

DOC BAUMANN'S MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDBEARBEITUNG

Dezember 21003 | Heft 03 | 2. Jahrgang | www.docbaumann.de [E60624]

DOCMA

und 9,90 € | Luxemburg 11,40€ | Österreich 10,90€ | Spanien 12,85€ | Schweiz 19,40Sfr

Seiten Photoshop-Workshops

Vergleichstest EBV-Programme

Acht Bildbearbeitungsprogramme
mit professionellem Anspruch im
Vergleich - Stärken und Schwächen

Verzerrungstricks für Profis

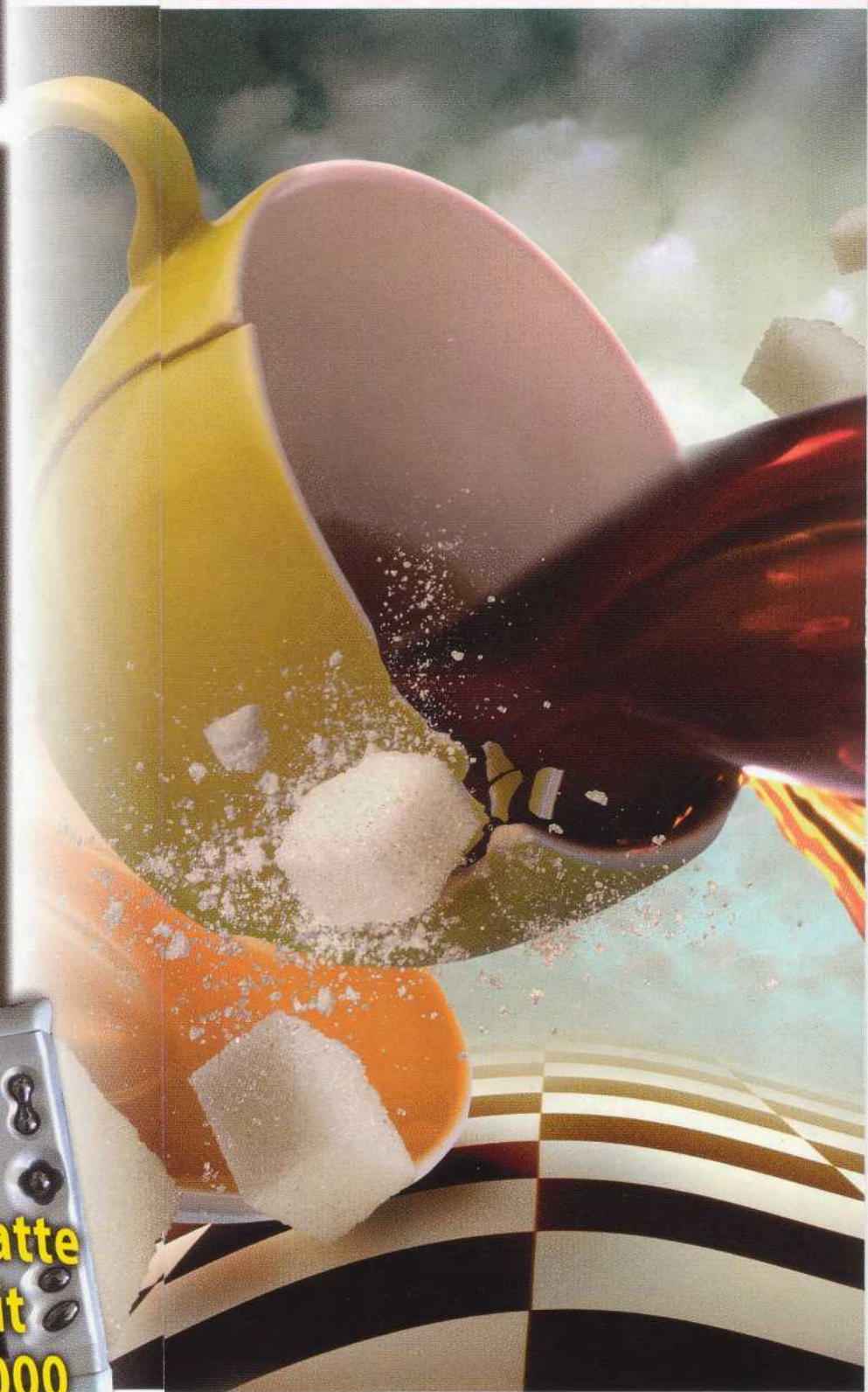
Auf 12 Seiten: Was mit üblichen
Verfahren nicht realisierbar ist

Beruf Bildjournalist

Nicht nur Politiker vor der Linse -
meist geht's um Alltagsgeschichten

Staffelei und Fotoalbum digital

Hardwaretest: Wacom Cintiq zum
Malen auf dem Monitor | Archos
Jukebox mit Monitor und 20 GB

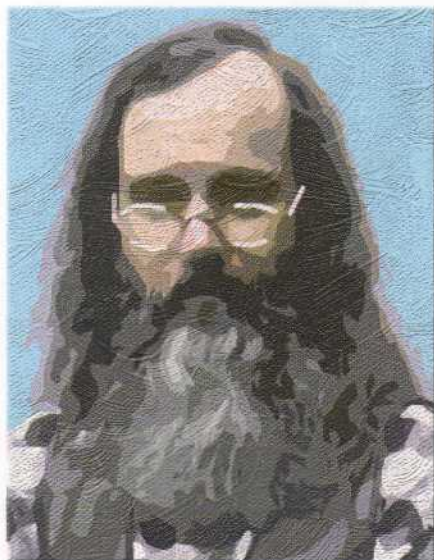


**Zu gewinnen:
Mobile Festplatte
von Archos mit
Platz für 200 000
Digitalfotos**

Bildern verkaufen



4 196062 409901 03



Undogmatische Information für Bildbearbeiter

So, nun ist es geschafft, und mit dieser Ausgabe 03 haben wir fast normale Produktionsbedingungen erreicht: Heft 04 erscheint Mitte Dezember, danach kommt DOCMA alle zwei Monate. Und es hat einen Titel bekommen, mit dem man es am Kiosk ohne Spickzettel kaufen kann. Bis man „Ham'se die neueste Ausgabe von Doc Baumanns Magazin für digitale Bildbearbeitung" ausgesprochen hatte, bildete sich hinter einem an der Kasse bereits eine Schlange ungeduldig wartender Kunden.

Trotz des docmatischen Titels werden wir uns weiterhin Mühe geben, Ihnen ganz undogmatisch hilfreiche Informationen für den professionellen Umgang mit digitaler Bildbearbeitung zu liefern - docmatisch dagegen wollen wir durchaus sein, im besten Sinne. Quasi als Markenzeichen.

Zu den normalen Produktionsbedingungen gehört leider auch eine Vereinheitlichung der Rechtschreibung. Wir dürften

zwar kaum Leser im schulpflichtigen Alter haben, die wir damit verunsichern, wenn der eine - ich — die alte Form bewahrt und der andere - mein Kollege Christoph Künne - sich an die neue gewöhnt hat, aber das Durcheinander war denn doch unbefriedigend. (Wobei ich es an dieser Stelle nicht versäumen möchte zu erwähnen, dass ich diese Anpassung mit tiefer Abscheu und auch nur in gewissen Grenzen vollziehe. Ehe ich zum Beispiel so einen Unsinn schreibe wie „es tut mir Leid" - und damit ein *Es* akzeptiere, das Subjekt dieses böartigen Prozesses ist -, korrigiere ich das wieder zurück, weil es mein Sprachgefühl vergewaltigt. Ich halte diese Reform für einen nachgerade totalitären Akt, der außer Unsicherheit, Beliebigkeit und neuen Wörterbüchern nichts gebracht hat.)

Ändern wird sich auch bei unserer PDF-Ausgabe einiges. Wir haben dafür leider nicht genug Käufer mit Online-Zahlungsbereitschaft gewonnen, um die Produktionskosten des Projekts damit decken zu können. Doch statt das PDF-Magazin resigniert ganz einzustellen, haben wir uns entschlossen, es künftig zum kostenlosen Download anzubieten. Finden werden Sie darin vor allem Material, das uns wichtig ist, aber nicht mehr in die Printausgabe passt: Das sind vor allem Buchrezensionen, aber auch unsere Nothilfe-Workshops, die wir auf Anfrage einzelner Bildbearbeiter/innen verfasst haben. Weil die Kosten der Online-Ausgabe trotzdem bleiben, wollen wir sie durch Werbeseiten finanzieren. Wenn Sie jemand wissen, für den das eine interessante PR-Bereicherung wäre, lassen Sie es uns wissen. (Werbepartner können DOCMA ONLINE ihren Kunden dann auch von ihren eigenen Seiten aus gratis anbieten.)

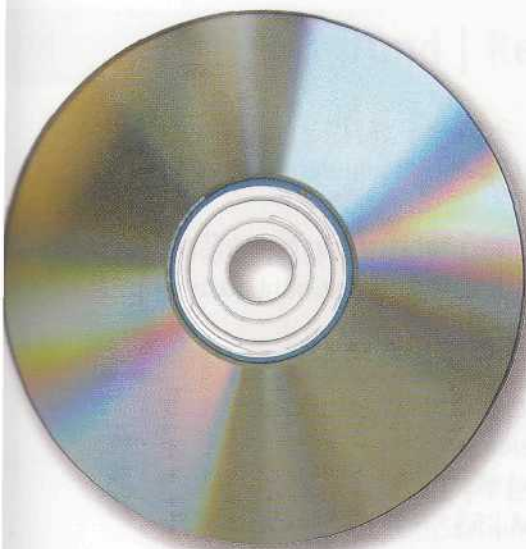
Darüber hinaus haben wir unseren Web-Auftritt völlig überarbeitet; wenn Sie diese Zeilen lesen, ist das - hoffentlich - bereits

abgeschlossen. Übersichtlicher, mehr an die Printausgabe angelehnt, noch informativer.

Auf eine wichtige Frage, die mir in den letzten Monaten immer wieder gestellt wurde, kann ich leider noch immer keine definitive Antwort geben: Wird es einen Photoshop Award 2004 geben? Ich weiß es auch nicht; diverse Sponsoren, mit denen ich darüber im Gespräch bin, haben sich noch nicht endgültig festgelegt. Auch die nach Berlin geplanten Ausstellungen laufen nicht wie geplant; etliche, so die in Wien, wurden aus Etatgründen abgesagt, andere verschoben. Wenn sich in nächster Zeit nichts entscheidet, werden wir versuchen, das auf andere Weise zu realisieren. Aber wenn, dann so oder so sicherlich nicht zum Jahresende.

