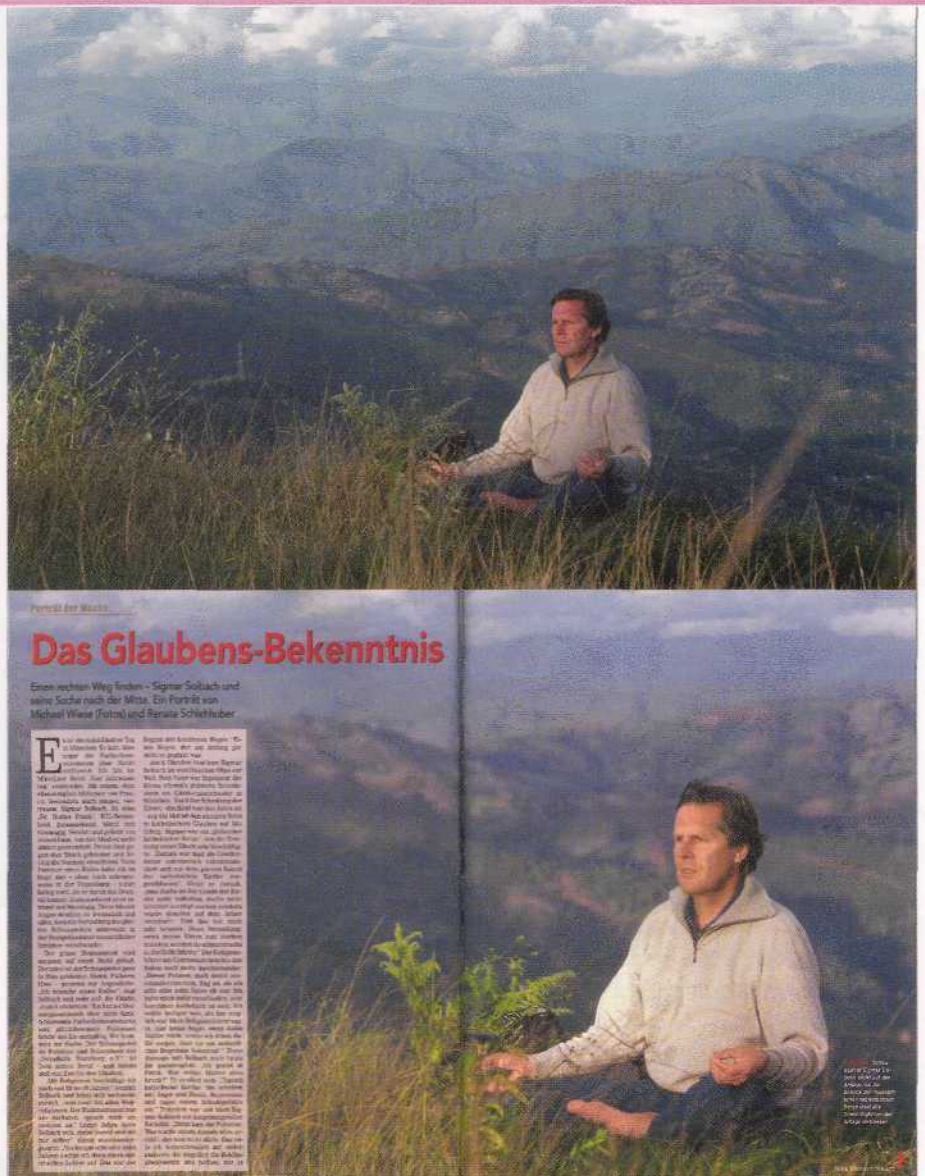
enten umgehen zu können. Diese Kompetenz kann man gar nicht hoch genug einschätzen, da oft nur Minuten für einen Job zur Verfügung stehen und der Fotograf in dieser kurzen Zeit eine Beziehung zum Portraitierten aufbauen muss. Es bleibt natürlich auch keine Zeit, sich lange Gedanken über den Lichteinsatz oder die Kameratechnik zu machen - das muss alles wie im Schlaf gehen." Was aber sind die Standards der Pressefotografie?

„Im Grunde genommen Kleinigkeiten, die man bei aufmerksamer Betrachtung aus jeder Boulevardzeitschrift lernen kann.“ Zum Beispiel muss tagesaktuelle Fotografie ohne leere Flächen auskommen. Also kein Bildaufbau mit viel Himmel. Bei Fotos am roten Teppich zählen immer die prominenten Frauen und das, was sie anhaben. Deswegen sind Ganzkörperaufnahmen das A und O, damit man die Kleidung in jedem Detail sehen kann. Außerdem dürfen keine „Passfotos“ entstehen. „Neulich hatten wir einen Fotografen, der zufällig Volker Lechtenbrink bei Dreharbeiten vor einer Münchner Kirche traf. Ein Bild, das dabei entstand, zeigte den Kopf des Schauspielers, hinter dem man unscharf eine Kirchentür erkennen konnte. Alle Details waren nur in der Bildbeschreibung vorhanden - leider.“ In einem solchen Fall muss der Fotograf weiterführende Informationen im Bild einbetten. Also zum Beispiel die Kirche im Hintergrund identifizierbar scharf abbilden, Personen oder Geräte vom Set ins Bild integrieren oder, wenn es um München als Ort geht, dem fotografierten Star schlimmstenfalls einen Stadtplan in die Hand drücken, auf dem sich die Örtlichkeit nachlesen lässt.

Einen guten Agenturfotografen macht auch die Fähigkeit zur Bildauswahl aus. „Fotografen neigen dazu, in ihre Bilder verliebt zu sein. Wer damit Geld verdienen will, muss aber mit den Augen eines Medienmachers beurteilen können, welche Bilder sich zum Abdruck eignen. Glücklicherweise braucht man dazu kein Talent - das lässt sich lernen.“

Eine Reportage besteht immer aus einem Aufmacherfoto und weiteren Bildern, die kleiner gedruckt und über den Artikel verteilt werden. Die Gestaltung des Aufmachers folgt eigenen Regeln. Ideal ist ein Querformat, bei dem nur eine Seite mit dem eigentlichen Motiv gefüllt ist. Die verbleibende Bildhälfte sollte möglichst für redaktionelle Gestaltungen wie Textkästen frei bleiben.

„Aber dass unsere Fotografen fotografieren können, ist eigentlich selbstverständlich.“ Immer wichtiger wird eine breite Allgemeinbildung gepaart mit schneller Re-



## Standards beherrschen: Aufmacherfotos

Dieses Bild zeigt den Schauspieler Sigmar Solbach, einen bekennenden Buddhisten, beim Meditieren vor dem Himalaya-Gebirge. Die Redaktion hat später den Freiraum genutzt, um dort Text zu platzieren. Hätte der Fotograf den Mimen nur im Hochformat aufgenommen, wäre das Foto nur noch als Begleitillustration verwendbar gewesen.

aktionsfähigkeit. Die meisten Pressefotografen sind Quereinsteiger. Einen richtigen Ausbildungsgang gibt es für den Beruf nicht, er wird meist als Spezialisierung des Fotografen ohne formale Kriterien betrachtet. „Mit der Digitalisierung wird auch die Befähigung zur korrekten Rechtschreibung immer wichtiger. Um Bilder in Bilddatenbanken wieder zu finden, arbeitet man mit Stichworten. Wenn die nicht richtig geschrieben sind, verkauft sich das Bild nicht, da kann es noch so gut sein.“

Der Fotograf muss auch ein journalistisches Gespür mitbringen. Es muss wissen, was für die Abnehmer ein Thema ist, muss sich in der Society auskennen, Promis auch mit Mütze und Sonnenbrille erkennen und den Neuigkeitsgrad einer Nachricht einzuschätzen wissen. Zum Beispiel sollte er auf den ersten Blick sehen, ob ein jemand wie

Britney Spears mit ihrem alten oder neuen Freund erscheint, oder in Bilde sein, ob es bereits bekannt ist, dass Verona Feldbusch schwanger ist, wenn er bei ihr einen etwas dickeren Bauch ausmacht.

Ideal sind für uns in vielen Bereichen Leute, die aus dem Fanbereich kommen, auf ein Thema spezialisiert sind, keine Kontakt-scheu im Umgang mit den Stars und Sternchen kennen und ganz nebenbei perfekt fotografieren."

Neben den inhaltlichen Kompetenzen gilt es, ein paar Formalien zu beachten. Sicherheit in Kleidungsfragen ist ein ganz wesentliches Thema für den, der Menschen fotografiert. „Gerade bei exklusiven Terminen ist es nicht angesagt, in kaputten Jeans und schrillum T-Shirt zu erscheinen. Eine angemessene Kleidung ist mehr als eine höfliche Geste



Pressefotografie ist ein schneUebiges Geschäft, bei dem es auf Stunden ankommt. Die Uhrensammlung in den Büroräumen von face to face lässt daran keinen Zweifel aufkommen.



- sie hilft, mit dem Model eine gemeinsame Ebene zu finden."

Für Einsteiger in das Metier ist der Weg über die Agentur nicht nur der einfachste, sondern inzwischen auch oft der einzig mögliche. Es wird immer schwieriger, an Akkreditierungen für Presse-Events zu kommen. Die Veranstalter ziehen es vor, zehn Agenturen Bescheid zu geben als 200 einzelne Fotografen einzuladen. Außerdem vermeiden sie so ein Missverhältnis zwischen der Zahl der Fotografen und den geladenen Gästen.

### Ein typischer Job

„Meist beginnt unser Fotojob mit der Einladung einer PR-Agentur, eines Senders oder eines Veranstalters zum Pressetermin. In der Agentur wird dann entschieden, welcher Fotograf sich am besten für den Auftrag eignet, denn auch hier gibt es Spezialisierungen: der eine macht exzellente Portraits, der andere kann alles, nur keine Partys fotografieren, und der dritte hat ein besonders Händchen für Gruppenaufnahmen.“ Ist der Fotograf gebrieft, vermerkt er den Auftrag erstmal in seinem Terminkalender. Die Vorlaufzeiten liegen zwischen einer und sechs Wochen.

Bei Terminen außerhalb reist er am Tag vorher an und nutzt die Zwischenzeit zum Check der Technik. Die wichtigste Frage ist: Funktioniert der Datentransfer vom Hotel aus? Aber auch der Rest der Ausrüstung will auf Funktionsfähigkeit geprüft sein. Neben Kamera und Laptop reist der Fotograf mit einer mobilen Blitzanlage. Die besteht aus mindestens zwei Blitzköpfen, Schirmen, Stativen, einem Aufheller und einer Softbox. Ist die Veranstaltung um 10 Uhr am nächsten Morgen angesetzt, erscheint man spätestens um 8 Uhr 30. Einerseits, um sich einen guten Platz zu sichern, andererseits um genügend Zeit für den Aufbau des Equipments zu haben. Die Maske und die Stylisten stellt der Veranstalter. Sind mehrere Prominente beim Termin anwesend, kommt es auch vor, dass es früher losgeht. Während ein Teil der Leute sich noch schminken lässt, sind die ersten bereits fotofertig und können die Tour

durch die aufgebauten Mobilstudios beginnen. Dem Fotografen bleiben immer nur wenige Minuten für einen Star. Dann muss jeder Handgriff sitzen, um mit höchster Konzentration jedes einzelne Bild zu gestalten. Zum Portfolio solcher Veranstaltungen zählen ein Kopfportrait, eine Halbtotale und eine Totale. Möglichst mit ein bisschen Bewegung, einem Lächeln und etwas Spannung in der Körperhaltung.

Im Idealfall denkt der Fotograf an passende Requisiten oder organisiert sich auf der Location zumindest einen Hocker, um etwas unkonventionellere Bilder in die Agentur schicken zu können. Welche Requisiten man einsetzt, hängt ganz von dem Zusammenhang ab. Geht es zum Beispiel um die Stars eines Films, der am zweiten Advent ausgestrahlt wird, kann man ihnen einen Adventskranz in die Hand geben. Natürlich dürfen dann nur zwei Kerzen brennen. Michael Wiese erzählt zu dem Thema immer gerne die Geschichte von einer Kommissar Rex-Folge, bei der ein kleiner Junge und ein Hundewelpen fotografiert werden sollten. Da es sich auch um eine Ausstrahlung in der Weihnachtszeit handelte, hatte er vorsorglich zwei rote Weihnachtsmützen mitgebracht und Hund wie Kind auf den Kopf gesetzt.

Der kleine Mehraufwand zeigte Wirkung. Seine Bilder wurden von fast allen Zeitschriften gedruckt - die anderen Kollegen gingen leer aus. Auch bei Studiofotos gehören übrigens Weihnachts- und Neujahresaccessoires zur Grundausstattung - egal zu welcher Jahreszeit die Aufnahmen stattfinden. Nach dem Termin wird die Ausrüstung schnell eingepackt und der Fotograf eilt zurück ins Hotel. Dort wählt er die Bilder aus, dreht, beschneidet und korrigiert sie, nimmt die Beschriftungen vor und sendet sie über die Datenleitung in die Agentur.

Nach dem Eingang auf dem Server überprüft ein Mitarbeiter die Texte in den IPTC-Headern, ergänzt sie bei Bedarf um Hintergrundinformationen und übernimmt die Bilder anschließend in die Datenbank. Im Apis-Online Angebot von face to face stellt er den dort akkreditierten Kunden alle Dateien

als „Offer“ zur Verfügung. Die Software generiert automatisch eine Textzeile aus dem neuen Angebot und verlinkt diese mit den Bildern. Einzelne Kunden erhalten eine Auswahl der Bilder direkt via FTP, ISDN oder Satellit. Die Empfänger des hausinternen Newsletters werden täglich per Fax Mail über die Neuproduktionen informiert.

Sofern das Thema für ausländische Medien interessant sein könnte, gehen die Daten zeitgleich an die jeweiligen ausländischen Partneragenturen.

### Achtung: Fotografen gesucht!

#### face to face

Die Hamburger Bildagentur ist auf Schauspieler, Musiker und Moderatoren spezialisiert - face to face beliefert die Gesellschaftsressorts aller wichtigen Redaktionen von Bild bis Spiegel.

**Gegründet** 1999

**Mitarbeiter** 7

**Bildbestand** über 200.000

**Fotografen** 120

**Kontakt**

Bildagentur face to face

Süderstraße 259

20537 Hamburg

[www.facetoface.de](http://www.facetoface.de)

Email: [info@facetoface.de](mailto:info@facetoface.de)

Telefon: 040-239096-0



Markus Beck und Michael Wiese sind die Inhaber von face to face





Doc Baumann

# Lichtspiele

**H**artes Scheinwerferlicht durchschneidet das Bild, Nebel wabern, Schatten ragen in die Szene oder verstreute Elemente reihen sich entlang eines Pfades auf. Zum Teil sind das hilfreiche Ergänzungen, zum Teil Spielereien, die man kaum jemals benötigen wird. Auto F/X hat eine neue Filterkollektion herausgebracht, und die zweifellos gute Nachricht ist, daß sie nicht DreamSuite heißt. (Was an sich nicht schlimm wäre, würden nicht die bisherigen drei Teile mit Namensanhängseln in Photoshop's Filterliste sämtlich als „DreamSuite“ erscheinen, so daß man nie weiß, wo man landet.)

Das Konzept des traditionsreichen Herstellers Auto F/X ist nicht ohne weiteres nachvollziehbar. Ein eigenständiges Effekt-Bildbearbeitungsprogramm anzubieten, das als Plug-in jedesmal umständlich geladen werden muß und selbst auf schnellen Rechnern quälend

Eine neue Plug-in-Sammlung von Auto F/X erweitert das fotobezogene Angebot des Herstellers. Etliche der 16 Effekte sind recht eindrucksvoll, auch wenn Anwender, welche die Tiefen von Photoshop erforscht haben, vieles davon ohne Plug-in-Hilfe realisieren können.

langsam agiert, ist nicht die reine Freude. Zumal ohnehin niemand nur diese Effekte anwenden wird und auf die sonstigen Möglichkeiten digitaler Bildbearbeitung verzichten kann. Von einem sonderlich stabilen Lauf konnte zumindest auf meinem Testrechner auch nicht die Rede sein.

Wer bei Photoshop durchblickt, wird mehr als 90 Prozent der Plug-in-Resultate auch so erzielen, zum Teil sogar besser steuerbar. Bestimmte Erscheinungen wie Lichtstrahlen kriegt man mit „Mystical Lighting“ zumindest schneller hin. Weniger erfahrenen Anwendern kann die Sammlung aber durchaus bei interessanten Eingriffen helfen, wenn auch durchaus nicht alle Plug-ins mit Lichterscheinungen zu tun haben, wie der Name nahelegt. Vom Handling her ist das Plug-in-Konzept von Auto F/X jedenfalls klar auf dem Holzweg.