Viele Leser/innen der ersten Ausgabe haben uns den Fragebogen ausgefüllt zurückgesandt. Danke! Drei davon, die Bücher von *Markt+Technik* gewonnen haben, wurden ausgelost. Die Auswertung dieser Fragebögen hat uns bei der Heftplanung und Schwerpunktsetzung sehr geholfen. Diesmal möchten wir weniger allgemein, sondern konkret auf dieses Heft bezogen erfahren, was Ihnen wie gut gefallen hat. Auf der Hefrückseite finden Sie eine Fragebogen-Karte, die Sie uns per Post zusenden können. Wesentlich lieber wäre uns allerdings, wenn Sie die Daten im entsprechenden Feld unter www.docbaumann.de direkt eingeben würden, dann müssen wir nicht alles per Hand in die Datenbank übertragen.

Auch diesmal lohnt die Teilnahme nicht nur, weil Sie damit ein an Ihren Interessen orientiertes Heft mit gestalten, sondern auch, weil es eine wertvolle Gewinnprämie gibt: Archos hat uns die in diesem Heft vorgestellte Westentaschenfestplatte für bis zu 200000 Digitalfotos im Wert von 800 Euro als Gewinnprämie zur Verfügung gestellt.



Hier klebt die
ABONNENTEN-CD ROM



DOCMA

DOC BAUMÄNNS MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDBEARBEITUNG

Inhalt 003



Redaktionelles

03 Editorial

Undogmatische Informationen für BilDbearbeiter

06 Leserbrief

Was unsere Leser bewegt

97 Das Engelbart-Pixel

Verlautbarungen des Instituts für pragmatische Pixologie

98 Vorschau auf das nächste Heft

Schwerpunkt: Digitale Kunst

Workshops

07 Panorama Workshop

Vom ästhetischen Reiz und praktischen Nutzen der Rundumsicht

12 Verzerrungstechniken für Profis Workshop

Verzerren ist leicht. Aber diese Tricks kennen Sie wohl noch nicht

45 Thema: Mit Bildern verkaufen Workshop

Professionelle Ebay-Präsentation | 45

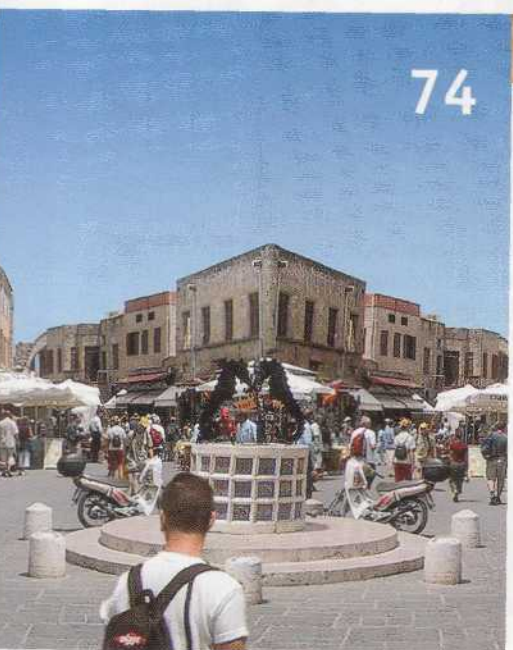
Autofotos überzeugend inszenieren | 49

Objekte wirkungsvoll freistellen | 52

Fotos für den Immobilienverkauf | 53

74 Asymmetrisch Spiegeln Workshop

Montieren ungleicher Bildhälften führt zu verblüffenden Resultaten





Software

- 25 Vergleich: Professionelle EBV-Software**
Digitale Dunkelkammern. Neun Programme im Überblick

- 32 PhotoShop RaW Plug-in mit Workshop**
Adobes neues Plug-in öffnet und bearbeitet Raw-Bilder verlustfrei

- 40 Xenofex 2 / Andromeda mit Workshop**
Neue und weiterentwickelte Plug-ins für realistische Effekte

- 90 Photoshop unter Linux**
CrossOver läßt den EBV-Klassiker unterm Pinguin laufen

Test | Rezensionen | Markt

- 38 Archos Jukebox mit großem Monitor**
200000 Digitalbilder speichern, Sound aufnehmen, Videos gucken

- 82 DOCMA-Metatest: Neue Hardware**
Digitalkameras, Scanner, mobile Bildspeicher: Ein Überblick

- 92 Wacom Cintiq SX18 Grafiktablett**
Mit dem Stift direkt auf der Monitoroberfläche arbeiten

- 94 Theorie der Pixel und Bilder**
Vier Buchrezensionen zur Theorie der (digitalen) Kunst

Hintergrund | Reportage | Making of ...

- 34 Komische Fotos**
Aus dem Angebot der Berliner Fotoagentur „Voller Ernst“

- 57 Dramatische Inszenierung mit Workshop**
Award-Gewinner Uli Staiger und seine Cover-Montage

- 61 Blasse Vorstellung - Tinten im Test**
Tintenausdrucke sind nichts für die Ewigkeit

- 65 Organisierte Pressebilder**
Wie Philips mit FotoStation Pro sein Bildarchiv verwaltet

- 69 Beruf: Bildjournalist**
Fotojournalist Bernd Lammel und der Einsatz digitaler Technik



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.: 06 407 - 400 777

Redaktionsbüro Online-Magazin
(Schwerpunkt EBV, technische Aspekte)
Wallstraße 28 | 21335 Lüneburg
Tel.: 0 41 31 - 266 11 95

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Michael Außerbauer, Christoph Siemers,
Dirk Wischmann, Dr. Gabriele Hofmann (Korr.)

Foto-Credits
Doc Baumann, Christoph Künne, Regina Künne,
Bernd Lammel, Christoph Siemers, Frank Schmidt,
Uli Staiger, „Voller Ernst“
Titelfoto: Uli Staiger

Verlag
Fineline Media GmbH
Ottenhöfer Str. 8, 68239 Mannheim

Geschäftsführer
Günther Brecht

Druck
Oberndorfer Druckerei GmbH,
A-5110 Oberndorf

Vertrieb
VU Verlagsunion KG, D-65396 Walluf

Anzeigenverwaltung
Achim Dehmel (v.i.S.d.P.)
Tel. 041 31 - 22 96 58, Fax: 041 31 - 78 15 21
E-Mail: a.dehmel@fineline-media.de

Einzelheftbestellungen und Abonnements
Tel: 06 21-48 361-13, Fax: 06 21-48 361 -11
E-Mail: abo@fineline-media.de

DOCMA - Doc Baumanns 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.

Leserbriefe

Hallo Doc Baumann,

zuerst einmal Gratulation zur gelungenen zweiten Printausgabe Ihres Magazins. Endlich mal wieder eine Zeitschrift, mit der ich mich am Samstag nachmittag samt einer Kanne Kaffee und einer Schachtel Zigaretten in mein Arbeitszimmer zurückziehen kann. Neues erfahren, sehen, was andere machen und Workshops nachvollziehen, da ist es schnell beim nächsten Blick auf die Uhr Mitternacht. Schon beim Experimentieren mit „Frischhaltefolien“ kann einige Zeit vergehen. Langeweile ade!

Allein der Satz „Neben den Büchern, die zu zerreißen ich mich mitunter gezwungen sehe, gibt es durchaus etliche, aus denen ich gern etwas lerne“, belohnt den Leser, breites Schmunzeln inbegriffen.

Über die Rubrik „Testübersicht-Hardware“ habe ich mir noch keinen Standpunkt „erarbeitet“. Wenn es nicht mehr wird, sicherlich ein guter Überblick. Aber ich denke, wer DOCMA liest (so ganz kann ich mich mit der neuen Abkürzung nicht anfreunden; hoffentlich macht kein sächselnder Kritiker „Dogma“ daraus), wirft ab und zu auch einen Blick in die Color-Foto, Chip, Profiler usw. Als ebenfalls sehr gut möchte ich abschließend noch den Plug-in-Test erwähnen. Denn wer hat das noch nicht erlebt, dass man sich nach dem Kauf einer meist nicht ganz billigen Sammlung gefragt hat: Wozu brauche ich das eigentlich?

Ansonsten ist gerade die Kombination Baumann-Künne (auch in ihrer Widersprüchlichkeit) sehr erfolgversprechend, und ich wünsche Ihnen noch viele verkaufte Magazine. Für meinen Teil habe ich mit der Bestellung eines Abos hoffentlich einen kleinen Beitrag geleistet.

PS: Der Photoshop Award in Berlin war ein besonderes Erlebnis. Die Atmosphäre hat gestimmt, man kam in ungezwungene Gespräche mit Gewinnern und Menschen, die ähnliche Interessen haben.

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

Hallo Herr Gramm, es freut uns, dass Ihnen das Heft gefallen hat. Was die Gewichtung der Beiträge betrifft, haben wir uns an den Ergebnissen der Leserumfrage (mit fast tausend Einsendungen) orientiert. Aber wir sind immer offen für Kritik, Veränderungen und Weiterentwicklung. Das Mißverständnis „Dogma“ beim neuen Hefttitel wird zugegebenermaßen nahe liegen - wir möchten zwar zeigen, wo's lang geht, aber dogmatisch sicher nicht. Doc Baumann

Hallo Doc!

Danke für den Newsletter. Das aktuelle Heft lag aber schon bei mir im Briefkasten.)

Zur Online-Ausgabe als PDF [...] „Außerdem läuft es leider nicht so gut, wie wir uns das vorgestellt haben. Von den Erlösen der verkauften Exemplare können wir die jeweils etwa 50 Seiten jedenfalls nicht füllen. Obwohl es nur Zweifuffzig kostet.“

Vielleicht wissen einfach zu wenige Leute davon? Vielleicht liegt es auch an den Rechnungen von der Firma „Firstgate-Click&Buy“. Es wird hier nur eine Downloadnummer und ein Betrag angegeben. Leider macht das Finanzamt bei solchen Rechnungen nicht mit. Es wäre hilfreich gewesen, wenn die o.g. Firma den Hefttitel übernommen hätte.

Ansonsten ist es sehr schön, dass es ein solches Magazin gibt. Hier noch ein Themenvorschlag: Ich würde mir etwas über Kanalverrechnungen wünschen. Wie und wofür lässt sich die Funktion in der Druckvorstufe einsetzen? Ich weiß, dass es so etwas gibt, aber gearbeitet habe ich noch nie damit.

Viele Grüße aus Stadthol
Carsten Könnig
carsten@koenning.com

Hallo Carsten, um die Sache mit den Rechnungen kümmern wir uns, vielleicht gibt es da eine Lösung. Was die Kanalverrechnungen betrifft -um ehrlich zu sein, habe ich damit praktisch auch noch nie gearbeitet, sondern es nur ausprobiert und dafür keine wirkliche Notwendigkeit entdecken können. Wir werden das trotzdem mal auf unsere Liste der Workshops nehmen. Doc Baumann

Hi Doc,

mit einem Mini-Team 100 Seiten eines Fachblattes zu gestalten, meine Anerkennung! Grundsätzlich hat mir die Gestaltung sehr gut gefallen, ebenso wie die Auswahl der Themen.