## MYSTICAL LIGHTING

Hersteller: Auto F/X ([www.autofx.com](http://www.autofx.com))

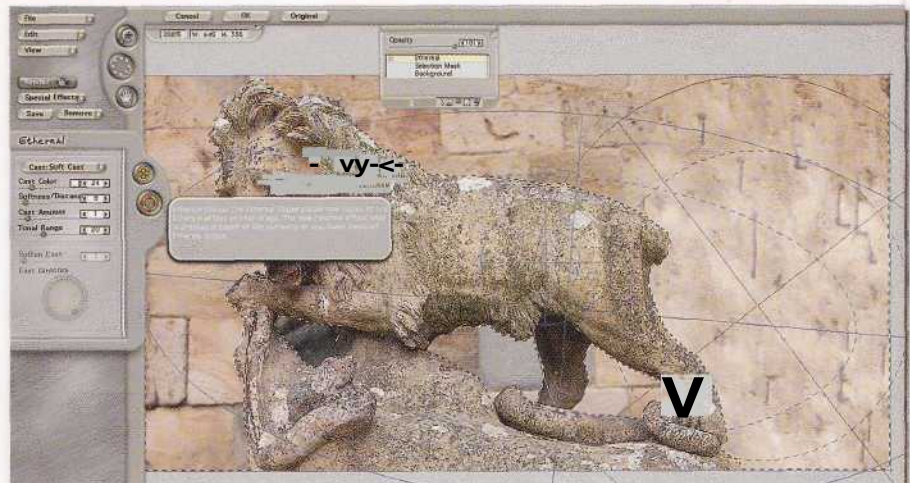
Betriebssystem: Windows / Mac OS 9.x, 10.x

Preis: 147 Dollar

## Plug-in-Komponenten

Edge Highlight, Ethereal, Fairy Dust, Flare, Light Brush, Light Cast, Mist, Mottled Background, Radial Light Caster, Rainbow, Shader, Shading Brush, Shadow Play, SpotLight, Wispy Mist

Die Oberfläche des Programms ist Anwendern von DreamSuite weitgehend vertraut. Die Einstellungen werden in dem Dialogfeld links vorgenommen; neu sind Ebenen und Masken.







## Mystical Lighting Oberfläche

Anwender von DreamSuite kennen das neue Konzept der Oberfläche von Auto F/X, die immer in derselben Weise aufgebaut ist: Rechts die große Vorschaufläche, links die Einstellenelemente. Die im oberen Teil sind immer gleich bleibend, die Menüs und die Icons zum Zoomen, Merken von Einstellungen sowie Verschieben, darunter die für jedes Modul neue Palette der aktuellen Parameter. Neu ist oben in der Mitte die Ebenenpalette, die Hintergrund, Maskierung und Effektebene anzeigt.

## Light Brush

Wählt man aus der Liste der vorgegebenen Effekte - gegebenenfalls weiter aus dem Untermenü der gespeicherten Varianten - den gewünschten, erscheint ein mehr oder weniger langes Einstellfeld mit den beteiligten Parametern sowie Klappmenüs, die Zugriff auf weitere Vorgaben unterstützen. Der „Light Brush“ gehört ebenso wie der hier nicht gezeigte „Shady Brush“ zu den wohl überflüssigsten Tools der Sammlung, da sie sich kaum von Photoshops Abwedler und Nachbelichter unterscheiden.



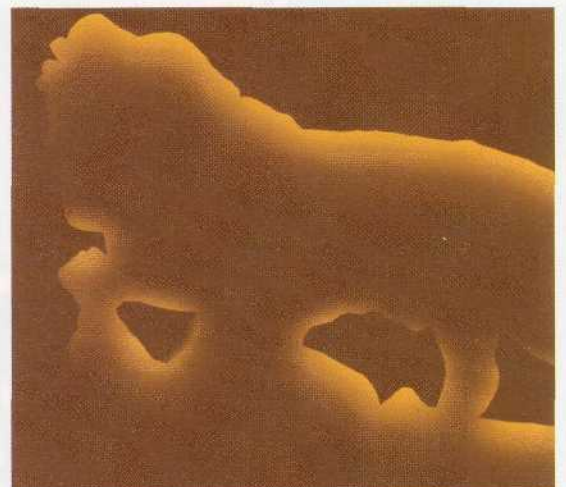
## Ethereal

Dieses Modul dient dazu, helle Bildbereiche zu akzentuieren oder zu verwischen (Löwe links, Hintergrund). Man kann es aber auch dazu verwenden, unter Einsatz anderer Farben Korrosion oder herablaufende Flüssigkeit nachzuahmen (links, Vordergrund).



## Edge Highlight

Auch dies ist kein Filter, der Photoshop-Anwendern etwas wirklich Neues bieten kann. Ließ sich dieser Effekt früher mit ein wenig Vorbereitung leicht durch die Verrechnung eines harten und eines stark weichgezeichneten Alphakanals erreichen, die dann als Auswahl geladen wurde, so stehen sie seit den integrierten Ebeneneffekten als fertige Einstellungen zur Verfügung. Von daher ist dieses Plug-in wenig hilfreich (unten und unten links). Es funktioniert nur mit einer Auswahl beziehungsweise Maske, wobei „Mystical Lighting“ nun auch in der Lage ist, solche Masken im Programm direkt zu erzeugen.





## Flare

Plug-ins unter diesem Namen gibt es bereits einige, begonnen mit Photoshops alten „Blendenflecken“ über einen von deren Entwickler programmierten ausgefeilteren Filter bis zu entsprechenden Modulen aus KPT und Andromeda. Nun bietet also auch Auto F/X ein solches Werkzeug an. Der Schwerpunkt liegt etwas anders als bei den oben genannten, so lassen sich damit zum Beispiel auch explosionsartige Erscheinungen darstellen (siehe Aufmacher-Illustration zu diesem Beitrag),



## Light Cast

Einer der interessantesten Filter der „Mystical Lighting“-Sammlung ist dieser, dessen Spezialität es ist, gerichtetes Licht wiederzugeben. Die Lichtführung geschieht dabei über ein T-förmiges Hilfsobjekt, das im Bild - oder auch partiell außerhalb davon - platziert wird; die Breite des Querbalkens steht für die Strahlbreite, die Länge für die der Lichtstrahlen selbst. Hinzu kommen weitere Parameter für Farben, Streuung, Öffnungswinkel, Weichzeichnen, Ausdünnen und andere, ebenso das Einfügen einer optionalen Dunstschicht. Besonders ist der Zugriff auf eine Auswahl von Unterbrechungsdateien hervorzuheben, durch welche die Strahlen ähnlich wie bei Jalousien gegliedert werden (rechts nebenstehend und darunter). Wie das Beispiel mit dem Löwen demonstriert, ist der realistische Effekt begrenzt, da das Bild natürlich wie eine Fläche behandelt wird und Tiefenerstreckungen nicht berücksichtigt werden können.



## Spot Light

Dieser Filter gleicht weitgehend Photoshops „Beleuchtungseffekten“ (unten); ein gewisser Vorzug ihnen gegenüber besteht darin, daß das Bild durch einfaches Anklicken einer Option abgedunkelt werden kann.



## Radial Light Caster

Im Unterschied zum „Light Caster“ gehen die Lichtstrahlen hier von einem Punkt aus wie bei Photoshops radialem Verlauf (unten rechts). Die Positionierung wird über Ellipsenformen im Vorschaufeld vorgenommen.







## Mist und Wispy Mist

Auch für diesen künstlichen Dunst bedürfte es eigentlich keines eigenständigen Plug-ins - mit dem Lasso aufgezogene unregelmäßige Formen, am besten auf einer neuen leeren Ebene erzeugt und mit einer sehr breiten weichen Kontur ausgestattet, erscheinen nach Füllung mit passender Farbe genauso. Gegebenenfalls reduziert man die Deckkraft der Ebene noch ein wenig (linkes Bild, untere Hälfte). Etwas vielseitiger sind die Nebelstreifen im Hintergrund oben: Sie zeigen immerhin eine Struktur. Wie viele andere Effekte aus „Mystical Lighting“ wird auch „Wispy Mist“ mit Hilfsellipsen gesteuert, während „Mist“ mit einem pinselartigen Werkzeug in Pfadform aufgetragen wird.



## Mottled Background

Bei diesem Modul kommen ebenfalls Einstellungsellipsen zum Zuge; - hier steuern Sie ovale Abschattungs- oder Aufhellungszonen des Hintergrunds. Dieser wird aus Farben und Strukturen aufgebaut, die durch Skalierung, Strukturhöhe und Beleuchtungsrichtung zu einer weiteren Differenzierung beitragen. Die Strukturen selbst lassen sich als Dateien aus einem entsprechenden Menü auswählen. Wie bei den meisten anderen Plug-ins der Kollektion stehen darüber hinaus zahlreiche weitere Regler zur Verfügung, um das Ergebnis entsprechen den eigenen Vorstellungen zu gestalten.

## Fairy Dust

In letzter Zeit sind ja etliche Plug-ins herausgekommen, die sich darauf spezialisiert haben, vorgefertigte Elemente nach unterschiedlichen Regeln im Bild zu verteilen. „Fairy Dust“ ist ein weiteres aus dieser Reihe, das diesmal pfadorientiert vorgeht (links). Auch das läßt sich übrigens dank Photoshop's neuer Brush Machine mit einem einfachen Pinsel erzeugen: Sie müssen lediglich die Jitterwerte für Größe, Streuung, Winkel und Farben entsprechend setzen.



## Rainbow

Regenbogenverläufe oder andere Farbvarianten folgen hier wahlweise einem Pfad oder schwingen sich als Halbkreis über einer eingezogenen Geraden. Weitere Parameter regeln die Details (links unten).

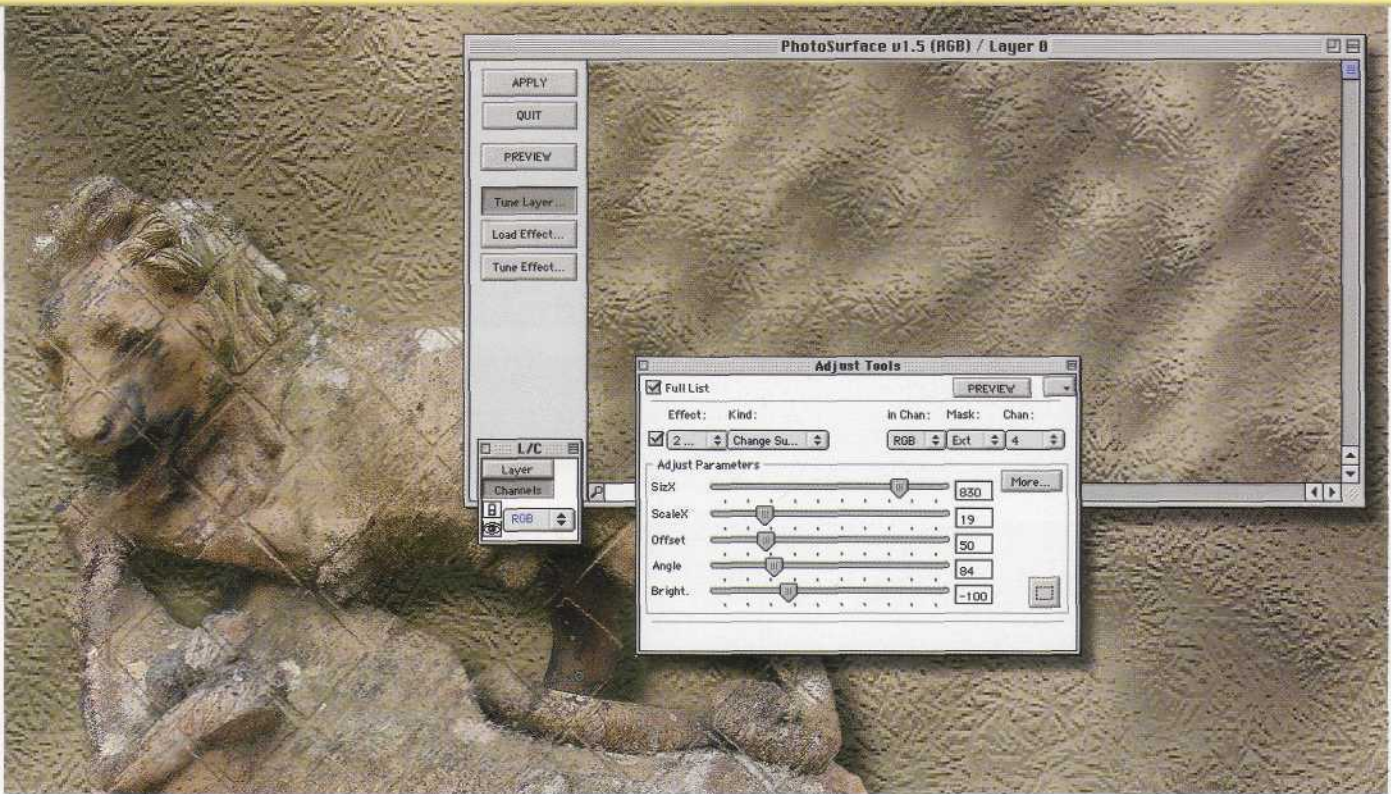


## Shadow Play

Sieht ganz nett aus, geht aber mit einer multiplizierenden und verzerrten Ebene mindestens genau so gut (unten),







Doc Baumann

# Prägende Eingriffe

Photo Surface von Human Software fügt Oberflächen Strukturen hinzu und kann sie gleichzeitig passend verzerren.

**S**trukturierende Plug-ins gibt es wie Sand am Meer - nun gut, jedenfalls eine ganze Menge. Einige bringt Photoshop direkt mit, andere werden von anderen Produzenten beigesteuert. Ob generiert oder aus realen Oberflächen abgeleitet, es gibt wenig, was in diesem Bereich nicht bereits realisiert werden kann.

Das neue Plug-in mit dem Namen „Photo Surface“ aus dem Hause Human Software bietet eine Lösung zwischen einem einfach prägenden Strukturfilter, wie ihn zum Beispiel auch Photoshop's Ebeneneffekt „Abgeflachte Kante und Relief > Struktur“ und dem „Glas“-Filter, der die Pixel orientiert an einer Matrix versetzt.

Dabei gibt es zwei Varianten: Zum einen können Sie mit passenden mitgelieferten Strukturdateien ausgewählte Bereiche innerhalb des Bildes mit einer deckenden oder halbtransparenten Oberfläche

versehen und so Objekte verändern. Zum anderen läßt sich die Bildebene als Ganze modifizieren; ein vertrautes Beispiel ist etwa die Zuweisung einer Leinenstruktur, um den Eindruck eines gemalten Bildes zu erwecken. Da bei starken Struktur erhöhungen und -Vertiefungen aber auch das Bild selbst verzerrt wird, bietet „Photo Surface“ hier einen weiteren Regler an, der eben diese Verwerfungen steuerbar macht und so zu einem realistischeren Eindruck verhilft.

Leider arbeitete das Plug-in bei unserem Test nicht sonderlich stabil und führte etwa bei Versuchen, in die Vorschau zu zoomen, zu Abstürzen. Dabei wäre diese Unterstützung dringend notwendig, da die Anzeige der Strukturgröße im Vorschaufeld nichts mit dem fertigen Rendering zu tun hat. Von diesen Mängeln abgesehen kann der Filter für Strukturierungen sinnvoll und praxisnah eingesetzt werden.

## Photo Surface

Hersteller: Human Software

([www.humansoftware.com](http://www.humansoftware.com))

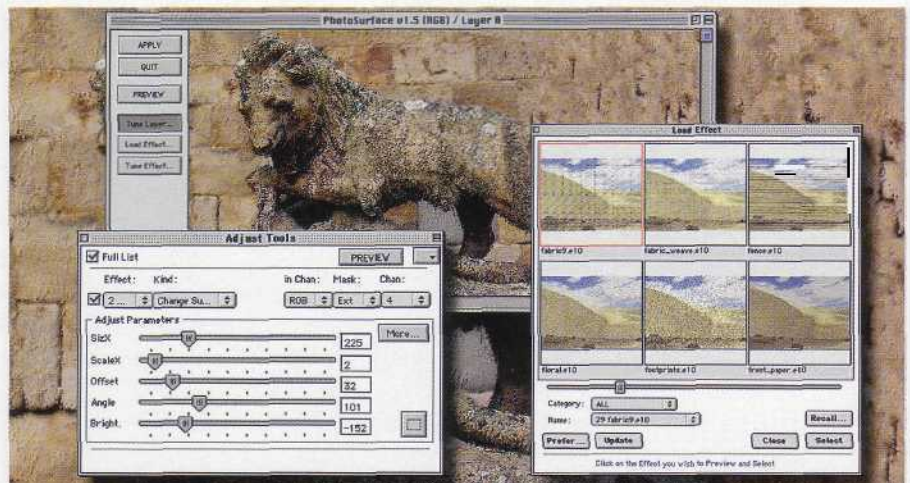
Betriebssystem: Windows / Mac OS 9x, IOx

Preis: 49 Euro ([www.arktisdirekt.de](http://www.arktisdirekt.de))

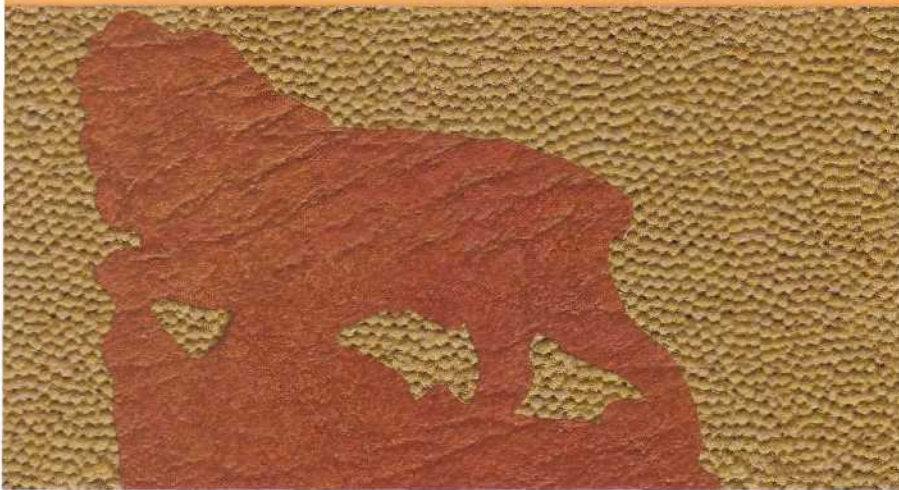
## Funktionen

Wahl aus vorgegebenen Strukturen, Strukturgröße, Deckkraft, Prägungstiefe, Lichtanfall, Bildhelligkeit; Laden eigener Dateien;

Human Software legt Wert auf schlichte Oberflächen und bemüht sich wenig um optische Brillanz. Manches ist nicht ganz einfach durchschaubar.