Hier ein paar Anmerkungen, die natürlich konstruktiver Natur sein sollen: 9,90 Euro für ein Fachblatt, na ja, es ist eben ein Fachblatt, obwohl 5,50 besser klingt. Egal, ich werde mir die nächsten Ausgaben kaufen, denn der Inhalt hat mich überzeugt.

Was mich als Gestalter grundsätzlich stört, ist, dass alle Beispielbilder oben und seitlich im Anschnitt dargestellt sind. Für mich als Photoshop-User ist die Hauptsache: Da darf nichts fehlen, nichts verdeckt sein, Menüleisten werden am Rand des 21-Zoll-Monitors platziert oder in den 2. Monitor geschoben, damit ich einen besseren Gesamteindruck von meiner Arbeit habe. (Gutes Beispiel S. 82 / 83). So wertet Ihr euer Bildmaterial im Heft auf!

Seite 59, folgende: Ein toller Artikel, der mal wieder beweist, dass Photoshop viele Lösungen anbietet, um zum Ziel zu kommen! Gute Tipps!

Seite 86, Artikel Verzerrungen anpassen: Nur etwas für Fachmänner, aber mit wenigen Worten exakt auf den Punkt gebracht. Ich freue mich auf die Squizz-Fortsetzung und halte Dich bezüglich meiner Panoramen für das Planetarium auf dem Laufenden (12 Einzelbilder).

Seite 88, Artikel Kinder malen am Computer: Ein spannendes Thema, das Seiten füllen könnte, doch die Intention habe ich nicht ganz verstanden: Die Bildsprache, also Komposition und Farbgebung, bleiben, gleich - nur die Werkzeuge werden komfortabler? Aus meiner eigenen Erfahrung zum Thema „Erwachsene malen am Computer“: Bisher habe ich 2 Bildserien à 6 Bildern und 4 Einzelmotive am Computer erstellt und nach dem Ausdruck in Öl und Acryl gemalt. Gründe für diese Vorgehensweise:

1. Einfache Bedienung der Bildkomposition durch Bewegen - Verschieben - Skalieren;
2. Schnellere Differenzierung der Farbigkeit bzw. Farbkomposition;
3. Anwendung von Effekten, Filtern, die sich im zeichnerischen Prozess nicht oder nur mit viel Zeitaufwand so flexibel anwenden lassen;
4. Erhöhung der Wertigkeit des Endproduktes durch malerisches Übertragen auf Leinwand. Wer kauft denn schon einen Plott in 70 x 100 cm für 300,- Euro?)

Zum guten Schluss: Jetzt haben wir Photoshop-Begeisterten das Magazin für digitale Bildbearbeitung, ein gutes Magazin um zu lernen ... ein Internetforum unter www.fotocommunity.de/fotografie/montagen ... (besser wäre da noch eine Photoshop-Community, oder?)

... den Photoshop-Award, ein ideales öffentliches Präsentationsforum mit Ranking ... Da fehlt uns eigentlich nur noch die Vorstellung von Bildagenturen in Eurem Magazin, die unsere Arbeiten ankaufen, vermarkten, anbieten, honorieren. Wie wäre es mal mit einem Artikel? Dann können wir unsere Plotterinte wieder bezahlen!

Ich wünsche Dir ein sonniges Wochenende,
Gruss Jens
jh@muenster.de

Hello Jens, Agenturen stellen wir in jedem Heft vor.

Lieber Doc Baumann,

gerade heute habe ich die 2. Ausgabe gekauft. Kompliment!

Persönlich kennen wir uns nicht, aber ich weiß, wie es ist, wenn man es arbeitsmäßig allen recht machen möchte. Ich wünsche Ihnen weiterhin die Lust und die Kraft, die Sie für Ihre Projekte benötigen. Weiter so und toi, toi, toi.

Ihr Thomas Jäh, Berlin

Hallo Doc,

danke für den informativen Newsletter. Ich finde die Idee, für den Kioskverkauf die CD wegzulassen, sehr gut, enthalten die doch öfters viele unnötige Auffüller. Auf der anderen Seite muss gewährleistet werden, dass das Bildmaterial zum Nachvollziehen der Workshops irgendwo erhältlich ist. Wie im Newsletter erwähnt, sollten diese auf der Website vorhanden sein. Nun, wo sind die Bilder versteckt?

Mit freundlichem Gruss
R.W. Grossenbacher
digirip@web.de

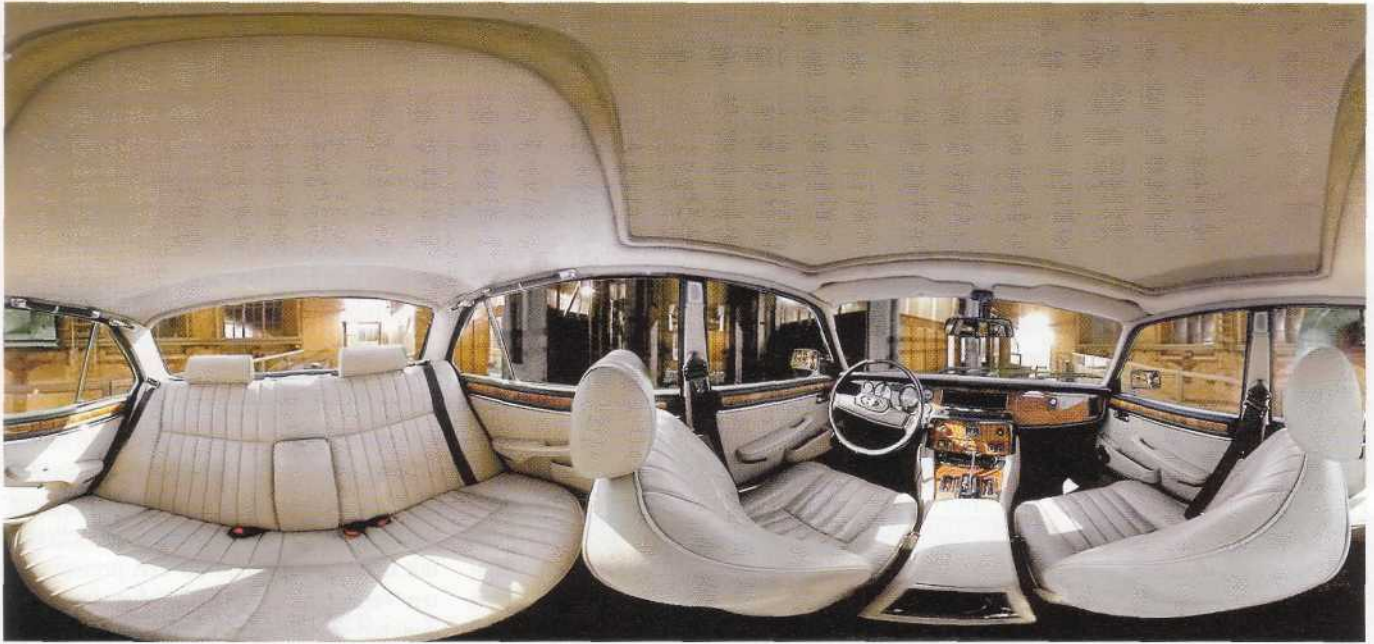
Hallo R.W., das verraten wir nicht! Nee, aber im Ernst, zu den Bildern gelangt man, wenn man auf www.docbaumann.de auf die Titelseite des jeweils aktuellen Heftes klickt. So ist es jedenfalls geplant. Denn während wir diese Printausgabe fertigstellen, ist unser Kollege Christoph Siemers fleißig dabei, das Erscheinungsbild von www.docbaumann.de gründlich umzugestalten.

Lieber Doc Baumann,

erst mal möchte ich Sie wirklich für die beiden ersten Ausgaben Ihres neuen Magazins loben. Für mich waren sie wirklich super und hilfreich und vor allem interessant. Machen Sie weiter so. Ich selbst gebe auch Kurse für Lehrer wie „Digitale Fotografie für Einsteiger“ oder „Photoshop Elements“.

Das Titelbild des letzten Heftes (Waschbecken) hat ja eigentlich eine kleine Unlogik: Im Abfluss ist kein Stöpsel und es scheint gar nichts auszulaufen. Gibt's da eine Verstopfung?

Liebe Grüße
Thomas Falk, Kaufungen



Umsichtig

Panoramafotos besitzen neben ihrem ästhetischen Reiz auch praktische Einsatzmöglichkeiten. So kann man mit ihnen Innenräume erlebbar machen - zur Illustration, als Verkaufshilfe oder als Skybox-Element bei der Konstruktion virtueller Welten. Unser Workshop zeigt, was Sie zum Anfertigen von Panoramen an technischer Ausstattung brauchen und welche Arbeitsschritte nötig sind. | **Christoph Künne**

Ein echtes Panorama ist eine 360 Grad umfassende Ansicht eines Ortes. Diese Definition weicht merklich von der Begriffsverwendung aus den Marketingbüros der Fotoindustrie ab, wo schon ein normales Foto mit leichter Überbreite als Panorama bezeichnet wird. Panoramen können sphärisch und kubisch sein - sie lassen sich also zwei- oder dreidimensional betrachten. Die zweidimensionale, sphärische Ausgabe als Druck bildet den Ort der Aufnahme in einer Form ab, wie ihn das menschliche Auge ohne die technischen Hilfsmittel nicht wahrnehmen könnte.

Eine Panoramaaufnahme vereinigt viele Bildwinkel in einem einzigen Bild, sie projiziert eine Rundumsicht, für die wir in der Realität den Kopf drehen müssten, auf eine Fläche, die wir mit einem Blick überschauen können. In einem 360-Grad-Panorama gibt die Bildmitte den Blick nach vorn wieder, während die Bildränder zeigen, was sich hinter unserem Rücken verbirgt. Die Einebnung aller Blickwinkel von 0 bis 360 Grad ruft die für Panoramaaufnahmen typi-

schen Verzerrungen hervor, durch die gerade Linien im Bild zu Kurven gekrümmt erscheinen. Panoramen eröffnen im wahrsten Wortsinn ganz neue Perspektiven. Perspektiven, deren Qualität aber eher in ihrem Erbauungspotenzial und weniger in der praktischen Verwertbarkeit liegt.

Ein kubisches 3D-Panorama dagegen versetzt den Betrachter mithilfe spezieller Playersoftware wie Quicktime-VR oder java-basierten Panaorama-Playern an den Ort der Aufnahme und gestattet ihm dort einen freien, der normalen Wahrnehmung entsprechenden Rundumblick. Solche Panoramen sind als Stand-alone-Bildschirmpräsentationen ebenso einsetzbar wie sie sich mit wenig technischem Aufwand in Webseiten integrieren lassen.