## Strukturfüllung

Die bei „Photo Surface“ mitgelieferten Strukturdateien sind in Füllungen und Prägungen unterteilt, obwohl das der Anwender erst nach und nach herausfindet. Füllungen sind zusätzlich durch eine Eigenfarbe definiert, während Prägungen lediglich die Strukturierungsinformationen auf ein vorgegebenes Bild anwenden. In der nebenstehenden Abbildung ist die Füllung zweier Auswahlen demonstriert. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, eigene Strukturdateien zum Füllen und Prägen einzusetzen - diese Versuche waren beim Testen mitunter erfolgreich, führten in anderen Fällen jedoch zu Abstürzen.



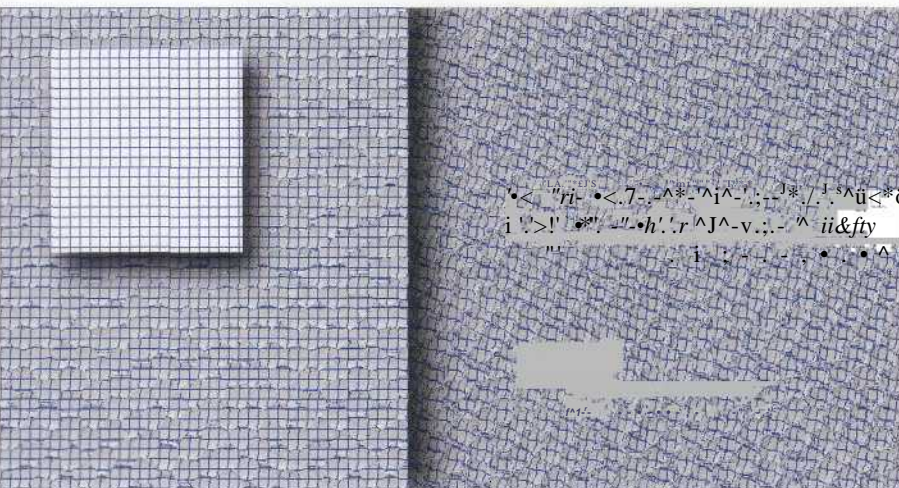
## Oberflächenprägung

„Photo Surface“ unterstützt Auswahlen und kann ihnen jeweils eigene Prägungen zuweisen. Während bei Füllungen drei Schieberegler für Höhe und Breite der Struktur sowie ihre Deckkraft zur Verfügung stehen, sind es beim Prägen fünf: Strukturgröße, Verzerrung des Bildes mit Zugriff auf die Strukturparameter. Ausprägung, Beleuchtungswinkel und Helligkeit. Die Strukturen sind allerdings relativ klein, man würde sich gelegentlich einen höheren Skalierungsfaktor wünschen.



## Bildprägung Leinen

Wie der Name des Plug-ins nahelegt, eignet sich „Photo Surface“ nicht nur zur Gestaltung von Oberflächen innerhalb eines Bildes, sondern auch zur Veränderung der Bildoberfläche selbst. Das reicht von zarten Texturierungen eines geprägten Fotos bis hin zu deutlich sichtbaren Effekten wie zum Beispiel dieser Leinenstruktur, die sogar ohne weitere Eingriffe ins Bild diesem die Anmutung eines Gemäldes verleiht. Während übliche Strukturfilter in einem solchen Fall lediglich entsprechend den Erhöhungen und Vertiefungen Aufhellungen und Abdunklungen hinzufügen, erlaubt dieses Plug-in auch einen an der Struktur orientierten Versatz, der die plastische Ausprägung der Bildoberfläche überzeugender unterstützt. Unter der Lupe ist der resultierende Gemäldeeffekt noch einmal deutlicher hervorgehoben,



## Prägungsstärke

Während ein Foto wegen seiner farblichen Vielfalt in der Regel keine genauere Beurteilung der Parameterausprägung zuläßt, ist ein solches Quadratraster (links eingeblendet) eine bessere Grundlage, um zu erkennen, was genau ein Verzerrungen hervorrufender Filter mit dem Bild gemacht hat. In der linken Hälfte der Abbildung wurde der für die Prägungsstärke zuständige Wert „Scale X“ nur mit einer vergleichsweise niedrigen Ausprägung eingesetzt, in der rechten Bildhälfte mit einer höheren. Um zu einem realistisch wirkenden Ergebnis zu gelangen, ist es also nötig, die unterschiedlichen Einflußgrößen angemessen aufeinander abzustimmen, damit die digital simulierte Verwerfung dem entspricht, was in der sichtbaren Realität in einem solchen Fall zu erwarten wäre; zu hohe Prägungswerte machen das Motiv unkenntlich.





# Know-how für Mediendesigner

von Christoph Künne

Medien professionell zu gestalten, ist nicht einfach nur Erfahrungssache. Ohne fundiertes Grundlagenwissen zu Print- und Onlinedesign quält sich der Autodidakt von einem mäßigen Entwurf zum nächsten - ohne genau zu wissen, wo eigentlich die Fehler sind. Wir stellen eine Auswahl von Büchern vor, die Abhilfe versprechen.

**S**eit etwa zehn Jahren ist jeder Bürocomputer gleichzeitig ein Gerät zur Mediengestaltung. Selbst wenn nur eine Textverarbeitung installiert ist, kann der Anwender seither ohne weitere Hilfsmittel Bücher, Broschüren oder Periodika belichtungsfertig vorbereiten oder Kleinauflagen gleich am Arbeitsplatzdrucker ausgeben.

Weil das ebenso nahe liegend wie günstig erscheint, hat im Lauf der Zeit jede Branche die Potentiale von „inhouse“ gestalteten Kommunikationsunterlagen erkannt. Große Firmen bedienen sich der komplett am Arbeitsplatz erstellten Medien, um damit ihren internen Informationsfluss kostengünstig zu gewährleisten. Autoren schreiben ihre Werke nicht mehr nur selbst, sie liefern auch gleich noch zur Kostenreduktion das Layout. Immobilien-Makler gestalten Exposés ihrer Verkaufsobjekte, Einzelhändler eigene Wurfendungen mit den aktuellen Sonderangeboten, Gastwirte Speisekarten, Dienstleister Selbstdarstellungsbroschüren, Vereinsmeier regelmäßig erscheinende Zeitungen rund um das örtliche Sportgeschehen und Geschäftsleute aller Art ihre Firmenschilder, Lokalzeitungsanzeigen, Visitenkarten und Briefbögen.

Seit der unbeschränkten Zugänglichkeit des Internets über jede Telefonleitung ist ein papierloses Medium hinzugekommen. Jeder kann Webseiten nun noch einfacher als Printprodukte gestalten. Sie müssen schließlich nicht mal mehr ausgedruckt werden. Ein weiterer Vorzug: Solche Publikationen können - zumindest theoretisch - Millionen von Menschen erreichen, ohne dass dadurch die Kosten merklich steigen.

Die schöne neue Welt der digital erzeugten Publikationen hat aber auch Schattenseiten. Wurden Medien früher von speziell dazu ausgebildeten Fachleuten gestaltet, erledigen heute vielfach Laien diesen Job. Mit meist deutlich erkennbar schlechteren Ergebnissen, die nicht nur das Auge des Profis beleidigen. Viele sind dem Wahn der technischen Machbarkeit kritiklos erlegen. Firmenchefs vertrauen immer noch darauf, dass die Teilnahme an einem mehrtägigen EDV-Kurs aus ihren Sekretärinnen, Verkäufern oder Innendienstlern Gestaltungsfachleute macht. Doch es reicht halt nicht aus, ein Computerprogramm einfach nur bedienen zu können, wenn das erforderliche Hintergrundwissen fehlt. In der analogen Welt würde auch niemand auf die Idee kommen, nur weil er über

einen Malkasten und einen Papierblock verfügt, nach ein zwei Tagen Kritzelübungen schon ein Grafiker sein zu wollen, der seine Arbeiten veröffentlichen kann.

Sicherlich muss man nicht für jedes Memo einen studierten Medienspezialisten beauftragen. Die Anbieter von Grafiksoftware haben das Problem längst erkannt und den Lieferumfang ihrer Software um unzählige vorgestaltete Formulare erweitert. Damit sind zumindest die größten Schnitzer gebannt, aber von guter, zielorientierter Mediengestaltung sind die Resultate immer noch meilenweit entfernt.

Wer das leere weiße Rechteck eines jungfräulich erzeugten Dokuments mit eigenen Gestaltungsideen füllen will, hat einen längeren, steinigten Weg vor sich. Um nicht allzuviel Zeit mit sinnlosem Herumprobieren zu verbringen und sich nur in kleinen, stark frustationsbeladenen Schritten dem Ziel zu nähern, macht es durchaus Sinn, von Beginn an ein oder mehrere Fachbücher über Mediendesign zu konsultieren. Wir haben Ihnen eine Auswahl zusammengestellt, die gestalterische Grundlagen vermittelt und sogar schon Nutzen bringt, wenn der Computer noch ausgeschaltet ist.



# Grundkurs für Computergrafiker

Das Autorinnenduo Pina Lewandowski und Franzis Zeischegg konzentriert sich auf die Grundlagenthemen des visuellen Gestaltungsprozesses. Im Vordergrund steht der Inhalt, nicht die Technik, wie der Titel des Buches vermuten ließe. Der Umsetzung der zahlreichen Übungen am Computer mit Freehand, QuarkXpress und Photoshop kommt nur eine zweitrangige Bedeutung zu. Die Programme sollen helfen, mit ihren technischen Möglichkeiten den Zeitaufwand zu verringern, der mit analogen Mitteln zur Bewältigung der Lerninhalte nötig wäre. Die vielfältigen Übungen sind an das klassische Bauhaus-Repertoire zur Künstlerausbildung angelehnt. Sie vermitteln vornehmlich Methoden, mit einfachen Grundelementen zu arbeiten.

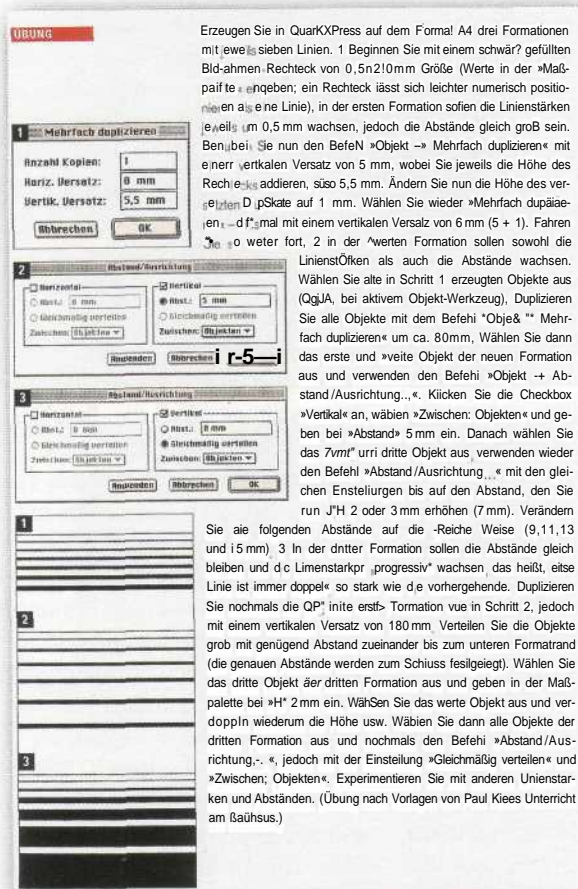
Das gut 250 Seiten umfassende, vierfarbig gedruckte Buch ist in acht Abschnitte eingeteilt und wird von einem weiterführenden Literaturverzeichnis ergänzt. Der Leser lernt zunächst mit Punkten und Linien zu experimentieren und so seine Sehgewohnheiten zu schulen. All das spielt sich weitestgehend nur am Beispiel von Schwarzweißgrafiken ab. Erst ab dem fünften Kapitel über Helligkeit,

Strukturen und Texturen gibt es vorsichtige Experimente mit Graustufen. Richtig bunt wird es nach der Hälfte des Buchs im Abschnitt Farbe. Hier steht die psychologische Wirkung einzelner Farbtöne und ihrer Kombinationen im Vordergrund. Kurz vor Schluss beginnen dann die kombinatorischen Übungen, die man im Alltag gemeinhin mit dem Begriff der grafischen Gestaltung assoziiert.

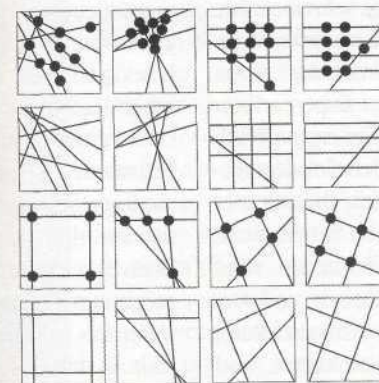
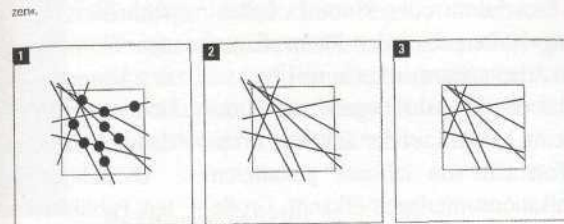
Über die Handhabung der Softwareprodukte erfährt man vergleichsweise wenig. Meist dienen sie als Projektionsfläche für die Übungen. In Photoshop lernt man zum Beispiel einen variablen Beschnittrahmen mit zwei Ebenen zu erzeugen. Freehand und Quark steuern Raster, Formen, Seitenformate, Farben, Textelemente, Musterfüllungen, Ausrichtungs- und Multiplikationsfunktionen oder ganz einfach Quadrate zur optischen Begrenzung der Gestaltungsprojekte bei.

Das Buch sei all denen ans Herz gelegt, die als Autodidakten und Quereinsteiger Gestaltungsaufgaben zu meistern haben, und dabei mehr oder weniger deutlich spüren, dass ein wenig Grundlagenwissen ihren Arbeitsergebnissen die offensichtliche Zufälligkeit nehmen könnte.

Pina Lewandowski,  
Franzis Zeischegg  
Visuelles Gestalten  
mit dem Computer  
Rowohlt 2002  
ISBN: 3-499-61213-5  
Preis ca. 17 Euro



Um spannungsvolle Linienkompositionen zu erzeugen, können Sie als Hilfsmittel auch Punkte verwenden. 1 Öffnen Sie Ihr Übungsdokument von Seite 13. Ziehen Sie durch jede Formation Linien, die mindestens zwei Punkte schneiden und jeweils etwas über die Grundfläche hinausragen. 2 Löschen Sie anschließend die Punkte. 3 Wählen Sie nur die Linien (nicht die Grundfläche) aus und verwenden den Befehl »Bearbeiten« → »Ausschneiden« gXPQ. Wählen Sie die Grundfläche aus und verwenden den Befehl »Bearbeiten« → »Innen einsetzen«.



Punkte und Linien in ungeordneter und geordneter Darstellung nach Vorlagen von Josef Schmidts Unterricht am Bauhaus



## Kompaktkurs für Medienprofis

Der Autor Christian Fries, im Hauptberuf Professor für Mediendesign an einer Fachhochschule, sieht Mediengestaltung primär als Mittel, um Aufmerksamkeit zu erregen. Im Geleitwort bringt er dies eindrucksvoll auf den Punkt: „Während Sie diese Zeilen lesen, versuchen 408 Tageszeitungen, 5.343 Zeitschriften, 2.000.000 Websites, 55 TV-Sender (und) 1.279 Wochenzeitungen die Aufmerksamkeit der Deutschen auf sich zu ziehen (...) Und da wollen Sie noch mitmischen und sich durchsetzen?“

Wer sich unter dem Konkurrenzdruck behaupten will, muss auf „professionelle konzeptionelle Mediengestaltung“ setzen, sonst geht er unter. Fries' Buch vermittelt dazu auf erstaunlich knappen 200 Seiten das Know-how.

Zu Beginn soll der Leser seine Wahrnehmung hinterfragen und das Sehen neu lernen. Danach geht es in kurzen, praxisorientierten Schritten 80 Seiten lang auf die Reise durch die Welt der Gestaltung.

Der zweite, den Rest des Buches umfassende Teil besteht aus praktischen Übungen. Man lernt ein Gestaltungsprojekt zu konzipieren, sich selbst und seinen Kunden

die richtigen Fragen zu stellen und vor allem den Nutzwert des Projekts für den späteren Konsumenten in der Planungsphase nicht aus den Augen zu verlieren. Anschließend geht es an die Visualisierung der Ideen. Vom Entwurf bis zur Reinzeichnung.

Den Schluss bilden Abschnitte zur Bewertung von Gestaltungen und Anregungen für gelungene Präsentationen. Bisher verlief alles voll analog mit Zettel und Stift. Technischen Aspekten zu Hard- und Software widmet der Autor ganze sechs Seiten und macht damit implizit noch einmal deutlich, worum es ihm geht: Um Inhalte - und nicht um technische Umsetzungen.

Fries' Kompaktkurs ist das ideale Buch für Leute, die sich in Gestaltungsfragen bisher meist auf die bei der Grafiksoftware mitgelieferten Vorlagen oder eigene Experimente am Computer verlassen haben. Da sie schon sicher mit der Software umgehen, erhalten sie hier nur noch Nachhilfe zu inhaltlichen Gestaltungsfragen, lernen die Grundregeln und wahrnehmungspsychologischen Aspekten dieses Arbeitsgebiets kennen. Und das als knapp gehaltene kurzweilige Lektüre mit viel Gelegenheit zum Mitmachen.

Christian Fries  
Mediengestaltung  
Fachbuchverlag Leipzig 2002  
ISBN: 3-446-21806-2  
Preis: ca. 30 Euro  
Website: [www.gestaltungsgrundlagen.de](http://www.gestaltungsgrundlagen.de)



118

7 Ideen und Visualisierung

• Vergleichen Sie die jeweils sehr unterschiedlichen Wirkungen der Abbildungen in unterschiedlichen Formaten (\*37-142)!



137



138



139



140



141



142

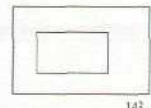
7.4 Alles eine Frage der Form

119

Zum Abschluss hier ein Blick auf verschiedene Kombinationsmöglichkeiten von Formen und Flächen:

### Rechteck im Rechteck

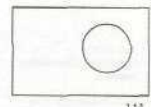
Ideale Form und Ergänzung, Spiegeleffekt: Das innere Rechteck wiederholt die Form des äußeren Rechtecks.



143

### Kreis im Rechteck

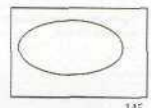
Ist relativ problematisch, da sich der Negativraum nicht gut in die Gesamtkomposition einfügt. Meist hilft es, den Kreis im Anschnitt darzustellen.



144

### Oval im Rechteck

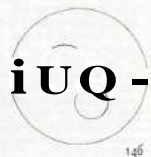
Ist unproblematisch und funktioniert immer gut.



145

### Der Kreis als Format

Ist die harmonischste (Grund-) Form überhaupt, er erfordert einen sehr strengen Aufbau. In der Komposition mit anderen Formen und Flächen ist zu beachten, dass ein Kreis durch seine Form schnell zum alles beherrschenden Zentrum der Gesamtgestaltung wird—auch wenn man das gerade vielleicht nicht will.



146



• Abb. 147:  
Analysieren Sie hier einmal, wie sehr der Kreis das gesamte Foto dominiert!



## Komplettprogramm für Autodidakten

Die beiden Bücher „Kompendium zur Mediengestaltung“ und „Workshop zur Mediengestaltung“ sind von vier Autoren verfasst, die sich dem Thema Mediendesign aus unterschiedlichen Perspektiven nähern. Sie teilen das Themengebiet in Theorie und Praxis auf. Das Kompendium behandelt verständlich und praxisnah die technischen und gestalterischen Grundlagen von der Konzeption, Planung und Kalkulation von Medienprodukten bis hin zu deren Produktionswegen und -abläufen, also die Grundlagen des Themas.

Der 500 Seiten starke Workshopband enthält eine kompakte Schnelleinführung in die wichtigsten Anwendungsprogramme. Der Leser erlernt dabei die wichtigsten Grundlagen, die den Einstieg in eine Reihe von komplexen Applikationen erleichtern. Das Themenspektrum umfasst: Seiten layouts mit QuarkXpress, Bilder bearbeiten mit Photoshop, 2D-grafisch illustrieren mit Illustrator, Töne editieren mit Soundforge, Videos schneiden mit Adobe Premiere, virtuelle Räume gestalten mit Quicktime VR, 3D-Objekte animieren mit Cinema 4D, präsentieren mit Powerpoint, Autorensysteme am Beispiel

von Macromedia Director, Webdesign in GoLive und Projekte kalkulieren mit Excel. Die Abschnitte zu den einzelnen Anwendungen sind bis zu 80 Seiten lang. Sehr viel Raum nehmen die Einführung ins Autorensystem und die 3-D Animation ein, die anderen Themen beschränken sich auf 30 bis 50 Seiten Umfang. Die Workshops sind rein aufgabenorientiert und bieten schnelle, einfache und leicht nachzuempfindende Lösungen. Hintergrundwissen vermitteln die Autoren in den Workshops nicht.

Ungewöhnlich ist die Breite des Ansatzes, den das Autorenquartett hier bietet. Echtes Multimedia eben. Die Anschaffung des ersten Bandes lohnt für jeden, der sich im Selbststudium mit den Grundlagen intensiv auseinandersetzen will und dafür eher theoretisches Rüstzeug braucht.

Der zweite Workshopband dagegen eignet sich für alle, die Überblickswissen in mehreren Standardapplikationen brauchen, sich aber nicht so intensiv damit befassen wollen, dass Spezialbücher lohnen würden. Try-out-Versionen und Dateien für alle im Buch gezeigten Übungen befinden sich auf zwei CD-ROMs.

Joachim Böhringer, Peter Bühler, Patrik Schlaich, Hans Jürgen Ziegler

**Mediengestaltung**

Springer 2001

(Band 1) **Kompendium**

ISBN: 3-540-66421-1

Preis: ca. 50 Euro

(Band 2) **Workshop**

ISBN: 3-540-66420-3

Preis: ca. 45 Euro



## Workshop zur Mediengestaltung

Abb. 2.2/2  
Farbregler, Farbfelderpaletten

Im Farbregler kann die Vorder- und hintere Hintergrundfarbe zugewiesen werden. Die Farbfelder enthalten vordefinierte Farben.

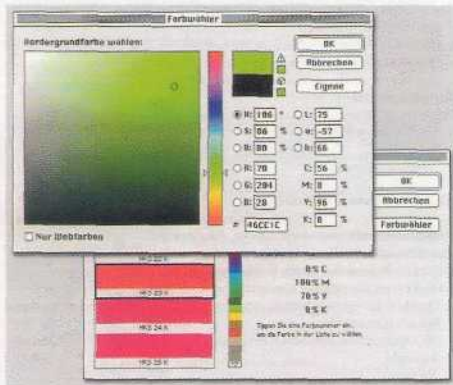


Abb. 2.2/3  
Farbwähler, Eigene Farben

Klick auf 'Vorgewählte Hintergrundfarbe', z.B. in der Werkzeugleiste, führt zum Farbwähler.

Im Farbwähler kann die Farbe in verschiedenen Modus numerisch bestimmt werden. Das Farbwahlensystem ist so, dass (je gewählte Farbe) außerhalb des Prozessfarbraums liegt.

Im Dialogfeld 'Eigene Farben' können Farbkodier geladen werden.



## 2. Bildverarbeitung

- In der Palette **Werkzeugoptionen** lassen sich z.B. Toleranz, Glätten und d.h. Größe einstellen.
- Die Auswahl kann in Menü **Auswahl > modifiziert** oder auch mit **Auswahl speichern** ... als Alphakanal gespeichert werden.
- Die flimmende Auswahlbegrenzung kann mit Menü **Ansicht > Begrenzung ausblenden** ausgeblendet werden. Dabei bleibt die Auswahl in ihrer Wirkung erhalten, nur die irritierende Flimmern ist nicht mehr zu sehen.

Menü: **Auswahl > Auswahl speichern**

Menü: **Ansicht > Begrenzung ausblenden**

**Pfad**

Mit dem Pfadwerkzeug wird die Auswahl über Bezierkurven erstellt. Ihre Funktion ist analog den Pfaden in Grafikprogrammen, z.B. in Illustrator.

Eine Auswahl kann in einen Pfad umgewandelt werden bzw. aus einem Pfad kann eine Auswahl berechnet werden. Die Toleranz gibt dabei die Genauigkeit an, mit der diese Berechnung erfolgt.

In Gegensatz? Nur Auswahl ist ein Pfad nicht so die Pixelgeometrie gebildet. Erst bei der Auswahl mit dem Pfadwerkzeug im Drucker wird der Pfad in die Auswahl umgewandelt. Die Toleranz gibt dabei die Genauigkeit an, mit der diese Berechnung erfolgt.

Beschneidungspfad

**Freistellungs Werkzeug**

Mit dem Freistellungs Werkzeug können beim Freistellen gleichzeitig die Bildgröße und -auflösung verändert werden. Der Freistellungsrahmen lässt sich zusätzlich drehen. Ein Klick in das Freistellungs Werkzeug in der Werkzeugleiste führt zum Dialogfeld.



## Buchstaben am Bildschirm

Digitale Medien funktionieren anders als analoge. Nicht nur in der Herstellung, auch im Design. Um ihre Leser zu erreichen, müssen sie vor allem bildschirmkonform gestaltet sein. Wo die Unterschiede zwischen Print- und Screengestaltung liegen und was es sonst noch aus Gestaltersicht zu beachten gibt, erklären die beiden Autorinnen auf über 300 Seiten. Zunächst geht es um Wahrnehmungstheorie, Kommunikationsgrundlagen und Gestaltungsprinzipien. Man erfährt, dass unterschiedliche Erfahrungsniveaus auf Anwenderseite nach speziellen Oberflächenlayouts verlangen. Während Bildschirm-Anwendungs-Profis sich zum Beispiel auch auf einer schlichten und informationsorientierten Oberfläche schnell zurechtfinden, brauchen Novizen in diesem Medium gewichtete und leitende Designs. Die Entwicklung von Internetseiten ist dabei nur ein Aspekt. Zusätzlich geht es auch um die Oberflächengestaltung von interaktiven CD-ROMs und Touchscreenanwendungen.

Inhaltlich gibt es im zweiten, an praktischen Anwendungen orientierten Teil des

Buches Themen wie Farbpsychologie, typografische Grundlagen, Textgestaltung, eine Übersicht über die Bildschirmeignung vieler Schrifttypen, Ausführungen zur richtigen Wahl von Farben und Kontrasten, den Einsatz von Bildmaterial und die Strukturierung der Navigation in einem Screenlayout.

Besitzer des Buches haben außerdem Zugriff auf einen nichtöffentlichen Teil der Webseite zum Buch, die die gedruckten Ausführungen um weitere Übungen und Materialien ergänzt.

Dieses Grundlagenwerk sollte man sich eigentlich kaufen, bevor man die ersten Experimente mit Webseiten angeht. Seine sorgfältige Lektüre erspart viel unnötiges Herumprobieren und die damit verbundene Frustration. Doch auch für erfahrene Screen-designer dürften die Inhalte in vielerlei Hinsicht anregend sein. Grundsätzlich ist es allen unbedingt zu empfehlen, die mit Bildschirmanwendungen Geld verdienen wollen. Am besten noch vor der Anschaffung eines allgemeinen Buchs über Webdesign oder den bevorzugten Webeditor.

Isolde Kommer, Tilly Mersin  
**Typografie und Layout für digitale Medien**

Hanser 2002

ISBN: 3-446-21399-6

Preis: ca. 50 Euro

Website: [www.typo-digital.de](http://www.typo-digital.de)

Isolde Kommer  
Tilly Mersin

# Typografie und Layout für digitale Medien

Mit Website zum Buch

HANSER

268

Kapitel 8

EtQib&LsaHn etwa gab dem Foto auf der Startseite das Aussehen eines Polaroid-BüHs.

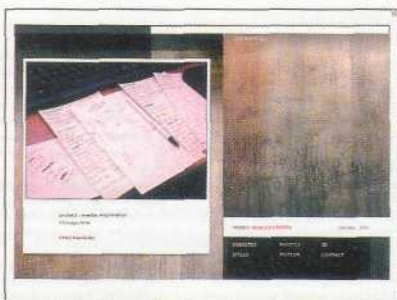


Abb. 8.18: Fotos von Alltagsgegenständen in digitalen Medien können frisch und überraschend wirken ([www.probe-t.com](http://www.probe-t.com)).



Abb. 8.19: Künstlerische Abbildungen inspruden den Bildschirm für skh ([www.untäja.fm](http://www.untäja.fm)).

Bilder

269

## 8.2.5 Rörasilerfsh& Zeichnungen und Malereien

Vom formalen Aspekt her sind künstlerische Bilder ähnlich wie Fotos - eine erfrischende Abwechslung in der größtenteils streng linearen Welt des Computertextes.

Reproduktionen von Kunstwerken sind fast immer ein Spezialfall - denn sie müssen einerseits groß genug dargestellt werden, dass man ihre Details sieht, zum anderen können Sie sie kaum abändern, um sie den Erfordernissen ihres Bildschirmdesigns anzupassen.

Häufig ist deshalb die umgekehrte Vorgehensweise erforderlich: Sie passen die übrigen Elemente Ihres Bildschirms der Abbildung an.

## 8.3 BM imdTcKt ~ Einheit ütter Gegetisate!

Die Technik bestimmt die Form: In frühen Druckwerken sind Schrift und Bild daher tatsächlich eine Einheit, zum Beispiel in den mittellateinischen Blockbüchern, deren Druckformen komplett in Holz geschnitten wurden.

iii unserem Zeitalter der elektronischen Herstellung von Medien ist die unbedingte formale Übereinstimmung von Text und Bild verloren gegangen. Es ist heutzutage möglich, alle Arten von Zeichnungen, Illustrationen und Fotos auf Webseiten zu zeigen, wodurch die verschiedensten formalen Unterschiede und Gegensätze entstehen.

Das muss kein Nachteil sein: Sie haben fast unbegrenzte Möglichkeiten, durch eine Abbildung den Inhalt Ihrer Serie zu veranschaulichen und zu bereichern.

Um jedoch eine geschlossene Wirkung zu erzielen, sind einerseits ein einheitlicher Formcharakter der Bilder in Dichte und Struktur und andererseits ein ästhetisch gelungenes Zusammenspiel von Text und Bild notwendig.

Um dieses Ziel zu erreichen, können Sie zwei völlig unterschiedliche Wege gehen: Entweder Sie brechen die grafische Übereinstimmung zwischen Text und Bild an oder Sie unterstreichen den Kontrast zwischen ihnen. Hierfür gibt es kein eigentliches Rezept: Sie sind auf ihr gutes Gefühl angewiesen.

Dennoch können wir von einem grundsätzlichen Charakteristika ausgehen, die die Elemente Schritt um Schritt untereinander haben: Der Grauwert einer Schrift wird in erster Linie von der



Abb. 8.20: Serif ist ein Buch (Biblia pauperum).



## Großformatiger Anregungslieferant

Ralf Turttschi geht das Thema Mediendesign mit der ihm eigenen Sorgfalt und Plakativität an. Sein 350-Seiten Foliant in DIN A4 Überformat besticht nicht nur durch eine große Auswahl an Erkenntnis förderndem Anschauungsmaterial, sondern illustriert auch viele sonst in diesem Kontext völlig vernachlässigte Nebenbereiche der Medienproduktion. Zum Beispiel geht er sehr ausführlich auf die Planungsaspekte einer Medienproduktion ein und berücksichtigt dabei solche Details wie Auftragsbriefings, die Terminplanung, das Anzeigenkonzept, den Personaleinsatz oder die Budgetplanung.

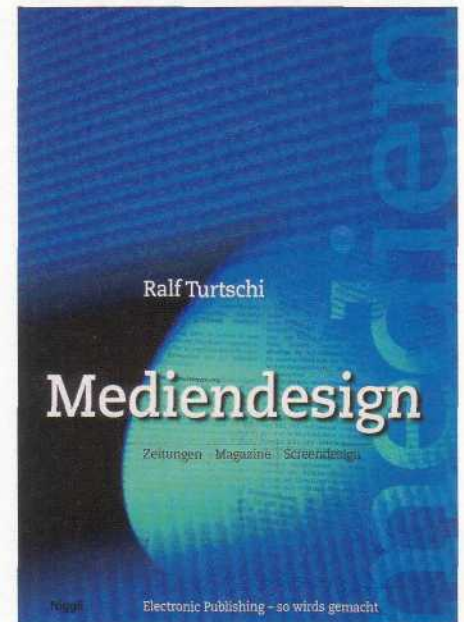
Doch fangen wir vorn an: Das Buch beginnt mit einer historischen Einführung. Die vermittelt einen knappen Überblick über die Entwicklung der Informationsgeschichte von der Frühzeit an, zeigt den technologischen Wandel auf und liefert Hintergründe zum Verständnis, wie Medien funktionieren. Abgeschlossen wird dieses erste Orientierungskapitel mit einer illustrierten Darstellung der wichtigsten journalistischen Formen, wie Berichte und Interviews. Die folgenden drei Ka-

pitel setzen sich mit Wahrnehmungsgrundlagen, Designtrends und Planungsgrundlagen von der Idee bis zur Produktion auseinander. Der Rest des Buches, etwa 200 Seiten, geht dann in medias res. Wir erfahren, wie man Zeitungen, Magazine und Bildschirmwendungen gestaltet. Dazu liefert Turttschi unzählige Details, vom Satzspiegel über die Schriftwahl bis zu inhaltlichen Aspekten.

Turttschis Buch ist ein Blick über die Schulter eines erfahrenen Medienmachers und somit schon wegen der Praxistipps seinen auf den ersten Blick nicht gerade günstigen Preis mehr als wert. Der Einsatz von Computer-Software bleibt völlig unberücksichtigt. Etwas ausführlicher hätte der sehr hintergründige, aber nur wenig praktische Abschnitt über Screendesign geraten können - aber Turttschi ist nun mal in erster Linie Printdesigner.

Zu empfehlen ist das Buch jedem, der eine eigene Printpublikation plant oder der eine Ausbildung mit dem Fokus auf Druckmedien absolviert. Grafiker profitieren davon nur eingeschränkt, wenn sie nicht mit Zeitungs- oder Zeitschriftenlayout zu tun haben.

Ralf Turttschi  
Mediendesign  
Niggli 1998  
ISBN: 3-7212-0327-5  
Preis: ca. 70 Euro



## Redaktionelles Inhaltskonzept

Die Visionen des Auftraggebers werden konkretisiert und mit weiteren Ideen angereichert. Es geht darum, eine redaktionelle Identität zu entwickeln, Gefässe zu schaffen, die später zu Rubriken werden. Meistens denkt der Auftraggeber nicht an die Seidenfolge in einem Magazin und vergisst wichtige Artikel wie Biotopia, Leserbrief und Kleinigkeiten, die ein Magazin lesenswert und menschlich machen. Neben dem Hauptteil, dem Angebot des Reiseveranstalters, und dem erwünschten Anzeigen drängen sich die folgenden redaktionellen Rubriken auf.