Steinig dagegen ist der Weg, den man zur Erzeugung solcher Bilder beschreiten muss. Ganz gleich, ob am Ende eine zwei- oder eine dreidimensionale Ansicht herauskommen soll. Sich mit der Kamera vor dem Auge einmal im Kreis zu drehen, dabei fünf oder sechs Aufnahmen zu machen und

diese anschließend in Photoshop zu montieren, ist sicherlich möglich, doch im Ergebnis selbst bei einfachen Landschaftspanoramen wenig befriedigend.

Um Bilder wie die hier gezeigte Autoinnenansicht zu erhalten, ist mehr technischer Aufwand nötig. Zwar braucht man dazu keine Spezialkamera in der Preisklasse eines Kleinwagens, doch ist die Anschaffung einer Fisheye-Vorsatzlinse ebenso unumgänglich wie der Einsatz eines soliden Stativs und einer speziellen Halterung, mit der man das Bild aus der optischen Mitte, dem sogenannten Nodalpunkt heraus aufnehmen kann. Einen ausführlichen Artikel über die Grundlagen von Panorama-Aufnahmen aus unserem Online-Sonderheft zu diesen Thema finden Abonnenten auf der Heft-CD. Alle anderen Leser können das PDF von unserer Homepage www.docbaumann.de herunterladen.

Rechnerseitig ist zudem eine Software wie EasyPanoram erforderlich, die Fisheye-Fotos zunächst entzerrt und anschließend zu einer Einheit „zusammensticht“.

Auch wenn es auf den ersten Blick so wirkt: Stichingarbeiten sind auch mit einer schnellen und komfortablen Software wie easyPanoram kein Spaziergang. Bis alle Details eines kubischen Panoramas hundertprozentig zusammenpassen, ist eine Menge Finetuning

mit den vielfältigen Korrektoreinstellungen erforderlich. Wer sich die Arbeit im Vorfeld erleichtern will, erwirbt zusätzlich eine VR-Drive genannte Aufnahmehilfe der Firma Seitz. Dieser Elektromotor dreht die Kamera in einstellbaren Winkelschritten und er-

zeugt bei Bedarf automatisch Belichtungsreihen. Eine detaillierte Vorstellung dieser Hardware finden Sie ebenfalls als PDF-Datei in der Materialiensammlung - genauso wie eine funktional leicht eingeschränkte Demoversion von EasyPanoram.

Technische Ausstattung

EasyPanoram ist eine Windows-Software zur Erzeugung sphärischer und kubischer Projektionen aus Fisheye-Bildern. Systemvoraussetzung ist ein IBM-kompatibler PC. Die Anbieter empfehlen allerdings einen Pentium 4 mit 1500MHZ oder mehr. 256 Megabyte Arbeitsspeicher reichen aus, empfohlen werden jedoch 512 Megabyte. Als System arbeiten die Windowsversionen 95, 98, 2000 und XP - für die Echtzeit 3D-Vorschau wird DirectX 8.1 oder höher benötigt. Mehr Infos gibt es unter www.easypanoram.de. Der Preis beträgt ca. 290 Euro.

Beim Seitz VR-Drive handelt es sich um eine Drehplattform für analoge und digitale Kameras zur Erstellung von 360 Grad

Panoramen, kubischen und sphärischen Panoramen sowie Objektmovies. Eingebaut ist ein Control-Unit mit zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten wie Rotationsgeschwindigkeit, Stabilisierungszeit, Bracketingfunktion, Timer. Optional erhältlich sind ein Handauslöser, eine Turntable-Scheibe und ein sphärischer Universalhalterbügel. Mehr Informationen dazu gibt es unter www.roundshot-deutschland.de. Das VR-Drive mit Haltebügel und Kameraadapter kostet ca. 1.850 Euro, der Drehteller ca. 130 Euro.

Als Kameraausrüstung diente uns die Nikon Coolpix 5000 Digitalkamera, die mit dem Nikon FC-E 8 Fisheye-Vorsatz des Her-

stellers erweitert wurde. Einsetzbar ist der Adapter auch an den Modellen Coolpix 800, 700, 900, 900 S, 950, 990 und 885. Die Kombination eines Geräts dieser Modellreihe mit dem Vorsatz zählt zu den preiswertesten Varianten, um digital Fisheye-Fotos aufzunehmen. Entsprechend eingeschränkt ist im Vergleich zu teureren digitalen oder analogen Systemen die Qualität der Ausgangsbilder. Mehr Informationen gibt es unter www.nikon.de. Der Listenpreis der Nikon Coolpix 5000 beträgt ca. 1000 Euro, der Fisheye Vorsatz FC-E 8 liegt bei ca. 270 Euro. Zusätzlich wird für dieses Kameramodell der Nikon Adapter UR-E6 benötigt, der ca. 20 Euro kostet.



01 Vorarbeiten

Im Vorfeld sollte das Fahrzeug innen gereinigt und aufgeräumt werden. Wichtig sind auch saubere Scheiben, die unerwünschte Reflexe vermeiden helfen. Eine stabile Stativkonstruktion mit über dem Nodalpunkt ausgerichtetem Objektiv wird hinter den Vordersitzen positioniert. Bei flachen Sportwagen kann es Probleme mit der Höhe geben - besonders, wenn Sie wie wir mit einem VR-Drive arbeiten, der zwischen Stativ und Winkelhalter angebracht ist. Richten Sie die Kamera mit einer Wasserwaage aus. Wenn Sie mit einem Fisheye-Vorsatz arbeiten, wird ein Blickwinkel 180 Grad und mehr abgebildet. Damit nicht zuviel von der Stativkonstruktion im Bild ist, montieren Sie die Linse leicht erhöht.

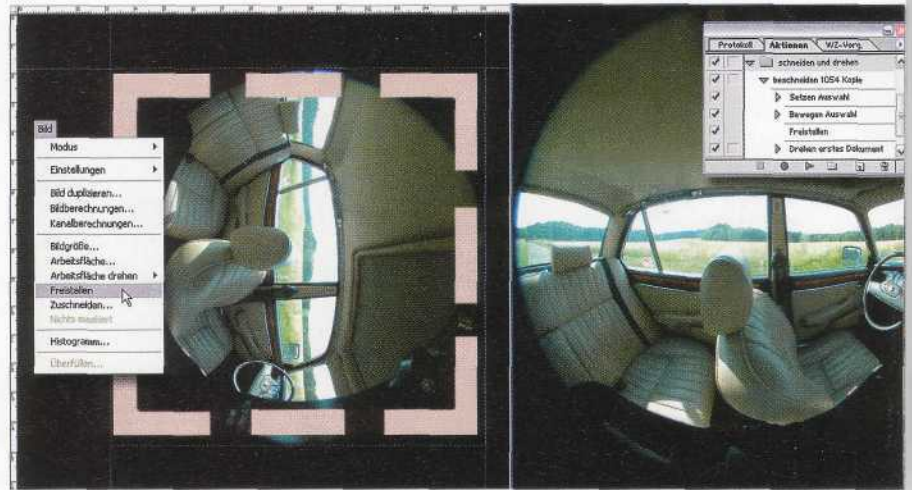


02 Aufnahmen

Machen Sie zwei bis drei Aufnahmereihen mit unterschiedlichen Belichtungen. Nur so stellen Sie sicher, dass sowohl die Umgebung als auch der Innenraum auf wenigstens je einer Aufnahme korrekt belichtet ist. Der VR-Drive bietet als Hilfe hierfür eine Bracketingfunktion, die Belichtungsreihen erzeugt. Damit das funktioniert, muss die Kamera den Modus unterstützen. Wenn Sie die Kamera manuell ausrichten, arbeiten Sie mit einer zeitversetzten Auslösung, die sowohl ausreicht, die Türen zu schließen und als auch der Federung Zeit lässt, sich zu neutralisieren. Schalten Sie auch die Innenbeleuchtung ab und kontrollieren Sie noch einmal die Kameraausrichtung, nachdem Sie ausgestiegen sind.

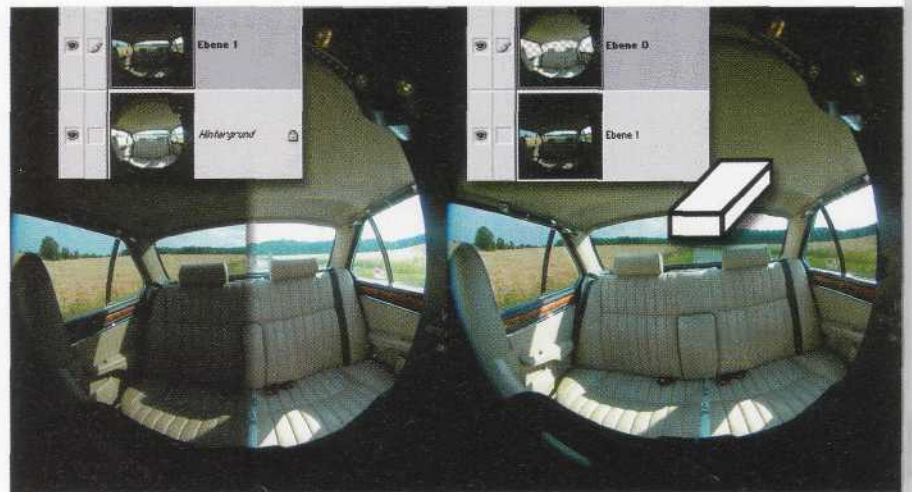
03 Bilder drehen und beschneiden

Hier sehen Sie ein hochkant aufgenommenes Bild, wie es aus der Kamera kommt. Ganz wichtig ist es, die Bilder im EBV-Programm einheitlich zu beschneiden. Markieren Sie mit Hilfslinien die Fischaugenränder an drei Seiten. Dann ziehen Sie bei gehaltener Umschalt"-Taste eine quadratische Auswahl auf und stellen diese frei. Da alle Bilder aus Ihrer Kamera gleich groß sind, können Sie den Vorgang als Aktion ablegen und so die Bilder identisch beschneiden. Um Ihnen die Arbeit bei den Beispieldaten zu vereinfachen, haben wir der Materialsammlung, die Sie auf der Heft CD und unserer Homepage finden, eine entsprechende Photoshop-Aktion beigelegt.



04 Belichtung ausgleichen

Zum Belichtungsausgleich kopieren Sie jeweils auf das Ausgangsbild mit der vielversprechendsten Innenbelichtung als zweite Ebene das Foto mit der besten Außenbelichtung. Wandeln Sie danach die Hintergrundebene um und ordnen das einkopierte Bild darunter an. Dann entfernen Sie mit dem Radiergummi oder unter Einsatz einer Ebenenmaske die zu hellen Bereiche. Abschließend reduzieren Sie die Ebenen wieder auf die Hintergrundebene. Bei belichtungstechnisch schwierigen Fällen erweitern Sie den Vorgang um eine dritte Belichtung.