Inhaltsübersicht
Editorial
Schwerpunkt
Klima
Land und Leute
Souvenirs
Reisen vor Ort
Gesundheitspropaganda
Tips mmd: m... (Fisgja, Schiffahren)
Literatur
Leserbriefe
Zeitverschiebung
Fremde Kulturen
Religios
Man und Frau

Mit einer teuflischen Reihenfolge schafft man bei den Lesern Gekochtheit. Dies spielt eine größere Rolle, wenn das Periodikum oft erscheint, täglich, wöchentlich, monatlich. Bei viertägiger Erscheinungsweise ist die redaktionelle Keilschönheit eher unbedeutend.

### Die konkrete Umsetzung

Wir versuchen nun, aus den Ideen eine Ausgabe zu entwickeln, die aus 48 Seiten Inhalt und vier Umschlagseiten besteht. Dabei ist zu beachten, dass die Doppelseite immer die Leseseite darstellt und alle Artikel, wenn immer möglich, doppelseitig beginnen.

Umschlag
1. Umschlagseite? Titelbild
2. Umschlagseite Anzeige
3. Umschlagseite Anzeige
4. Umschlagseite Anzeige

Inhalt
1. Inhaltsübersicht
2. Anzeige
3. Editorial
4-9. Schwerpunkt
10. Anzeige
11. Klima
12-17. Land und Leute
18. Reisen vor Ort
19. Anzeige
20. Souvenir
21. Anzeige
22-25. Angebot Natur
26. Reisen vor Ort
27-30. Gesundheit
31. Anzeige
32-35. Tips mmd und das Fliegen
36-37. Angebot Natur
38. Literatur

Die Platzierung der einzelnen Gefässe ist beliebig, stonfalls diejenige der Inserate. Ebenso gut hätte man alle Inserate an einen Ort konsolidieren können. Inseraten bevorzugen jedoch ein redaktionelles Umfeld.

## Das Anzeigenkonzept

In der Planungsphase geht es darum, herauszufinden, wie weit der Markt bereit ist, das Objekt mit Inseraten zu tragen. In einem Anzeigenkonzept sollte aufgeführt werden, welche Anzeigenformate möglich sind. Hier sind die meist üblichen Formate:

% Seite (Panorama)
>A Seite
A Seite hoch
H Seite quer
% Seite
% Seite hoch
% Seite quer
% Seite

Es steht jedem natürlich frei, Inseratengrößen nicht zu vereinheitlichen und dafür die verbleibende Fläche (Anzeigenhöhe x Spaltenbreite) zu berechnen. In der Planung haben sich auf Verleger- und Anzeigenseite die fixen Inseratengrößen durchgesetzt.

Doppel- und ganzseitige Anzeigen dürfen randabfend gestaltet werden. Eine solche Gestaltung ist bei halbseitigen nur möglich, wenn das Inserat am Rand aussen platziert wird. Aus diesem Grund lieber, es wie Magazine nicht, sich auf diese Art Platzierungswünsche aufdrängen zu lassen, die sonst mit gutem Geld bezahlt werden müssen.

### Beilagen

Kleine, im redaktionellen Text eingebettete Beilagen erwarten. Beilagen werden dem Periodikum lose beigelegt, ohne an einer bestimmten Inhaltsstelle zu liegen. Beilagen haben den Vorteil, dass der Auftraggeber eine größere Auflage separat drucken und die Zeitschriften in den Zeitschriften in verschiedenen Titeln schalten kann. Der Vorteil liegt in den massiv günstigeren Preisen. Nachteile sind das kleinere Format (Seitengröße muss immer kleiner sein als ihr TV-Größe) und dass sie als ungeliebte Kuckuckseier oft unbeachtet fortgeführt werden. Dieser

Nachteil bedingt nicht, wenn man die Beilage ins Produkt einheftet. Dann allerdings sprechen wir von einem Beileger. Beileger können auf einen Bogen aufgeklebt oder zwischen zwei Druckblättern platziert werden. Eine x-beliebige Seite im Produkt ist aus produktionstechnischen Gründen, nicht möglich oder teuer.

### Sponsoring

Eine andere Geldquelle ist das Sponsoring. In unserem Fallbeispiel käme dafür eine Fluggesellschaft in Frage, die auch redaktionell in Erscheinung treten würde, oder das Freiadenverkehrsunternehmen, eine Sonnencremefirma... Ideen wären genug da. Mit Überzeugungskraft und gemeinsamem Nutzen liesse sich ein Sponsor gewinnen - die Sache ist allerdings nicht so einfach. Sponsoring ist ein ausgewachsenes Gebiet der Public Relations und Q&S Geld sitzt den Unternehmen nicht so locker in der Tasche wie auch schon.

### Public-Relations-Beiträge

Weitere Geldquellen erhoffen kann man sich mit bezahlten PR-Beiträgen über bestimmte Produkte, die mit Reisen zu tun haben. Dann müssten eigenständig dafür geschaffene Gefässe aufgebaut werden. Solche PR-Gefässe heißen z.B. -News-, -Markt-, -Produkte- usw.

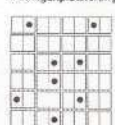
### Reklame

Kleine, im redaktionellen Text eingebettete Reklamen nennt man "Pakete". Solche Eye-catcher sind beliebt und werden häufig mit "Anzeige" gekennzeichnet, um der redaktionellen Teil strikt davon trennen. Im Gegensatz zu den normalen Anzeigen werden Reklamen nach der Spaltenbreite ausgerichtet.

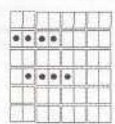
### Bezugsquellen registrieren

Grosser Beliebtheit erfreuen sich Register oder Ein-Stausführer, über längere Zeit abgeschlossen, präsentieren sich diese Finstereinträge im Kleinstformat in jeden Heft. Entweder werden auch sie im Format vereinheitlicht, oder sie zeigen sich wie das Telefonbuch und werden in 4-6 Zeilen verzeichnet.

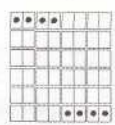
### Anzeigenplatzierung



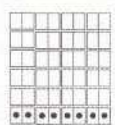
Platzierung der Anzeigen nach dem Streuprinzip.



Die Anzeigen sind breitenweise zusammengefasst.



Die Anzeigen bilden um den redaktionellen Text einen Rahmen.



Die Anzeigen füllen am Schluss das Magazin auf.





# Leserbriefe

Hallo Doc Baumann,  
seit etlichen Jahren verfolge ich als treuer Anhänger immer wieder mit Spannung Ihre Publikationen. Nichts hat mich abhalten können, Ihre Workshops, Kolumnen und Programmtests zu studieren, selbst als sie in der Vergangenheit (kurzzeitig) nur noch auf löschpapierartigem „Öko-“ Papier gekleckst erschienen. Um so mehr hat mich nach Monaten der „Baumann-Abstinenz“ gefreut, auf Ihr Online-Magazin gestoßen zu sein.

Meine Gratulation, Inhalt, Aufmachung und Preis stimmen. Nun bitte ich aber inständig darum, die seit Jahren geführte Diskussion, ob Photoshop oder nicht ..., erneut zum Thema heißer, nicht enden wollender Auseinandersetzungen zu machen. Der von Ihnen dargelegte Standpunkt in Online-Ausgabe 3 hat es auf den Punkt gebracht. Es gibt für jeden Anwendungsbereich geeignete Software und ausreichend Zeitschriften, die sich Einsteigerthemen widmen. Es sollte doch auch eine Ecke für „Fortgeschrittene“ geben. Und ich glaube, mit dieser Meinung nicht alleine zu sein. Die Mischung Ihres Online-Magazins ist hervorragend (Bücher, Software, Tools, Plug-ins und Workshops©).

Falls ich einen persönlichen Wunsch äußern darf, interessieren mich kreative Workshops, wie wir sie aus „alten Tagen“ kennen. Ich erinnere an das „Altern“, „Weltall“, „Banner“ usw. Als Anregung: Der Poser-Workshop zielte in die richtige Richtung, aber warum auf halben Wege stehen bleiben und sich mit einer gekörnten Variation in schwarz-weiß zufrieden geben? Ich habe selbst schon einiges probiert (von Hautalterung über Achselhaare, Tattoos bis Hautunreinheiten), so richtig bin ich aber vom Lara-Croft-Outfit nicht weggekommen. Es wäre doch spannend zu sehen, wie der Profi etwas Realistisches mit Hilfe von Photoshop zaubert. Erhalten Sie sich Ihre sprachliche Würze.

Mit freundlichen Grüßen  
Thomas Gramm  
sysop@gramm-net.de

Hallo Doc Baumann!

Ich habe die erste Printausgabe mir am Bahnhof gekauft und war sehr begeistert. Bis jetzt hab ich nur Computerfoto abonniert, aber dort sind mir zuviel Testberichte von Kameras und technischem Zubehör drin. Ich suche mehr mir Workshops usw., wo ich auch kreative Anregungen bekommen kann. So kam Ihre Zeitschrift genau richtig. Das Online-Magazine habe ich jedes Mal runtergeladen. Nun möchte ich wissen, wie ich Ihr Magazin abonnieren kann. Vielleicht geht es ja auch über Ihre Webseite, nur habe ich bis jetzt noch nichts gefunden. Mit freundlichen Gruß

Klaus Becker  
Barsinghausen

Hallo Herr Baumann,

ich möchte Sie hiermit mal richtig kräftig loben. Bisher habe ich immer nur die ComputerFoto gekauft, weil ich Ihre Workshops mit sehr viel Begeisterung nachvollzogen habe. Seitdem aber die Leute von ComputerFoto das Design erneuert haben, und auch keine neuen Workshops Ihrerseits erschienen, was wirklich

sehr schade ist. Ihr neues Magazin „Bildbearbeitung“ würde ich gerne im Abo beziehen, ist aber ja zur Zeit nicht möglich, oder? Leider konnte ich in diversen Zeitschriftenläden die Zeitung nicht finden. Ich würde es mir ja auch zuschicken lassen können, aber dann muß ich ja Porto bezahlen, und dazu in ich doch wieder zu knauserig.

Ich hoffe sehr, das man irgendwann Ihr Magazin als Abo erwerben kann.

Bis dahin,  
Stefan Petri / stplfmgmx.de

*Was die Anmerkung mit den Abos betrifft, so finden Sie auch in diesem Heft eine Seite mit der Möglichkeit zur Bestellung. Was das Porto betrifft, so ist das im vergünstigten Abo-Preis natürlich enthalten. Da wir einstweilen mit einer bescheidenen Auflage auskommen wollen, wird es das Heft allerdings nur an ausgewählten Verkaufsstellen geben, insbesondere im Bahnhofszeitschriftenhandel.*

*Das Abonnieren des Online-Magazins ist tatsächlich noch nicht so ganz klar. Da müssen wir erst noch eine Weile abwarten, ob wir dessen regelmäßige Produktion neben der des gedruckten Heftes schaffen (das bald alle zwei Monate rauskommen soll) und ob es dafür genügend Bedarf gibt. Wenn, dann bieten wir dafür ein Kombi-Abo an.*

*Was schließlich „ComputerFoto“ betrifft: Wie Thomas Gramm schreibt, es muß Hefte für Einsteiger und solche für Fortgeschrittene geben. Einfacher aufgebaute Workshops für Anwender, die ein Programm noch nicht so lange kennen, sind ebenso notwendig wie solche für Profis. Und wir haben uns - da genug Magazine die erste Gruppe betreuen und auch ausgiebig Kamertechnik vorstellen - eben dafür entschieden, das Forum für Profis und Fortgeschrittene zu sein. Doc*

Hallo Doc Baumann,

ich weiß nicht, ob Du gelegentlich Zeit zum Surfen findest. Ich habe gerade ein paar Sachen über Dich gefunden, die mich sehr erheitert haben. Falls Du das Zeug schon kennst, lösch die Mail einfach, wenn nicht, schau mal rein.

Irgendwie geht es wohl um ein Buch zu Photoshop, das Du in der MACup zerrissen haben mußt. Jedenfalls wirst Du dort beschrieben als „ein landauf, landab die Mac-Magazine vollschreibender Grafiker [der glaubt,] sein publizistisches Monopol auf das Grafikprogramm ‚PhotoShop‘ verteidigen zu müssen: Hans ‚Doc‘ Baumann, dessen ‚Photoshop-Technik von Vorgestern ist, das kann schon meine Oma‘, wie es Leser der MacUp in deren Forum beschreiben.“

Fand ich schon mal amüsant, dass Leute, die nicht mal „Photoshop“ richtig schreiben können, Dir Deine „vorgestrigte Technik“ um die Ohren hauen. Zu Deiner Beruhigung (ich habe mal nachgeschaut), es waren keine „Leser“ (Mehrzahl), sondern nur einer. Wahrscheinlich halten die Dein „Doc“ auch für einen Vornamen; wenn ich es richtig mitgekriegt habe, bist Du Kunsthistoriker oder so was, stimmt's?

Es geht aber noch weiter: „Aber sowas passiert, Hans, wenn man seit 1988 immer dasselbe in allen er-

reichbaren Macmagazinen von sich gibt und allmählich von sich selbst glaubt, der Nabel der Welt zu sein. Auch die Verlegenheitslösung ‚Sex sells‘ - immer gut, wenn sonst nix zu erwarten ist - hilft da irgendwann nicht mehr weiter: ‚Die Workshops von Baumann sind einfach nur inhaltslos und chauvinistisch, alles andere, nur nicht professionell‘, so eine MacUp-Leserin.“

Siehste, MACup können sie auch nicht schreiben! Laß Dich nicht runterziehen und macht Euer Magazin weiter wie bisher. Da die anderen dem nichts qualitativ vergleichbares entgegensetzen haben, versuchen sie halt auf diesem Weg, sich wichtig zu machen. Aber Dein Kommentar dazu würde mich schon interessieren. Bin gespannt auf Heft 2.

Viele Grüße aus Fürstentfeldbruck  
Gernot

*Hallo Gernot, nee, hatte ich noch nicht gelesen. Aber danke für den Hinweis, es hat mir viel Spaß gemacht. Ja, wie soll ich das kommentieren? Als ich angefangen habe, mich mit digitaler Bildbearbeitung zu beschäftigen und darüber zu schreiben, war ich mehr oder weniger der einzige, der das gemacht hat. Da das bald 20 Jahre her ist, vermute ich nach dem Stil des Web-Artikels und der Foreneinträge, daß meine Kritiker damals noch ein paar Jahre davon entfernt waren, ihre ersten Buntstifte für den Kindergarten geschenkt zu kriegen.*

*Aber das sollte man ihnen nicht vorhalten, in dem Alter ist man halt so. Daß ein Leser des MACup-Forums eine Oma hat, die das auch kann, ist doch erfreulich - wenn ich Enkel hätte (wäre altersmäßig ja drin), würden die in der Schule vielleicht auch damit angeben, daß sie einen Opa haben, der ganz toll mit Photoshop kann.*

*Na klar ist meine Technik - auch - von vorgestern; wenn man damals digitale Bildbearbeitung betrieben hat, mußte man eben viele Arbeitstechniken und Tricks selbst entwickeln, die heute längst eingebaut sind. Macht also nichts, eine vorgestrigte Technik zu haben, sofern man sonst auf dem Laufenden bleibt. (Unser Titelbild wurde seinerzeit auch mit einer Uraltversion von Photoshop gemacht - trotzdem gibt's nur wenige, die das mit 7.0 hinkriegen.)*

*Was den „Kunsthistoriker“ betrifft, liegst du haarscharf daneben: Ich bin Kunsthistoriker und habe mich früher mal mit der Philosophie und Wahrnehmungspsychologie von Bildern beschäftigt.*

*Wenn den Leuten gar nichts anderes mehr einfällt, kommen sie mit meinen Pin-up-Fotos oder Montagen. In Heft 1 dieses Magazins hatte ich immerhin ein solches Foto, in MACup oder Mac Profiler schon ewig nicht mehr. Was nicht heißen soll, daß ich bei Bedarf nicht darauf zurück käme, warum auch nicht? Sofern diese Häufigkeitsverteilung ein Beleg für Chauvinismus und Inhaltsleere ist, bin ich gern ein unprofessioneller Chauvinist. Andere ziehen in solchen Fällen über meinen Weihnachtsmannbart her. Auch recht.*

*So lange niemand Fundierteres an meinen Artikeln auszusetzen hat oder mich mal auf einen konkreten Fehler oder einen deutlich eleganteren alternativen Weg aufmerksam macht, kann ich - nahe dem Weltabel - damit gut leben. Und wenn das jemand begründet täte, wäre ich für konstruktive Kritik immer dankbar. Neben den Büchern, die zu zerreißen ich mich mitunter gezwungen sehe, gibt es durchaus etliche, aus denen ich gern etwas lerne. Wenn andere nichts mehr lernen müssen, weil sie alles längst besser können - um so erfreulicher für sie.*

*So, ich hoffe, das reicht dir als Kommentar.  
Viele Grüße, Doc*



Doc Baumann

# Verzerrungen anpassen

## Was ist die PHOTOSHOP-NOTHILFE?

Sie kommen nicht weiter und suchen eine elegante Lösung für ein Bildbearbeitungs-Problem? Vielleicht können wir Ihnen helfen. Was wir in unserer Online-Ausgabe erfolgreich begonnen haben, setzen wir nun auch hier im Heft fort: Sie fragen - wir antworten! Wenn wir auch keine Lösung wissen, kennt Sie vielleicht einer unserer Leser. Senden Sie uns Ihre Fragen - eher technisch ausgerichtete an Christoph Künne, eher kreative an Doc Baumann (Mail-Adressen im Impressum). Wir beantworten alle Anfragen, die interessant genug sind, um die Lösung den Lesern in der Print- oder Online-Ausgabe vorzustellen - dem Absender direkt so schnell wie möglich. Was also möchten Sie wissen?

Stellen Sie sich vor, Sie sollten ein Dia auf eine unregelmäßige Oberfläche projizieren, aber so, daß es trotz der resultierenden Verformung unverzerrt wahrgenommen werden kann. Gibt es dafür eine Lösung?

Unser Leser Jens hatte genau dieses Problem und suchte die Unterstützung der Photoshop-Nothilfe. Nach einigem Nachdenken hatte ich folgende Idee: Im ersten Schritt solle er ein gleichmäßiges Quadratraster fotografieren, mit einem Diaprojektor auf diese Fläche werfen und das Ergebnis vom vorgesehenen Betrachterstandpunkt aus erneut aufnehmen. Damit hätten wir eine zweidimensionale Entsprechung der dreidimensionalen Verwerfungen. (Darauf war er allerdings auch schon ohne mich gekommen.)

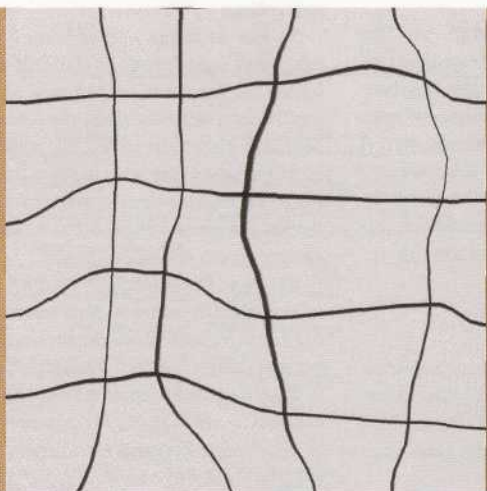
Photoshop allein kann dieses Problem - soweit ich das sehe - nicht lösen. Es sei denn, man begnüge sich mit harten Brüchen und passe ein entsprechend dem ursprünglichen Raster in viele einzelne Quadrate zerstückeltes Bild Stück für Stück dem verzerrten Raster an. Das erlaubt aber keine glatten Übergänge zwischen den einzelnen Kacheln. Leider verfügt Photoshop nicht über ein Verzerrungsgitter. Aber es gibt das Plug-in „Squizz“ von Human Software (demnächst mehr darüber und seine Möglichkeiten), das erstens ein solches Gitter unterstützt und zweitens andere Ebenen einblenden kann. Damit sollte es gehen.

### 1 Raster

So könnte das verzerrte Raster aussehen, wie es sich beim Fotografieren des projizierten Dias auf die verzerrende Oberfläche zeigt. Die Bedingungen bei Jens waren andere, aber das Prinzip ist beliebig übertragbar. Daher läßt sich zur Demonstration des Prinzips jedes beliebig verzerrte Raster verwenden. Laden Sie das digitalisierte Bild der verzerrten Aufnahme des projizierten Quadratrasters und legen Sie es in einer neuen Datei in den Hintergrund oder auf eine neue Ebene darüber,

### 2 Bild importieren

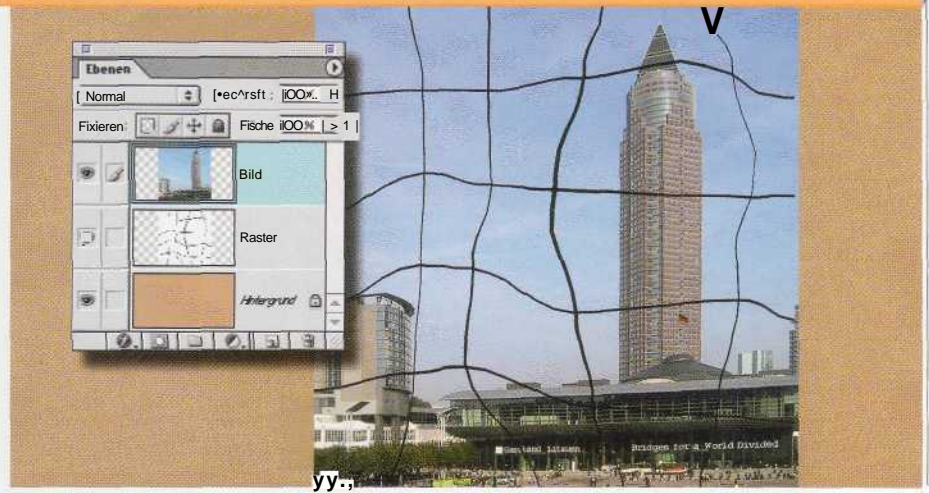
Übertragen Sie anschließend das Bild, das Sie verzerren wollen, damit es bei der Projektion unverzerrt erscheinen kann, über die Zwischenablage oder durch direktes Ziehen und legen Sie es auf eine neue Ebene darüber. Achten Sie darauf, daß beide Ebenen exakt gleich groß sind; etwa durch „In die Auswahl einfügen“.





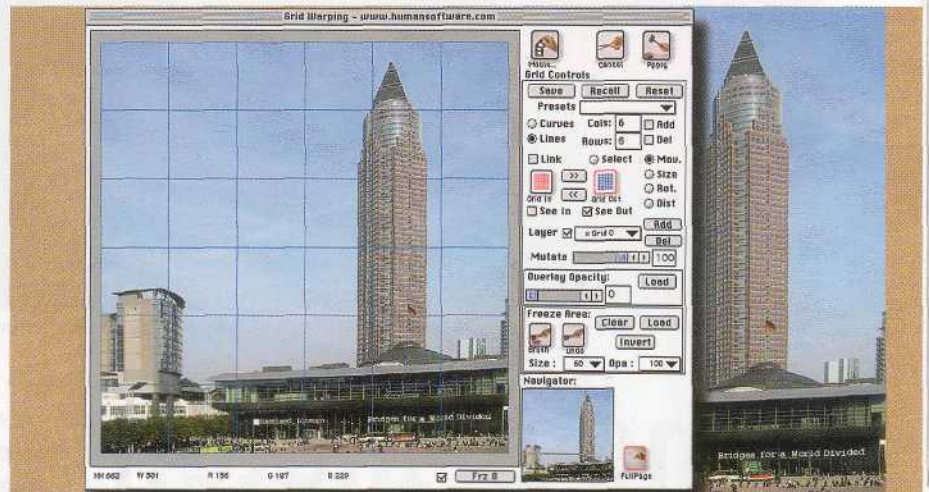
### 3 Ebenenschichtung

So sollte die Schichtung der Ebenen in Ihrer Datei aussehen, bevor Sie das Plug-in starten. Die hier verwendete braun gefärbte Hintergrundebene ist in der praktischen Anwendung überflüssig und dient nur der übersichtlicheren Darstellung, sie stört aber auch nicht. Wichtig ist allein, daß die Ebene mit dem verzerrten Gitter paßgenau mit der des Bildes ist. Daß Sie hier sichtbar ist, entspricht natürlich nicht den Gegebenheiten bei diesem Eingriff. (Wen es interessiert: Um es so darzustellen, rufen Sie die durch Doppelklicken auf die Ebenenzeile deren Fülloptionen auf und ziehen unter „Farbbereich > Darunter liegende Ebene“ den Regler für den Schwarzwert nach rechts,



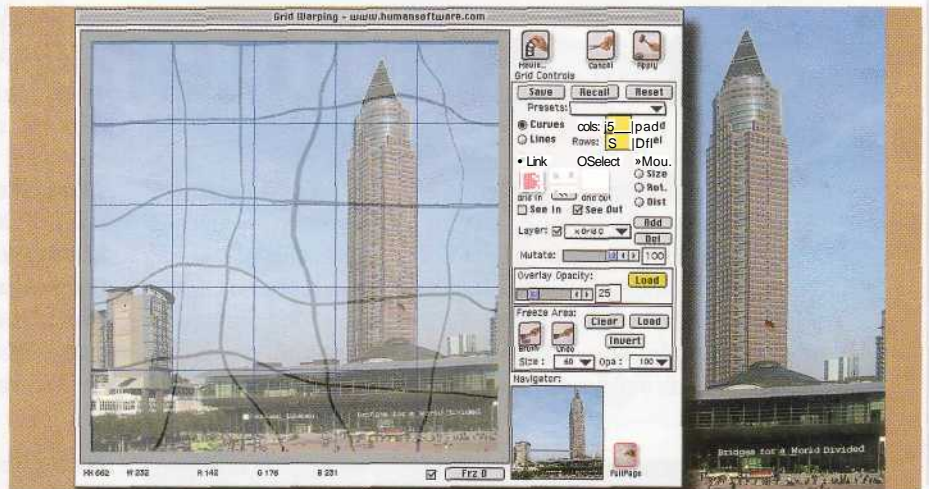
### 4 Squizz-Plug-in starten

Öffnen Sie das Plug-in „Squizz“ von Human Software und wählen Sie die Option „Grid“. Das Bild wird Ihnen im Vorschaufenster angezeigt, überlagert von einem Quadratraster. Die Einstellungen befinden sich auf der rechten Seite. Sie haben nun die Möglichkeit, die Schnittpunkte des Gitters zu verlagern, wobei Sie zwischen „Lines“ und „Curves“ wählen können; entsprechend werden die Punkte durch Geraden oder regelbare Bézierkurven verbunden. Weitere Details der Einstellmöglichkeiten können wir in diesem Kurzworkshop nicht demonstrieren - sie folgen demnächst im Squizz-Artikel.



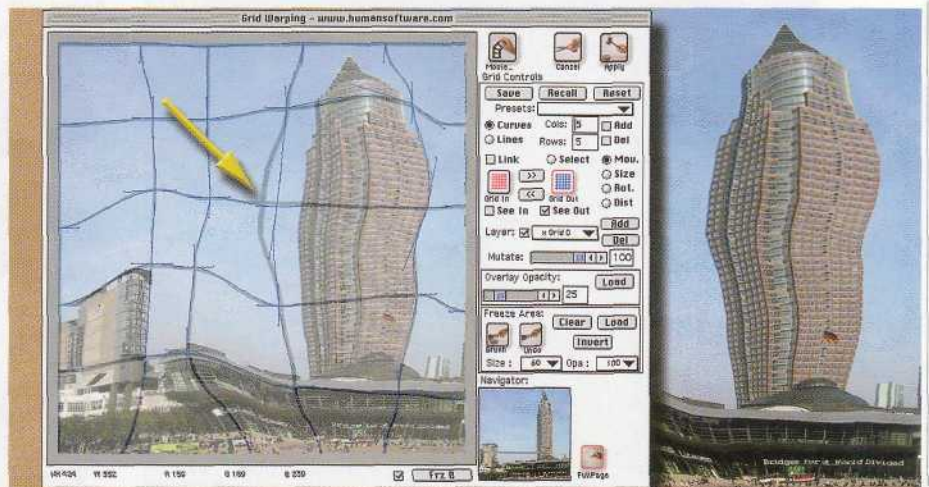
### 5 Gitter anpassen, Ebene einblenden

Analysieren Sie zunächst das verzerrte Gitter daraufhin, aus wie vielen Segmenten es besteht. In diesem Fall sind es fünf jeweils in Höhe und Breite. Geben Sie diese Werte in den beiden hier gelb markierten Feldern rechts oben für „Rows“ und „Columns“ ein. Um das Bild dem verzerrten Projektionsraster anpassen zu können, müssen Sie diese Ebene einblenden. Dies geschieht durch Drücken der „Load“-Taste: In dem sich öffnenden Dialog geben Sie den Namen der Ebene an, auf der sich das Referenzbild befindet, also in diesem Fall das verzerrte Gitter. Mit Hilfe des Schiebereglers „Overlay Opacity“ bestimmen Sie, wie stark diese Ebene sichtbar sein soll.

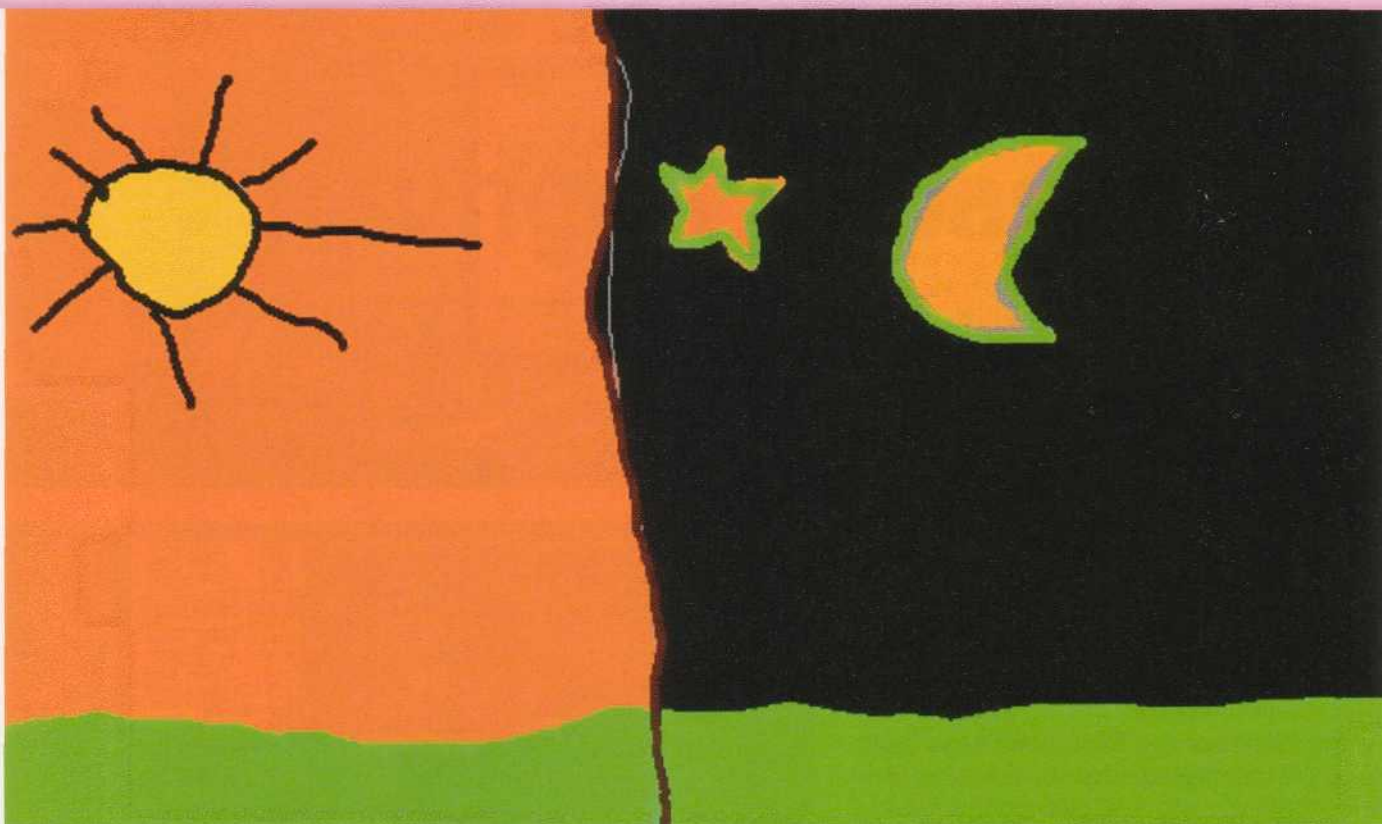


### 6 Schnittpunkte verlagern

Wählen Sie als Option „Curves“, um das Gitter dem Verlauf der gebogenen Linien anpassen zu können. Greifen Sie die Schnittpunkte des Gitters und verlagern Sie sie an die Stellen, wo sich die Schnittpunkte des verzerrten Rasters auf der eingblendeten Ebene befinden. Nehmen Sie im ersten Arbeitsschritt nur diese Verlagerungen vor, da sich der Verlauf der Kurven nach Neupositionierungen noch weiter verändert. Gehen Sie - vor allem bei komplexeren Anpassungen - nach einem klaren und gut zu merkenden Schema vor. Nachdem alle Schnittpunkte neu platziert sind, wenden Sie sich den Kurvenverläufen zu und korrigierten diese wo nötig mittels der vier an jedem Schnittpunkt angebrachten Tangentenansfasser. Rechts sehen Sie das angepaßt verzerrte Bild.







Auch ohne Kenntnis des Titels „Tag und Nacht“ läßt sich das Bildthema aus Saras überzeugender Umsetzung ablesen.