05 Bilder benennen und laden

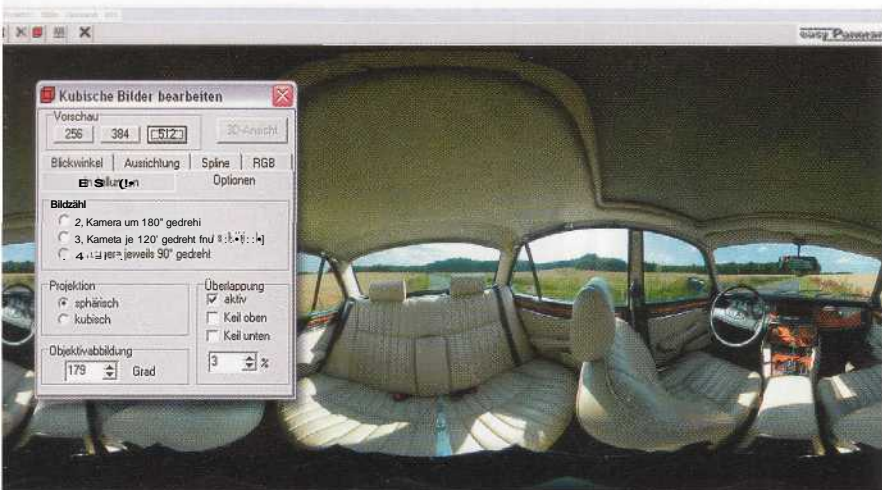
Geben Sie den Bildern Namen nach den Himmelsrichtungen, beginnen Sie mit „Norden“ - weil Easy-Panoram beim Ladevorgang danach fragt - und sichern Sie die Dateien im Bitmap-Format (*.bmp). Ein Verzicht auf die JPEG-Komprimierung spart bei der Bearbeitung in easyPanoram merklich Zeit, da die Bilder nicht jedesmal dekomprimiert werden müssen. Ob die angegebene Himmelsrichtung mit den Bedingungen vor Ort übereinstimmt, ist unerheblich. Wichtig ist, dass die Aufnahmereihenfolge der vier Bilder stimmt. Laden Sie anschließend die Bilder nacheinander in EasyPanoram.



06 Ausschnitt wählen

Ein Klick auf die Schaltfläche „Bilddurchmesser“ zeigt den maximalen Ausschnitt in der Negativdarstellung an. Ein weiterer Klick auf die Schaltfläche „Bildmittelpunkt“ findet im Anschluss den rechnerischen Mittelpunkt automatisch. Mit den Plus- und Minus-Schaltflächen verändern Sie die Ausschnittsgröße schrittweise. Die Pfeiltasten verschieben den Mittelpunkt in die jeweilige Richtung. Sie dürfen dabei keinen zu kleinen Ausschnitt festlegen, da sonst Probleme beim Stichen entstehen werden. Die mitabgebildete Halterung verschwindet automatisch. Über „Bilder zuschneiden“ legen Sie zum Abschluss des Bearbeitungsschrittes den gewählten Ausschnitt fest.





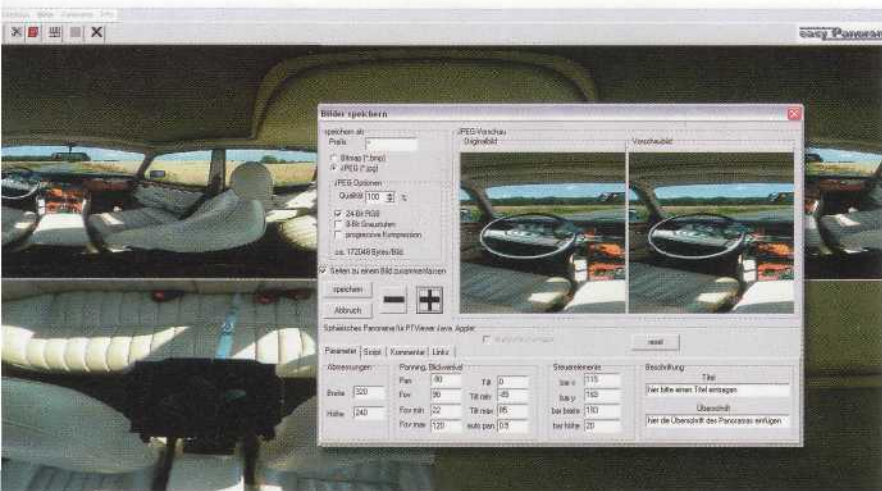
07 Sphärisches Bild erzeugen

Auch wenn es unlogisch erscheint, klicken Sie auf die dreidimensional wirkende Schaltfläche „Kubische Bilder bearbeiten“. Im sich öffnenden Dialog aktivieren Sie als Projektionsart „Sphärisch“, kontrollieren die Gradzahl der Objektabbildung und wählen per Klick die Größe der Vorschau. Um das Panorama ohne störende Mittel-Erliche zu sehen, deaktivieren Sie die Ansicht „Splitter“. Falls Ihnen die Zusammensetzung des Panoramas nicht auf Anhieb gelingt, beginnen Sie mit entsprechenden Korrekturen von Blickwinkel, Ausrichtung und Spline. Wir liefern passende Voreinstellungen mit, die Sie laden können. Detaillierte Informationen dazu finden Sie in der Materialsammlung.



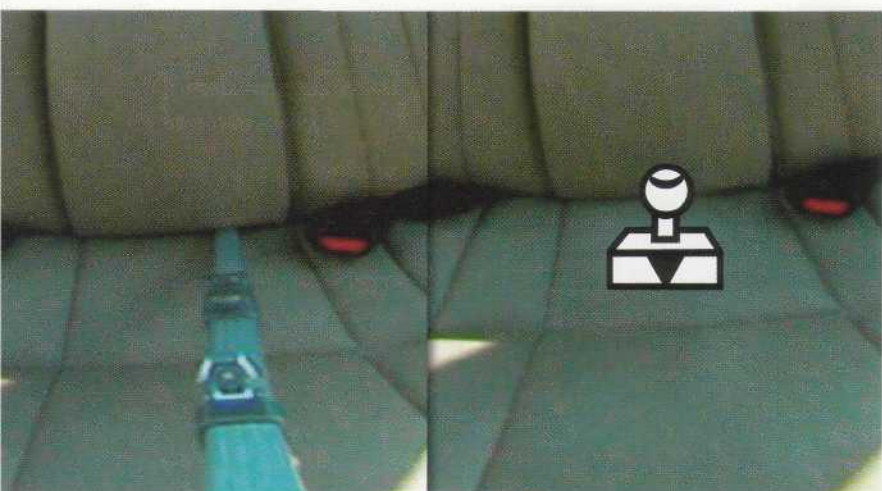
08 Kubisches Bild erzeugen

Um eine dreidimensionale Ansicht zu erzeugen, wechseln Sie in die Projektion „Kubisch“. Nach einem Klick auf die Vorschau sehen Sie nun im Hauptfenster zusätzlich eine Ansicht der Decke und des Bodens. Ein weiterer Klick auf den Button „3D-Ansicht“ öffnet ein zusätzliches Fenster, in dem Sie nun mit der Maus durch das Bild navigieren können. Über das Exportmenü dieses Viewers exportiert man die 3D-Darstellung zur Weiterverwendung in anderen Anwendungen als Renderware (* .rw) oder als VRML (* .wrl) Datei.



09 Ergebnis sichern

Die Früchte der Arbeit lassen sich vielfältig speichern. Aus dem 3D-Viewer heraus können Sie das ganze Projekt als Panorama-Set (* .cpn) ablegen. Damit sichern Sie die Pfade zu den Bildern und die Einstellungen. Im Bereich Einstellungen des Dialogs „Kubische Bilder bearbeiten“ lassen sich Voreinstellungssets alleine für spätere Anwendungen in Form von *.cps-Dateien erhalten. Speichert man vom Hauptfenster aus, besteht die Wahloption zwischen einer Sicherung des Panoramas als normales Bild oder als webtaugliche Datei, vorbereitet zur Einbindung in HTML-Seiten. Die maximale Auflösung hat eine Bildhöhe von 2048 Pixeln und 4096 Pixeln Breite.



10 Stativ retuschieren

In welchem Arbeitsschritt man mit den Retuschen ansetzt ist Geschmackssache. Die einen ziehen es vor, die Ausgangsbilder selbst zu bearbeiten, die anderen nehmen die Abstimmung vorzugsweise am fertig gestichten Panorama vor. In diesem Fall kann man aber die Auflösung nachträglich nur noch durch eine Bildinterpolation verändern. Die Entfernung der Stativteile erfolgt wie eine Fleckretusche mit dem Stempelwerkzeug. Die fertige Ansicht bietet dabei den Vorzug, dass man sich auf die wirklich im gestichenen Ergebnis enthaltenen Probleme konzentrieren kann und nicht Bildteile bearbeitet, die beim Zusammenfügevorgang von allein herausfallen.

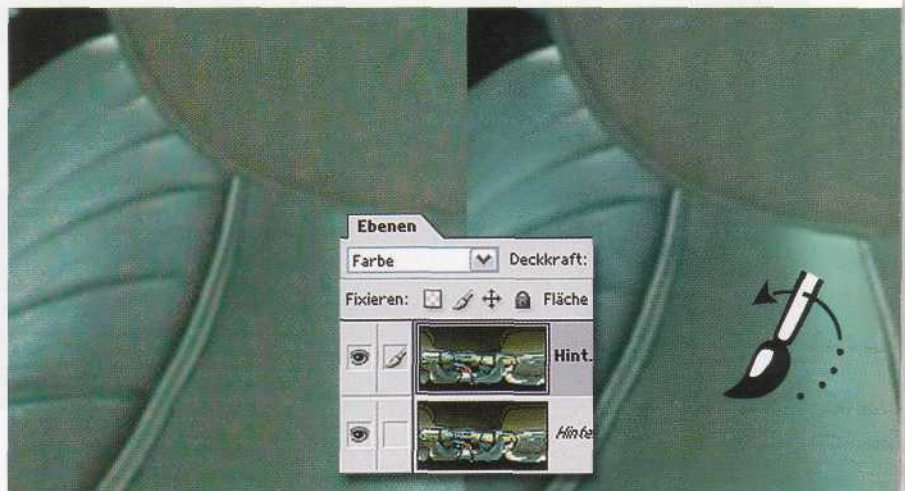
11 Schärfen

Digital aufgenommene Panoramabilder haben einen unübersehbaren Hang zum Rauschen und zur Unschärfe. Das hat mit den Problemen zu tun, die CCDs im Umgang mit schräg einfallendem Licht haben. Für beide Probleme gibt es Abhilfe: Der mangelnden Schärfe rücken Sie mit dem Filter „Unschärf maskieren“ zu Leibe. Im ersten Durchgang mit einer Anwendungsstärke von 20 Prozent und 30 Pixeln Radius. Damit verstärken Sie die grundlegenden Kontrastkanten des Bildes. Im zweiten Durchgang bearbeiten Sie die Feinheiten und setzen dazu die Stärke auf 120 Prozent und verringern den Radius auf einen Pixel.