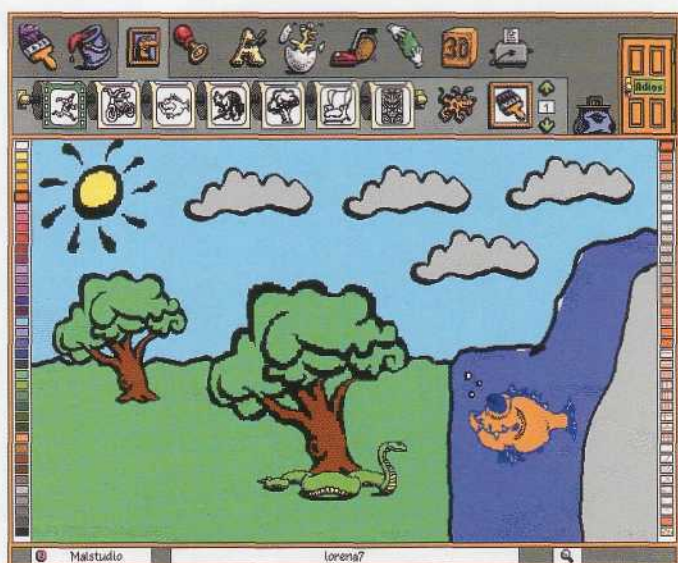
Doc Baumann

# Kinder malen am Computer

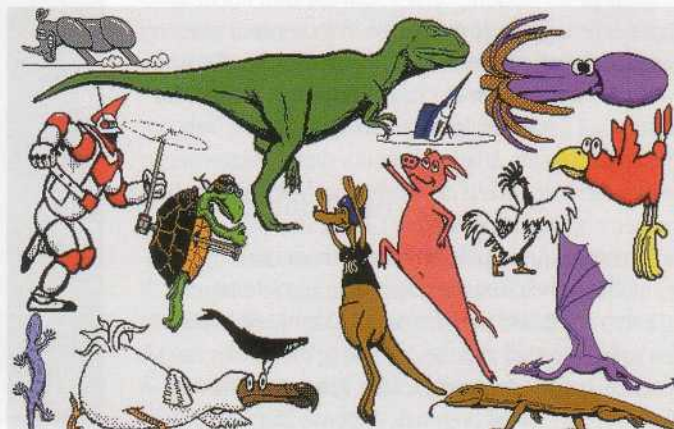
Was passiert eigentlich, wenn Kinder Wasserfarben und Pinsel gegen Pixel und Maus vertauschen? Ist das Arbeiten mit fertigen Schablonen ein Kreativitätskiller? Anja Mohr von der Uni Gießen geht diesen Fragen nach und kommt zu spannenden Ergebnissen.

**O**ft ist der Weg, auf dem etwas entsteht, viel interessanter als das Ergebnis selbst. Zum Beispiel demonstriert ein amerikanischer Maler nachts gelegentlich auf „BR alpha“ das Entstehen typischer Kaufhausschinken; die Gemälde sind schrecklich, aber ich könnte ihm stundenlang beim Malen zusehen. Eine ähnliche Erfahrung machten Wissenschaftler/innen am Institut für Kunstpädagogik der Gießener Justus-Liebig-Universität, als sie herausbekom-

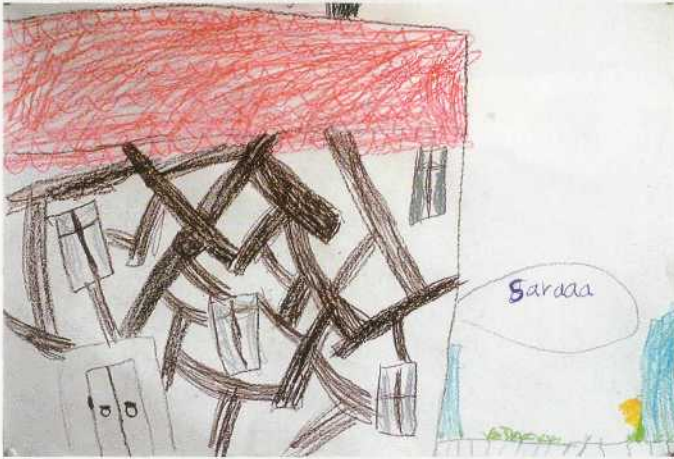
men wollten, ob und wie sich Kinderzeichnungen am Computer von manuell zustande gekommenen unterscheiden. Obwohl die Werke mitunter durchaus bemerkenswert waren, offenbarten viele ihre Besonderheiten erst beim digitalen Videozuschnitt einer mitlaufenden Kamera und der direkt aus dem Rechner abgezapften Bild-daten. Da war eine Zeichenfläche zum Beispiel am Ende genau so weiß wie am Anfang, aber dazwischen hatte der kleine Grafiker die



Die digitalen Werke der Kinder entstanden mit dem alten Microsoft-Programm „Fine Artist“ (links): Auf der einen Seite des Arbeitsblattes finden sich die Farben, auf der anderen Muster, oben sind Werkzeuge und Klappenmenüs für diverse Hilfsmittel untergebracht.







Saras gemaltes (oben) und in „Fine Artist“ (oben rechts) entstandenes Fachwerkhaus folgen klar demselben Konzept; die einfache Flächenfüllung per Farbeimer lässt das Computerbild geschlossener wirken. Das Einsetzen vorgegebener Schablonen, hier „Sticker“ genannt, kann zu eher symbolhafter Verwendung führen (rechts): Die das reale Haus genauer abbildende Zeichnung wird durch ein gestempeltes und nachkoloriertes Exemplar ersetzt.



Arbeitsfläche mit Farben bedeckt, diese zum größten Teil wegradiert und den Rest gelöscht. Ein anderer hatte damit begonnen, sein Blatt mit ins Bild geklickten „Stickern“ zu füllen, fand dann aber mehr Spaß daran, die Gestalten durch Hin- und herschieben gegeneinander kämpfen zu lassen, als das Gemälde zu vollenden.

Das Bildermachen am Computer, so erklärt es Anja Mohr, die derzeit über das Thema promoviert, ist nicht einfach eine Fortsetzung des Malens auf Papier mit anderen Mitteln. Funktionen wie Widerrufen, Flächen füllen, eingestempelte Objekte verlagern, skalieren und verzerren, Farben und Muster verändern, mit einem Klick kolorieren und so weiter - das geht so per Hand nicht und macht das Malen am Monitor zu einem eigenständigen kreativen Prozeß.

Probleme der Übersetzung - hier Malen mit der Maus, dort das Entstehen der Zeichnung - bereitete den Kindern übrigens so wenig Probleme, daß die die Besonderheiten des ihnen groß angekündigten Cintiq-Wacom-Tablets kaum bemerkten. Mehr zu dem Projekt finden Sie unter [www.uni-giessen.de/kunst/kunstpädagogik](http://www.uni-giessen.de/kunst/kunstpädagogik).



Moritz' seltsam gleichmäßige und sorgfältig Überlappungen vermeidende Komposition (links) hatte einen einfachen Grund: Er wollte die kolorierten und ausgedruckten Motive zu Hause ausschneiden.



Lena (5) hat ihr Bild eines Vogels zwei Mal gemalt: rechts mit Pinsel und Wasserfarben, links mit dem digitalen Tool am Monitor (rechts). Die Übereinstimmungen fallen ins Auge, aber auch die Abweichungen. So bildet der manuell gemalte Körperumriß ein perfektes Oval, während der mit der Maus entstandene gewisse Probleme bei der Werkzeughandhabung offenbart.





Award-Organisator Doc Baumann hielt die Eröffnungsrede.

Foto: Peter Winkler

# Award-Bilder in Berlin

Am 10. Mai fand in Berlin in der Galerie des Willy-Brandt-Hauses die Eröffnungsveranstaltung des diesjährigen Adobe Photoshop Awards statt. Viele Besucher und Award-Teilnehmer waren gekommen, um sich die fünfzig für die Präsentation ausgesuchten Werke anzuschauen.

**Z**iemlich genau ein Jahr, nachdem er die Idee zu diesem Photoshop Award ausgebrütet hatte, eröffnete Doc Baumann in der großen Halle des Willy-Brandt-Hauses in Berlin die erste Ausstellung der Preisträger. Mehr als 150 Besucher, darunter zahlreiche Teilnehmer des Wettbewerbs, waren angereist, etliche davon auch aus dem Ausland.

Davor hatte ein Jahr intensiver Arbeit gelegen. Noch Ende 2002 sah es ganz so aus, als würde der Wettbewerb ein peinlicher Flop. Nach einem halben Jahr Vorbereitung lagerten trotz Zehntausender Zugriffe auf die Webseite gerade mal ein Dutzend Umschläge in den vorsorglich angeschafften Kisten. Doch kurz vor dem Jahresende schaffte der Paketbote schließlich die Einsendungen täglich in Massen herbei, so daß am Schluß mehr als 350 Werke eingegangen waren.

Einen Monat später, Ende Januar 2003, traf sich die Jury, zusammengesetzt aus Chefredakteur/innen der Medienpartner des

Awards, einem digital erfahrenen Künstler, einer Vertreterin von Adobe und einem Ausstellungsmacher. Zwanzig Arbeiten wurden am Ende der zweitägigen Sitzung prämiert, weitere dreißig darüber hinaus für die Ausstellung vorgesehen.

Um eine faire Bewertung zu gewährleisten, gab es drei Kategorien von Teilnehmern: Profis, Semi-Profis und solche aus dem gestalterischen Ausbildungsbereich. Alle hatten wählen können, ob sie freie Arbeiten und/oder solche mit einer thematischen Vorgabe - einem Ei - einreichen wollten.

Sowohl die Mitglieder der Jury wie die Ausstellungsbesucher (darunter auch viele, die den Katalog bereits als Gratis-PDF von [www.docbaumann.de](http://www.docbaumann.de) heruntergeladen hatten) waren von der Qualität und Vielfalt der Werke begeistert. Falls noch jemand daran gezweifelt haben sollte - mit dieser Ausstellung und den 50 dort präsentierten Werken wurde klar, daß Photoshop und andere Werkzeuge zur digitalen Bildbearbeitung

und Illustration vollwertig neben herkömmlichen gestalterischen Techniken stehen und keinen Vergleich zu scheuen brauchen.

Für einige hat sich die Teilnahme bereits gelohnt: Bei zwei Motiven wurde bereits wegen der Nutzungsrechte für Theateraufführungen angefragt.

## Die Photoshop-Community

Der Community-Aspekt des Wettbewerbs, den auch Christoph Sahner von Adobe Deutschland in seiner einführenden Rede besonders betonte, wurde sofort in die Praxis umgesetzt: Noch während der Ausstellung kamen die Teilnehmer intensiv ins Gespräch, tauschten zunächst Erfahrungen und dann Visitenkarten aus und trafen sich anschließend in einer Pizzeria zum gemeinsamen Essen. Man wird sehen, ob die angebahnten Kontakte in den nächsten Monaten zu weiteren Treffen oder anderen Formen des Austauschs führen - unser Magazin jedenfalls ist jederzeit gern bereit, auf seinen





Foto: Peter Winkler

Das Besucherinteresse an den Photoshop-Exponaten war groß. Besucher und Praktiker kamen vor den Arbeiten ins Gespräch über Technik und Ästhetik.

Seiten und dem Online-Forum diese Community-Idee weiterzuführen und Gemeinsamkeiten zu fördern. Ganz in diesem Sinne ging Doc Baumann nach seiner einführenden Ansprache mit den Besuchern gemeinsam durch die Ausstellungsräume, erklärte kurz die Werke der Gewinner und ließ diese dann selbst über Intentionen und verwendete Verfahren berichten. Auch das mündete in viele Gespräche, sowohl unter Anwendern wie in solchen mit Laien, die gespannt waren, weitere Details über den Umgang mit digitaler Bildbearbeitung zu erfahren.

### Vorbereitungen

Doch bevor am 10. Mai die Galerieräume für das Publikum geöffnet werden konnten, wartete noch eine Menge Aufbau- und Hängungsarbeit. Die Ausstellungsstücke waren auf großen HP-Druckern ausgegeben worden - teils von Hewlett-Packard während der diesjährigen CeBIT, teils von Nordenia, die als Sponsoren zusätzlich ihr schnell aufzubauendes und stabiles Präsentationssystem zur Verfügung gestellt hatten.

Die Teilnehmer, die ihre Werke mitunter in Formaten von etwa DIN A 4. eingesandt

hatten, waren verblüfft über die Qualität der bis zu 130 cm breiten Ausdrucke. Daß bei diesem Vergrößerungsmaßstab selbst bei dichtestem Betrachtungsabstand keine Pixel zu erkennen waren, war ein überzeugter Beleg für die Eignung dieses Verfahrens für Ausstellungszwecke. Nach der Herstellung der Drucke hatte GMP auf der CeBIT als Sponsoringmaßnahme angeboten, die Exponate durch beidseitiges Heißlaminierten zu schützen; eine sinnvolle Maßnahme, da die Ausstellung noch in etlichen anderen Städten gezeigt werden soll. (Übrigens, falls

Im Namen von Adobe begrüßte Christoph Sahner die Gäste und sprach über die weiteren Perspektiven.

Gewinner Till Schürmann präsentierte sein Werk.



Foto: Peter Winkler







Blick in die Ausstellungsräume vom Treppenhaus des Willy-Brandt-Hauses aus

Sie entsprechende Kontakte haben und weitere Institutionen kennen, die an der Präsentation interessiert sind, sagen Sie uns bitte Bescheid.)

Zur Vermeidung von Reflexionen wäre es zwar vorzuziehen gewesen, mit mattem Laminat zu arbeiten - die glänzende Variante überzeugte dann allerdings sofort wegen ihrer deutlichen Verstärkung von Sättigung und Bildkontrasten.

Zu den Sponsoren des Awards gehörte neben den genannten, die bei der Produktion halfen, sowie Hauptsponsor Adobe: Addison-Wesley, Arktis, Galileo Press, Kodak, Markt+Technik und Wacom, die Ge-

winnprämien bereitstellten, die Zeitschriften Chip, Computer Foto, Mac Profiler, Novum, PrePress, Print & Publishing, Publisher als Medienpartner und natürlich Doc Baumanns Magazin für digitale Bildbearbeitung. Außerdem bedankte sich Doc in seiner Rede für die wichtige Unterstützung des Ausstellungsmachers Reinhard Schultz und dem Freundeskreis des Willy-Brandt-Hauses, in dessen Räumen die Ausstellung stattfand.

#### Wie es weitergehen wird ...

Eine spannende neue Entwicklung gibt es bereits: Der 3D-Designer Joachim Saucke von Nightshift hat eine virtuelle Galerie ge-

staltet, die seit der Ausstellungseröffnung über [www.3dnetz.de](http://www.3dnetz.de) zugänglich ist und die Werke an den Wänden eines gigantischen Museums präsentiert. Reingucken!

Die Zukunft des Photoshop Awards ist derzeit noch nicht völlig geklärt. Doc Baumann ließ durchblicken, daß ihn die einjährige Vorbereitungsarbeit so geschlaucht hat, daß er noch unsicher ist, ob er das Projekt fortsetzen kann - zumindest, wenn für 2004 nicht größere Sponsorenmittel zur Beschäftigung von Hilfskräften akquiriert werden können. Auf jeden Fall halten wir Sie in unseren Print- und Online-Ausgaben über die weitere Entwicklung auf dem Laufenden.

Uli Staiger erläutert interessierten Besuchern Details seiner Montagen.







# Publikumspreis

Doc Baumann

Alexander Schneider aus dem österreichischen Perg war klarer Sieger, als Mitglieder und Besucher der FotoCommunity aus den Arbeiten, die für die Photoshop-Award-Ausstellung zusammengestellt worden waren, seine „Bärgen Unterhaltung“ für den Publikumspreis wählten.

**A**ls die Jury des Photoshop Awards im Januar dieses Jahres zusammen- saß und der „Bärgen Unterhaltung“ des Österreichers Alexander Schneider einen Zusatzpreis in der Kategorie der semiprofessionellen Teilnehmer zusprach, orakelte der Maler und Photoshop-Künstler Jean-Claude Wiedl bereits, daß dieses Werk beste Chancen habe, beim Publikumspreis viele Stimmen auf sich zu vereinigen.

Und genau so kam es dann auch wenige Monate später. Zuerst hatte ich überlegt, diesen Publikumspreis durch Abgabe von Wahlzettelchen auf den diversen Ausstellungen zu ermitteln - ein Verfahren, das einen großen Organisationsaufwand erfordert hätte. Da kam das Angebot der FotoCommunity - im Web zu erreichen un-

ter [www.fotocommunity.de](http://www.fotocommunity.de) - sehr passend, die für die Ausstellung vorgesehenen Bilder nicht nur auf ihren Seiten zu präsentieren und mit einer Kommentareinrichtung zu ergänzen, sondern nach einer Vorlaufzeit auch diese Wahl durch Besucher und Mitglieder der Seite vornehmen zu lassen.

Alexander Schneider landete dabei klar auf Platz 1 mit deutlichem Abstand vor dem Rest des Feldes (allerdings wurde er von den addierten Stimmen für die beiden Bilder von Uli Staiger - Fotos unten auf der gegenüberliegenden Seite - knapp überholt.)

Schneiders Montagen sind nicht spektakulär, was ihn gelegentlich mit Anmerkungen der Art konfrontiert, das sei ja ein hübsches Foto, aber was habe das mit digitaler Bildbearbeitung zu tun? Das Zusammen-

bringen des im Wiener Zoo „Schönbrunn“ aufgenommenen Eisbären mit seinem pfeiferauchenden Nachbarn ergibt eine solche nette Szene, die gar nicht bedrohlich, sondern rundum gemütlich wirkt.

Wie sie entstanden ist, dokumentieren wir auf der folgenden Doppelseite. Bemerkenswert sind dabei die kleinen Kniffe wie etwa der hinzugefügte Kopf oder die unter dem lastenden Gewicht des Bären sich verbiegenden Gitterstäbe, die Schneider mit Hilfe des Verflüssigen-Werkzeugs realisiert hat.

Auch dies ist ein Beispiel dafür, daß Bildbearbeitungssoftware ein Werkzeug ist, das bei der Umsetzung von Ideen und Konzepten hilft. Denn die müssen (oder sollten wenigstens) immer zuerst da sein. Die Werkzeuge helfen dabei, sie zu verwirklichen.





## Aufnahme im Zoo

Für seine Montage besuchte Alexander Schneider den Wiener Zoo „Schönbrunn“ und fotografierte dort im Raubtierfreigehege diesen Eisbären. Das Bild ist in dem hier präsentierten Zustand unverändert - das gemütliche Auflehnen des Bären auf das Gitter und der verträumte Blick entsprechen also dem Originalzustand.