12 Rauschen entfernen und aufhellen

Das Rauschen entfernen Sie mit einer Ebenenkopie, die Sie mit dem Gaußschen Weichzeichner bei einem Radius von fünf Pixeln einweichen. Anschließend setzen Sie den Verrechnungsmodus der Ebene auf „Farbe“. Wenn die Veränderung Ihnen zu viele Bildfarben entsättigt, können Sie den Effekt nach Ausblendung der Ebene mit dem Protokollpinsel auch nur partiell auf die Hintergrundebene auftragen. Zum Abschluss der Bearbeitung erhöhen Sie die Bildhelligkeit mit einer leicht s-förmig gebogenen Gradationskurve.



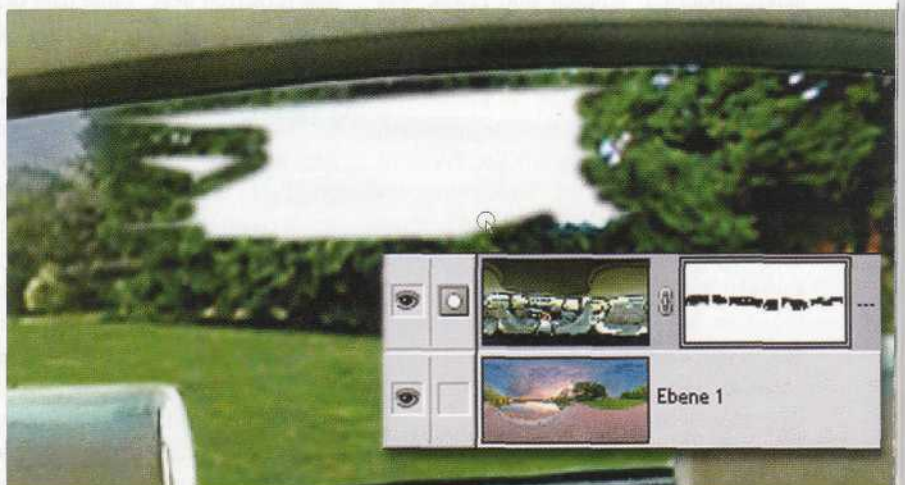
13 Andere Umgebung hinterlegen

Im Fall, dass die Belichtungen die Umgebung des Fahrzeugs nur unzureichend erfasst haben oder der Wagen an einer wenig fotogenen Stelle platziert war, können Sie auch noch nachträglich die Umgebung verändern. Voraussetzung dafür ist ein weiteres Panoramabild, das Sie zunächst als Ebene in die Datei der Fahrzeuginnenansicht kopieren und gegebenenfalls an die dort vorherrschenden Größenverhältnisse anpassen. Die Hintergrundebene wandeln Sie danach in eine Transparenzebene um, ordnen sie oberhalb des eingefügten Hintergrunds an und erzeugen eine Ebenenmaske.



14 Fenster ausmalen

Auf der Ebenenmaske malen Sie mit schwarzer Farbe sehr sorgfältig die Fensterflächen aus. Die Ränder bearbeiten Sie am besten mit einer relativ kleinen Werkzeugspitze, um präzise Abschlüsse zu erhalten, die Flächen mit einer großen Spitze. Problematisch sind in unserem Fall die Lichtreflexe an den Kanten. Das ursprünglich hellblaue Licht, reflektiert von der grünen Umgebung, will nicht recht zum neuen Hintergrund passen. Ein Trick zur Abhilfe besteht darin, wie auf der Fahrerseite möglich, das ursprüngliche Grün mit dem neuen Hintergrund zu mischen. Ein anderer Weg ist, die Farbe der Umgebungsreflexion einfach auf einer neuen Ebene aufzutragen und weich mit dem Untergrund zu vermischen. Oft reicht es auch einfach aus, den Hintergrund in seiner Helligkeit an die ursprüngliche Umgebung anzugleichen.





Verzerren für Profis

Zum Verzerren von Bildern und Auswahlen bietet Photoshop unterschiedliche Verfahren, Werkzeuge und Filter; Plug-ins erweitern diese Möglichkeiten. Wir zeigen Ihnen, wie Sie über Basistechniken hinaus gezielt spezielle Verzerrungen anwenden. | **Doc Baumann**

In den Anfangsjahren der digitalen Bildbearbeitung nannte man solche Eingriffe „dynamische Effekte“, und um sie abzählen zu können, benötigte man nicht einmal die Finger einer Hand: skalieren, rotieren, scheren und etwas, was sich Perspektive nannte, aber diesen Namen kaum verdiente.

Heute gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Bildbereiche zu dehnen und zu quetschen und in nahezu jede gewünschte Form zu zwingen. Vor allem die Einführung des „Verflüssigen“-Filters in Photoshop hat viele Problemlösungen erleichtert - obwohl ähnliche Werkzeuge bereits zuvor von Dritt-anbietern zur Verfügung gestellt worden waren, insbesondere „Squizz“ von Human Software und „Goo“ aus der KPT-Sammlung, inzwischen bei Corel.

Trotzdem lässt sich durchaus nicht alles erreichen, was sich Bildbearbeiter wün-

schen; viele Eingriffe sind mühsam, und für gewisse Probleme scheint es einfach keine adäquaten Lösungen zu geben. So habe ich ziemlich lange gebraucht, um einen Weg zu finden, mit dem sich eine Form trichterförmig verzerren ließe, ohne dass der Bereich gleichzeitig pseudoperspektivisch verzerrt wird. (Ich hatte immer vermutet, das geeignete Werkzeug dazu wäre der Versetzen-Filter mit einer ausgeklügelten Matrix, die ich aber nie zu Stande kriegte. Dabei liegt die Lösung in der Kombination aus horizontalem Wölben und einer Verlaufsmaske.)

Doch auch „Verflüssigen“ führt nicht immer zum optimalen Resultat, wenn man die Werkzeuge nicht beherrscht. Gezielt einsetzen lassen sie sich nur bei angemessener Abstimmung von Durchmesser, Deckkraft und vor allem Positionierung. Denn es macht zum Beispiel einen großen Unterschied, ob Sie den Mittelpunkt einer Werk-

zeugs spitze über einer bestimmten Bildstelle ansetzen und den Bereich zur Seite ziehen oder ob Sie das mit seiner Randzone tun.

Daneben zeige ich Ihnen noch ein paar Tricks zum Einsatz von Photoshops Transformationsrahmen beim Ent- und Verzerren von Bildern, insbesondere im Umfeld der Perspektive, sowie Anwendungsmöglichkeiten des Versetzen-Filters, der durch „Verflüssigen“ keineswegs obsolet geworden ist. Dieser Filter bietet sich nach wie vor an, wenn es um Wiederholungsmuster oder großflächige Eingriffe geht, bei denen sich die manuell gesteuerten „Verflüssigen“-Werkzeuge als weniger geeignet erweisen. Darauf, dass auch der „Glas“-Filter auf dieselben Referenzdateien zurückgreifen kann wie „Versetzen“, sei hier nur am Rande verwiesen. Abschließend wird es um ein paar spezielle Möglichkeiten des Verzerrungs-Plug-ins „Squizz“ gehen.

Perspektive entzerren

1 Bibliotheksfassade

So sieht die New Yorker Stadtbücherei nun mal aus, wenn man im Vorbeigehen einen Schnappschuss der Fassade aufnimmt und nicht bewußt auf stürzende Linien achtet. Dass das Gebäude mit zunehmender Entfernung kleiner wird, können wir problemlos akzeptieren. Aber obwohl die Fenster im 20. Stockwerk ähnlich weit entfernt sind und damit derselben visuellen Schrumpfung unterliegen, legen wir seit den Perspektivekonventionen der Renaissance Wert darauf, senkrechte Kanten parallel zu den Bildrändern verlaufen zu lassen.



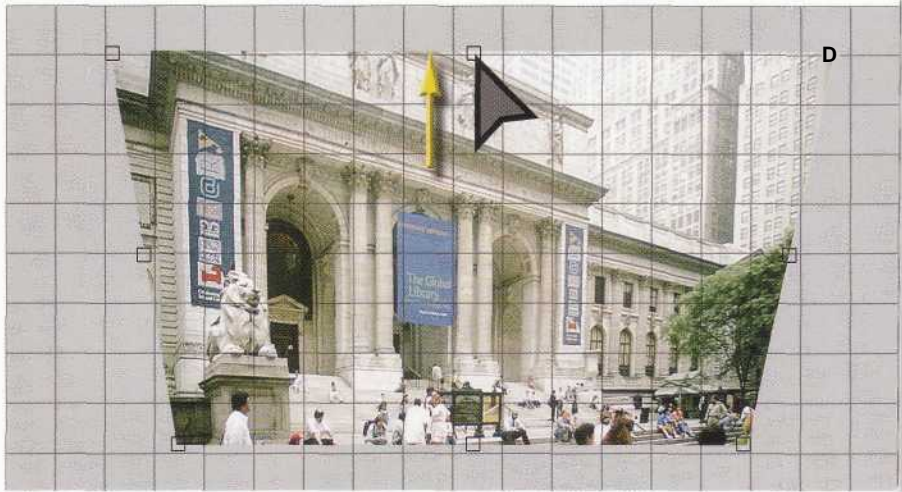
2 Raster einblenden, Ecken verlagern

Wollen Sie ein solches Bild „entzerren“ - eigentlich nehmen Sie ja eine Verzerrung vor, da die Abbildung optisch völlig korrekt ist -, vergrößern Sie zunächst die Arbeitsfläche, um ausreichend Spielraum zu haben. Blenden Sie das Raster ein; es sollte nicht zu viele Unterteilungen zeigen, weil das die Bildbeurteilung unnötig erschwert. Wählen Sie den Bildbereich aus und lassen Sie den Transformationsrahmen erscheinen (Strg/Befehlstaste-T). Klicken Sie nacheinander einen der oberen Eckpunkte an und ziehen Sie ihn bei gedrückter Strg-/Befehlstaste (um ihn unabhängig zu bewegen) und Umschalttaste (um die Bewegung auf die Horizontale zu beschränken) nach außen, bis die Senkrechten im Bild mit dem Raster übereinstimmen.