## Nachbar

Als Ausgangsmaterial für den Mann, der sich Zeit für ein vertrautes Gespräch mit dem Eisbären nimmt, fotografierte der Gewinner des Publikumspreises seinen Nachbarn. Oft weiß man bei Beginn eines Projektes noch nicht ganz genau, wie man die Elemente hinterher zusammenfügen will und nimmt daher vorsorglich eine größere Anzahl passender Motive auf. Als Grundregel kann allerdings gelten, daß, je ausgefeilter die Planungen für eine Montage sind, um so besser und bruchloser diese am Ende werden wird. Im übrigen auch schneller und einfacher realisierbar; ein Aspekt, der gerade bei professionellem Einsatz immer mit beachtet werden sollte. So hätte sich etwa in diesem Fall angeboten, den Kamerastandort deutlich niedriger zu wählen, um ihn für die spätere Perspektive der Montage auszurichten - denn dort befindet sich das Auge des Betrachters etwa in Höhe der Unterschenkel des Mannes, während es bei der zugrundeliegenden Aufnahme auf normaler Augenhöhe liegt. Das fällt beim fertigen Composing zwar nur noch dann auf, wenn man sehr genau darauf achtet, aber bei einer gezielten Montageplanung lassen sich auch solche kleinen Unstimmigkeiten vermeiden, indem die Kamera von Anfang an die perspektivisch korrekte Position einnimmt. Für sein Projekt benötigte Schneider nur den unteren Teil des Mannes, der so (analog zu früheren Jahrmarktskuriositäten) zum Nachbar ohne Oberleib wurde, Jedenfalls vorübergehend.



## Aufgestützt und ergänzt

Nun kommt also der Oberkörper hinzu, den Schneider allerdings noch mehrfach modifizierte: Erstes änderte er die Ausrichtung ein wenig. Zweitens nahm er eine horizontale Spiegelung vor. Zum Glück ist das in diesem Fall wegen relativ diffuser und noch dazu weitgehend von hinten kommender Beleuchtung möglich, ohne auffällige visuelle Widersprüchlichkeiten zu erzeugen; oft wird dieser Schritt vorgenommen, ohne ausreichend darauf zu achten, daß nun zwei oder gar mehr unterschiedliche Beleuchtungsrichtungen in einer Szene vereint sind. Drittens schließlich wurde ein separat fotografierter Kopf eingefügt, um einen Blickkontakt mit dem Bären zu erreichen,



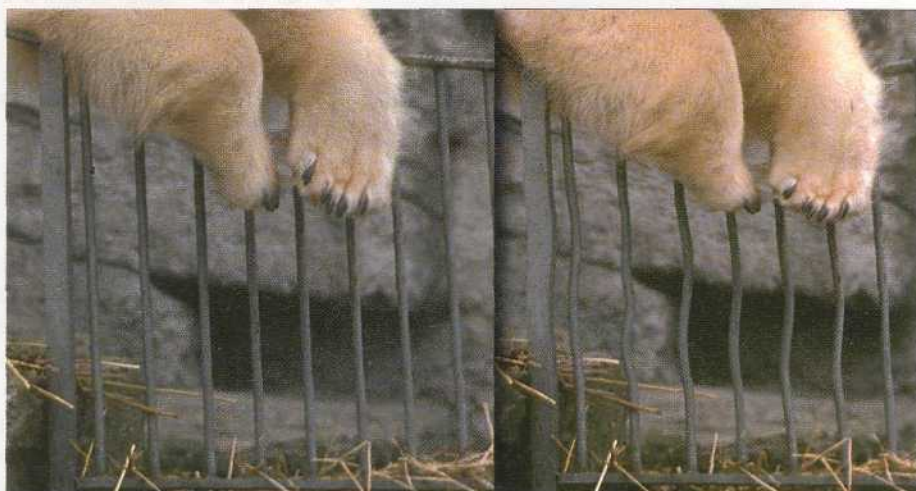
## Gitterstäbe duplizieren

Um den Mann hinter das Gitter des Geheges zu bekommen, wählte Alexander Schneider das Verfahren, das Gitter auszuwählen, es auf eine neue Ebene zu duplizieren und dort mit einer Ebenenmaske freizustellen (links mit Schlagschatten hervorgehoben). Da der Unterteil des Mannes bereits ebenfalls mittels einer Ebenenmaske isoliert wurde, bot sich nicht der alternative Weg an, die Positionierung hinter dem Gitter durch schwarze Bereiche in der Ebenenmaske dieses Unterteils vorzunehmen. Denn in diesem Fall ließe sich die Verkettung von Ebene und Ebenenmaske nicht aufheben, um den Mann frei hinter dem Gitter verschieben zu können.



## Gitterstäbe verflüssigen

Ein nicht in der Originalfotografie enthaltenes Element sind die verbogenen Gitterstäbe unterhalb des aufgestellten Eisbären. Dies ist ein schönes Beispiel dafür, wie sich die Aussage eines Bildes durch gezielte digitale Effekte verstärken läßt: Gewicht und Massigkeit des großen Tieres werden auf diesem Weg überzeugend visualisiert. Alexander Schneider geht in seiner Beschreibung der Arbeitsschritte nicht näher auf das Verfahren ein, das er beim „Verflüssigen“ mit Photoshop anwandte. Zieht man den Verzerrungspinsel parallel zu den Steinkanten im Hintergrund und glättet das Bild leicht mit dem Rekonstruktionswerkzeug, entsteht dieses Ergebnis.



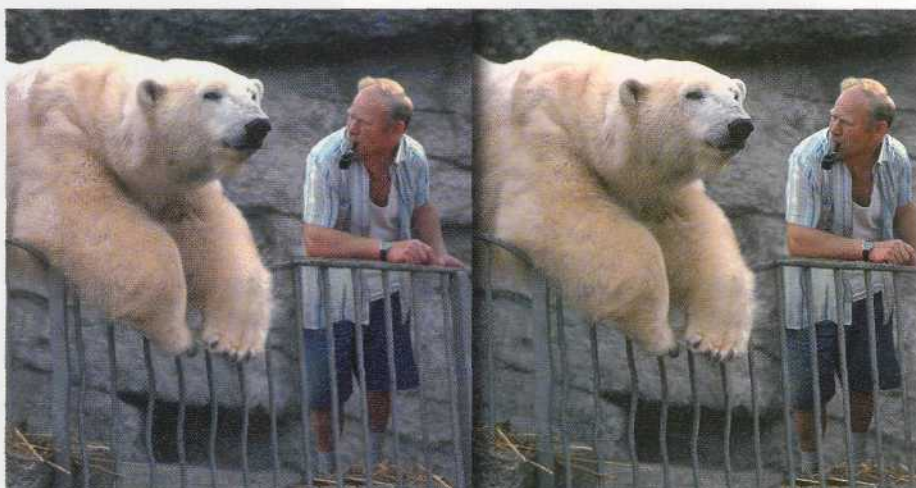
## Detailarbeit

Zur Wirkung einer guten Montage tragen viele Details bei, die der Betrachter kaum oder gar nicht wahrnimmt, die das Bild als Ganzes aber trotzdem stimmiger werden lassen. Hier wollen wir zwei Eingriffe näher betrachten: Die Füße des Mannes stehen bei seiner gewählten Größe nicht auf dem Boden. Würde man ihn skalieren, ließe darunter das Größenverhältnis zum Bären. Dies ist übrigens auch eine Folge der abweichenden Perspektive, wie im Text zum Bild „Nachbar“ auf der gegenüberliegenden Seite angemerkt worden war - da die Füße von oben fotografiert wurden, zeigen Sie eine Ausdehnung, die vom neuen Betrachterstandpunkt aus nicht mehr stimmt. Dies wurde hier einfach durch einen untergelegten Stein und aufgeschichtete Strohhalme kaschiert. Das mit einem Gitterstab abschließende Hemd ergänzte Schneider bis zur Körpermitte nach rechts hin.



## Farbbalance

Als letzten Schritt fügte der Träger des Publikumspreises eine Einstellungsebene vom Typ „Farbbalance“ hinzu, um die Farb Stimmung ein wenig wärmer zu gestalten. Diese Ebene liegt ungruppiert über allen anderen und beeinflusst damit sämtliche montierten Elemente. Eine leichte Blau- und Magentastichigkeit wurde durch Verschieben der Farbgreier für die unterschiedlichen Bereiche Tiefen, Mitteltöne und Lichter in die jeweils korrigierende Richtung erzielt. Fels und Fell wirken danach neutraler, die Haut des Mannes weniger gerötet.







## Jens Henning, Münster

Das Kalenderblatt „Prinzipalmarkt“:  
Ach du liebe Brennweite!

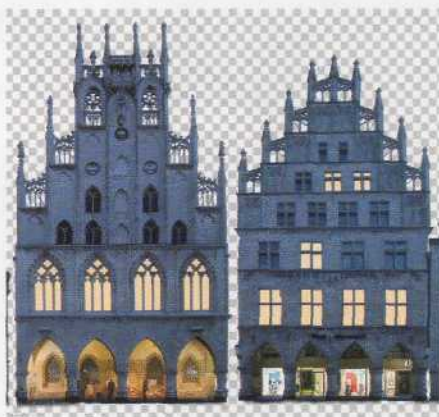
Weder mit der Digitalkamera Fuji 2900 (2,3 Mio. Pixel) noch mit der Canon D60 (6 Mio. Pixel) war es möglich, die einzelnen Gebäude auf einem Foto zu erfassen. Also dienten oft zwei bis drei Fotos der Gesamtdarstellung eines Gebäudes. Alle Häuser wurden zunächst bei Tag fotografiert, in Photoshop montiert, entzerrt und dann in die Nachtstimmung versetzt. Im nächsten Arbeitsgang wurden die Torbögen unter den Häusern bei Nacht digital erfasst und einzeln montiert. Der Sternenhimmel und die erleuchteten Fenster sind die synthetische, illustrierte Komponente des aus über 70 Fotos bestehenden Kalenderblattes. Jens Henning über seine Arbeit: Die digitale Komposition fotografierten Sujets möchte ich schon fast als neue Kunstform betrachten. Vor 10 Jahren hätte man sich noch damit begnügt,

ein schönes Bild möglichst groß abzubilden. Heute sind die Grenzen zwischen Fotografie und Grafik fließend und ermöglichen uns neue, interessante Bilderwelten zu schaffen.

Jens Henning ist 40 Jahre alt und ausgebildeter Diplom-Designer. Ab 1984 Studium Produkt-Design und „Visuelle Kommunikation“. Er war und ist für verschiedene Unternehmen in Sachen

Werbung und ehrenamtlich im Prüfungsausschuß des Bereichs Mediendesign der IGH Münster tätig.

[jh@muenster.de](mailto:jh@muenster.de)

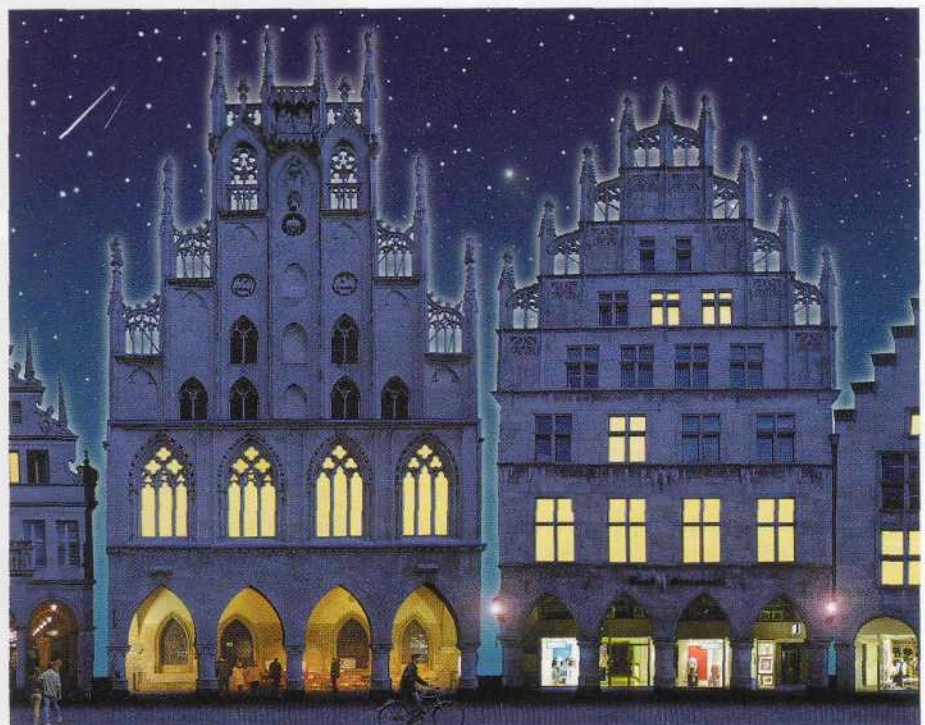


### Verwendete Hardware

Rechner: PowerMac G4, 400 MHz, 448 MB RAM

Fotografie: Fuji 2900 (2,3 Mio. Pixel), Canon D 60 (6 Mio. Pixel)

Software: FreeHand, Photoshop





# Florian Selig, Berlin

## Entstehung und Intuition des Bildes „Kristine - schön krank“

In der Welt der Werbung und der Printmedien wird versucht, Menschen mit Hilfe der Digital- und Fototechnik makellos dar zu stellen. Dies ermöglicht zwar dem Betrachter, sich einfacher mit dem Objekt zu identifizieren, er wird aber durch die große Bilderflut dazu gezwungen, bei makellosen Gesichtern weiter zu blättern. Mir war es wichtig, den Weg umzudrehen, den Betrachter erst ein mal durch digitale Verstümmelung zu irritieren, ihn durch Aggressivität zum Hinschauen zu zwingen, den Zweiten Blick zu ermöglichen, welcher sich auf einer eigentlich dem Medienbild entsprechenden jungen Frau wieder trifft. Hierfür ist

es nötig, die digitale Bildverarbeitung so einzusetzen, dass der Betrachter nichts davon bemerkt.

Dazu benötigte ich ein Portrait sowie Bilder von verbrannter Farbe und abbröckelndem Putz an Häuser-

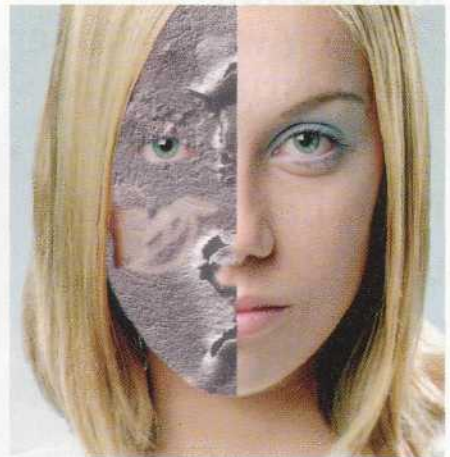
wänden. Farbe und der Putz wurden mit Hilfe von Verzerrungen und Ebenenmasken sowie dem Ebenenstil der Haut des Models angepasst und eingefügt. Um eine perfekte Angleichung zu erreichen, habe ich in den Ebenenmasken immer wieder mit unterschiedlicher Deckkraft gearbeitet.

-1974 in Sindelfingen geboren

- 2002 Fotodesigner Abschluß beim Lette Verein Berlin

- seit 2000 tätig als Freier Fotodesigner

[www.selig-fotodesign.de](http://www.selig-fotodesign.de)



**Mit in^r k n n 1** Möchten auch Sie Ihre  
**MILITÄRISCHE** « Arbeiten auf diesen Seiten  
 vorstellen? Dann schicken

**Sie eine CD mit den fertigen Bildern sowie Dateien mit Ebenen und Kanälen und verwendetem Ausgangsmaterial an:  
 Doc Baumanns Magazin, Am Rain 1, D-35466 Rabenau**

Mit der Einsendung erklären Sie Ihr Einverständnis zur Veröffentlichung des Bildmaterials in der Print- oder Online-Ausgabe des Magazins, daß alle Rechte daran bei Ihnen liegen und abgebildete Personen keine Einwände gegen die Publikation haben. Fügen Sie ein Porträtfoto und kurze Texte zu Ihrer Person und zum Bild bei. Ein Anspruch auf Veröffentlichung besteht nicht, das Material wird nicht zurückgesandt.



# Heftvorschau Ausgabe 003

## Schwerpunkt: Besser verkaufen mit digitalen Bildern

Autos, Immobilien, technisches Gerät oder die kleinen Artikel für den Ebay-Verkauf - wer seine Produkte richtig inszeniert, macht mehr Gewinn.

## Ausführlicher Profi-Workshop zum Thema Bildverzerrung

## Neue Plug-ins: Alien Skin Xenofex 2

## Photoshop Award Reaktionen Award-Winner Christian Lorenz >

## Neue Bücher und CD-ROMs

## Schwerpunkt Bildjournalismus

Berufsbild: Foto-Journalist  
Workflow: Mobil fotografieren  
Workflow: Bilddatenbanksystem  
Agentur: Pressefotografie

### Workshops:

Bilder korrekt beschriften  
Bilddaten optimiert archivieren  
Kreative Themen, um alltägliche  
Bilder inhaltlich aufzuwerten

## Dazu die folgenden Workshops:

Autos richtig fotografieren und aufpolieren  
Immobilienfotos  
- Retuschieren  
- Stürzende Linien und tonneförmigen Verzerrungen beseitigen  
Technikprodukte mit Bildern dokumentieren  
Produkte im Makrobereich präsentieren  
Bildpräsentation erstellen (PDF und Foto-CD)  
Ebay-Verkaufsangebot gestalten und Bilder einbinden