3 Vertikal skalieren

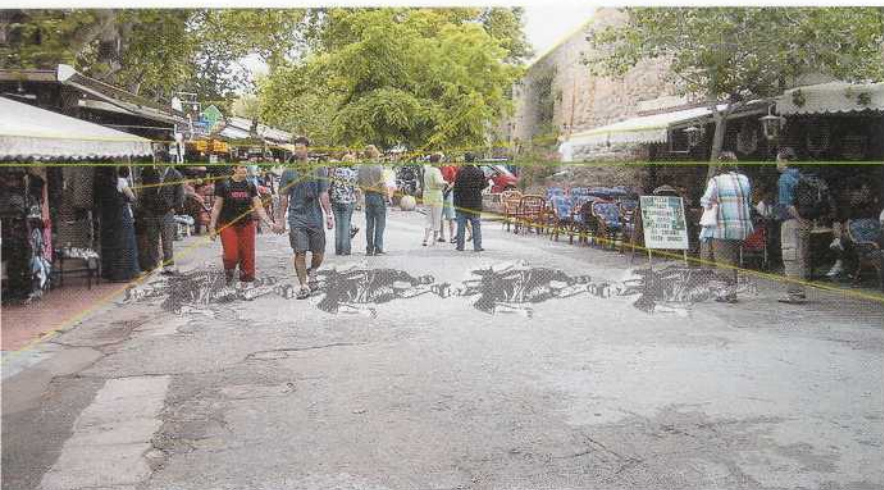
Viele Ratgeber beenden hier ihre Vorschläge. Zu Unrecht, denn wie der Vergleich zwischen Abbildung 1 und 2 zeigt, stimmen die Proportionen der Fassade nach dem Entzerren nicht mehr. Das Gebäude sieht zusammengepresst aus. Nehmen Sie die vertikale Skalierung des Bildes entweder nach Augenmaß vor, wobei ein Duplikat des Ausgangsbildes oder dessen Original auf der Hintergrundebene helfen, oder schätzen Sie vorher das Verhältnis von Höhe zu Breiter markanter Objekte, die nach diesem Eingriff wieder ungefähr dieselben Maßverhältnisse aufweisen sollten.



4 Extreme Entzerrung

Im Prinzip ist es durchaus möglich, ein solches Bild komplett gerade auszurichten, so dass senkrechte und waagerechte Objektkanten mit den Bildrändern parallel laufen. Ob dieser Eingriff wünschenswert ist, ist dagegen eine andere Frage. Bereits das Geraderücken der Vertikalen führt zu subtilen visuellen Widersprüchen. Bei diesem Bild ist es noch schlimmer. Die Fassade würde nur dann ungefähr so erscheinen, wenn Sie einen Aufnahmestandort vor ihrer Mitte eingenommen hätten. Dann aber wäre es nicht möglich, von unten in die Tonnengewölbe zu blicken und die Durchgänge des Portikus von der Seite zu sehen. Halten Sie solche Korrekturen also möglichst in vertretbaren Grenzen.

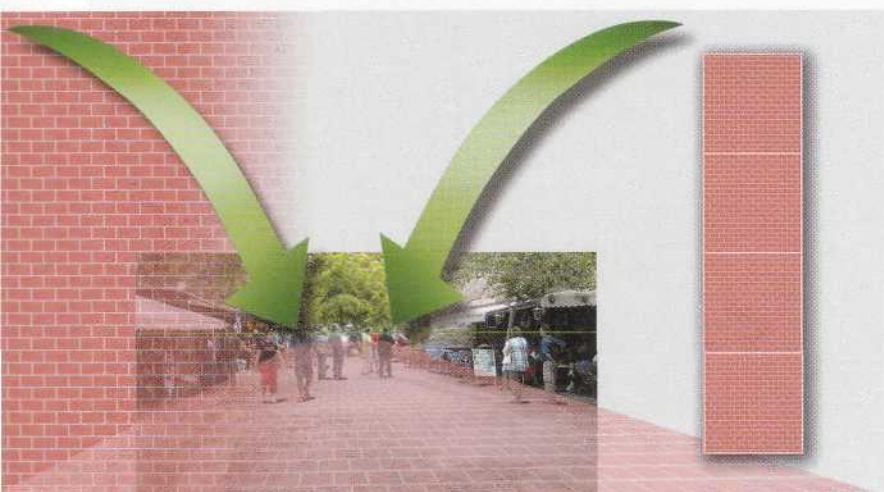




Perspektivische Musterfüllung

5 Straßenszene

Wollen Sie eine einigermaßen glatte Ebene - waagrecht wie hier oder auch senkrecht - mit einer neuen Oberfläche ausstatten, so muss diese natürlich den im Bild vorhandenen perspektivischen Gegebenheiten angepasst sein, um visuell glaubwürdig zu sein. Der erste Schritt dorthin ist das Aufspüren der bildeigenen Perspektive - in diesem Fall offensichtlich nicht ganz einfach, da die Objektkanten nicht parallel laufen und daher die mit ihnen konstruierten Fluchtlinien (gelb) nicht in einem Punkt zusammenlaufen. Für die grobe Konstruktion des Horizonts (grün) reicht es trotzdem.



6 Vergrößern, Ebene mit Muster füllen

Die Breite der zu füllenden Fläche, hier der Straße, können Sie leicht ausmessen; sie beträgt - abgeleitet aus der Größe des Fußgängers (Bild oben) - etwa 8 Meter. Schätzen Sie nun, mit welchem Faktor Sie die Breite multiplizieren müssen, um die sichtbare Tiefe zu erhalten. Die letzten erkennbaren Figuren im Hintergrund erscheinen etwa ein Viertel so groß wie die als Maßstab verwendete Person. Also ist die benötigte Tiefenerstreckung $4 \times 8 = 32$ Meter. Wenn Sie nun Ihre Arbeitsfläche vergrößern - hier ein Ausschnitt - sollte die neue Höhe also vier mal höher als die Breite sein (rechts), Füllen Sie eine neue Ebene mit der gewünschten Struktur, reduzieren Sie die Deckkraft der Ebene zur besseren Beurteilung, und passen Sie die Auswahl den Bedingungen im Bild an. Die perspektivische Verzerrung der Musterebene nimmt Photoshop automatisch vor.

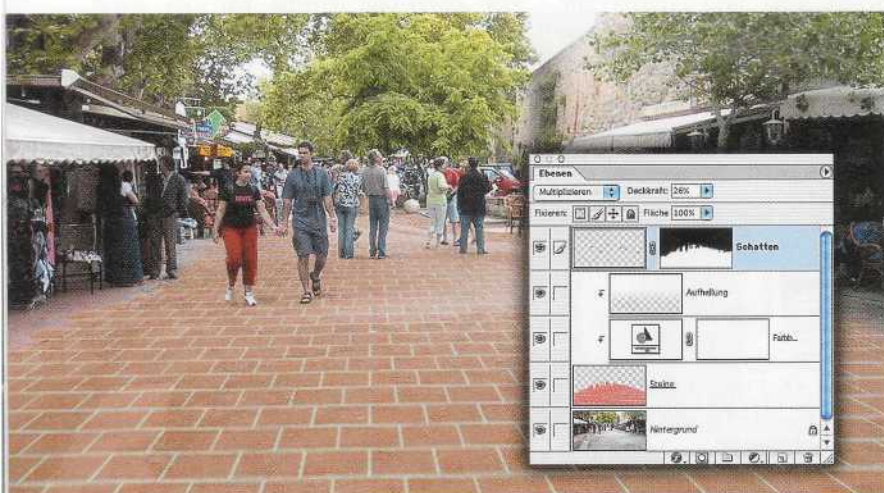


7 Ebenenmaske hinzufügen

In einem solchen Fall, wo Sie nicht einfach eine leere Fläche mit einem perspektivisch angeglichenen Muster füllen, müssen Sie natürlich die vorhandenen Objekte und Personen wieder sichtbar machen. Der geeignete Weg führt über den Einsatz einer Ebenenmaske für die Muster-Ebene, in der Sie die unerwünschten Bereiche ausblenden.

8 Schatten, Färbung, Deckkraft

Damit die neue Struktur glaubwürdig erscheint, habe ich hier noch einige zusätzliche Eingriffe vorgenommen: Um Luftperspektive zu simulieren, überlagerte ich einen gruppierten Weiß-Transparent-Verlauf, der die Straße mit zunehmender Entfernung leicht aufhellt. Da das Licht durch Bäume gefiltert wird, fügte ich eine „Farbbalance“-Einstellungsebene hinzu, um eine leichte Grünfärbung zu erzielen. Auf eine multiplizierende Ebene mit geringerer Deckkraft malte ich die weichen Schlagschatten von Personen und Objekten. Schließlich reduzierte ich die Deckkraft der Muster-Ebene ein wenig und blendete unter „Ebenenstil > darunter liegende Ebene“ helle Bereiche weich ein, damit der Bodenbelag nicht zu gleichmäßig und perfekt wirkt,



Verflüssigen

9 Athene

Die grundlegenden Möglichkeiten von Photoshop's freiem Verzerrungswerkzeug, das im Filtermenü als „Verflüssigen“ angeboten wird, hatten wir Ihnen bereits in unserer ersten Ausgabe ausführlich vorgestellt (ab Seite 62). Obwohl das Verfahren relativ einfach aussieht, gibt es doch ein paar Tricks bei der Anwendung, mit denen Sie sich vertraut machen sollten, um zu optimalen Ergebnissen zu gelangen.

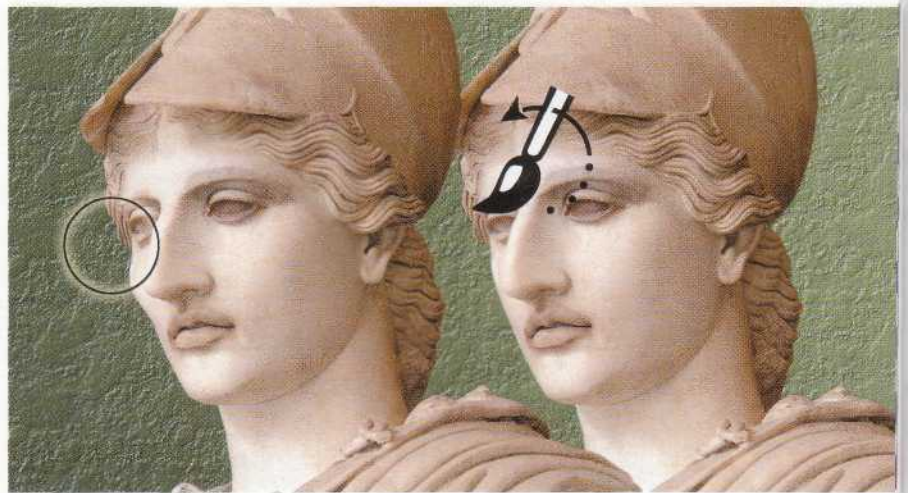
10 Verflüssigen-Oberfläche

Obwohl es unsinnig klingt, sollten Sie für möglichst unauffällige Eingriffe keine zu kleinen Werkzeugdurchmesser anlegen. Je größer der Durchmesser, um so weicher die Kante und damit der Übergang von bearbeiteten zu nicht bearbeiteten Bildbereichen. Hier soll die Nasenform dieser schönen Statue der Göttin Athene verändert werden. Ein kleiner Werkzeugdurchmesser bewirkt zu abrupte Veränderungen und zieht immer nur einen engen Bereich mit. Damit wird in diesem Fall mit dem obersten Tool der Palette (das mit der traurigen Bezeichnung „Verkrümmen-Werkzeug“ gestraft wurde) nicht nur die Form verändert, sondern auch das Verhältnis von Licht und Schatten am Nasenrücken, der damit zu scharf erscheint.



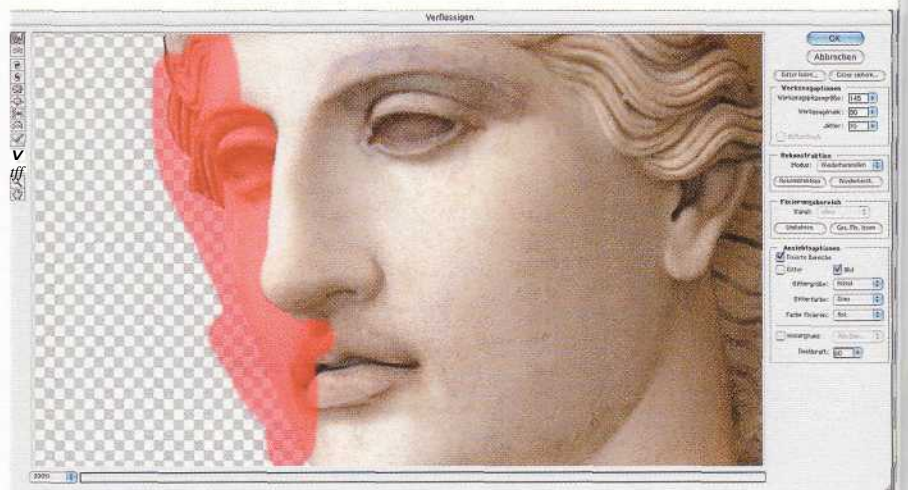
11 Größerer Durchmesser, Retusche

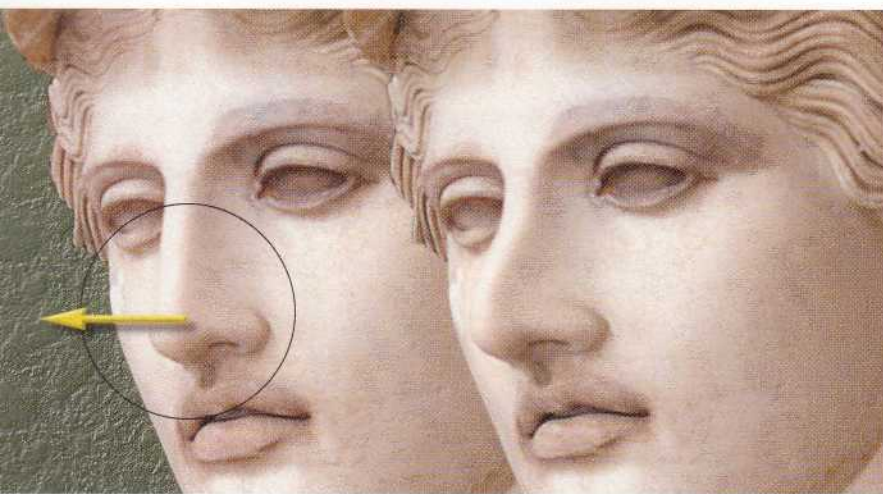
Deutlich besser wird das Resultat, wenn Sie mit einem großen Werkzeugdurchmesser beim Verlagern der Pixel arbeiten. Zwischen veränderten und ursprünglichen Bildbereichen entstehen nun breite Übergangszonen, die nicht mehr störend ins Auge fallen. Allerdings verschieben Sie mit dem großen Werkzeug nun auch Teile des Bildes, die unverändert bleiben sollten. Ignorieren Sie das einfach, solange Sie im „Verflüssigen“-Fenster arbeiten. Nach Bestätigung des Effekts rufen Sie den Protokollpinsel auf, bestimmen in der Protokollliste die Zeile vor Anwendung der Verzerrung als Rekonstruktionsquelle und retuschieren unerwünscht verzogene Bereiche mit ihrem vorherigen Aussehen (rechts).



12 Verflüssigen-Maskierung

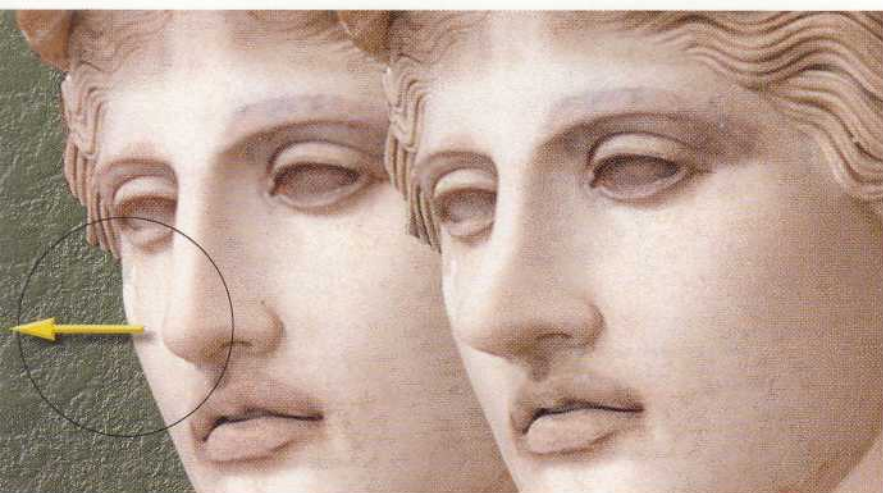
Vielleicht meinen Sie, es ginge doch viel einfacher und praktischer, indem man gleich im „Verflüssigen“-Preview diese Bereiche mit einer Maske vor unerwünschter Veränderung schützt. Für gewisse Eingriffe ist eine solche Maske in der Tat ein sinnvolles Hilfsmittel - meist ist das Vorgehen unter Einsatz des Protokollpinsels aber die bessere und oft die einzige Möglichkeit. Denn wenn Sie eine solche Maske wie in der Abbildung anlegen - und nur sie wäre sinnvoll -, vermeiden Sie ja gerade, dass die Nasenform entsprechend Ihren Wünschen verändert werden kann: Jedes Verschieben nach links endet an der Maskengrenze und die Nase behält ihre ursprüngliche Form,





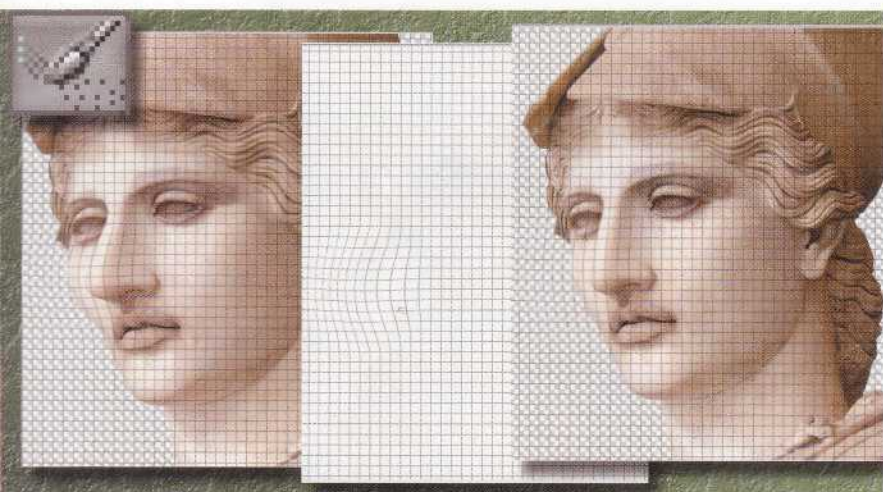
13 Ansetzen mit der Werkzeugmitte

Deutliche Unterschiede der Ergebnisse gibt es nicht nur zwischen kleinen und großen Werkzeughdurchmessern, sondern auch hinsichtlich der Positionierung der Werkzeugspitze im Bild. Diese Abbildung zeigt, was passiert, wenn Sie die Spitze beim Ansetzen zentriert verwenden, also direkt über der zu verlagernden Nasenspitze: Der Schatten auf der rechten Seite der Nase wird mit gezogen und erzeugt einen schmalen Nasenrücken. Das kann erwünscht sein, ist es aber nicht immer. Der gleichzeitig verschobene Bereich der Wange wurde hier und in den folgenden Abbildungen bereits retuschiert.



14 Ziehen mit der Randzone

Oft ist es sinnvoller, nicht mit der Werkzeugmitte anzusetzen, sondern mit der Randzone. Ähnlich wie die laufenden Linien von Auswahlen zeigt der Kreisdurchmesser nicht die volle Wirkungszone, sondern einen Mittelwert. Die etwas länger gezogene Nasenspitze und die sie umgebenden Schattierungen sehen auf Grund dieses abweichenden Werkzeugeinsatzes bei ansonsten identischen Parametern deutlich anders aus als in der vorausgehenden Abbildung.



15 Rekonstruktionswerkzeug

Um möglichst weiche und unauffällige Verzerrungen mit den „Verflüssigen“-Werkzeugen zu erzielen, gibt es zwei weitere Hilfsmittel: Das erste ist der „Werkzeugsdruck“, den Sie für das Verschieben der Pixel einstellen. Je höher er ist, um so ausgeprägter wird der Effekt. Umgekehrt erhalten Sie also mit einem geringen Werkzeugsdruck schwache Auswirkungen. Die müssen Sie dann zwar gegebenenfalls mehrfach wiederholen, haben auf diese Weise aber eine bessere Kontrolle über Ihre Arbeit. Das zweite Verfahren wenden Sie an, nachdem Sie mit den anderen Werkzeugen Veränderungen im Bild vorgenommen haben. Das „Rekonstruktionswerkzeug“ nimmt - je nach eingestelltem Werkzeugsdruck unterschiedlich stark - Veränderungen zurück. Es kann damit bei ausgeprägter Anwendung teilweise das erledigen oder wenigstens vorbereiten, was in Abbildung 11 mit dem Protokollpinsel gemacht wurde. Mit geringerem Druck eignet es sich hervorragend, um zu heftige Veränderungen zu glätten. Der geeignete Modus dafür ist „Wiederherstellen“ mit passendem Druck. Wie stark der Eingriff war, erkennen Sie deutlicher, wenn Sie zusätzlich oder ausschließlich das Gitter einblenden.



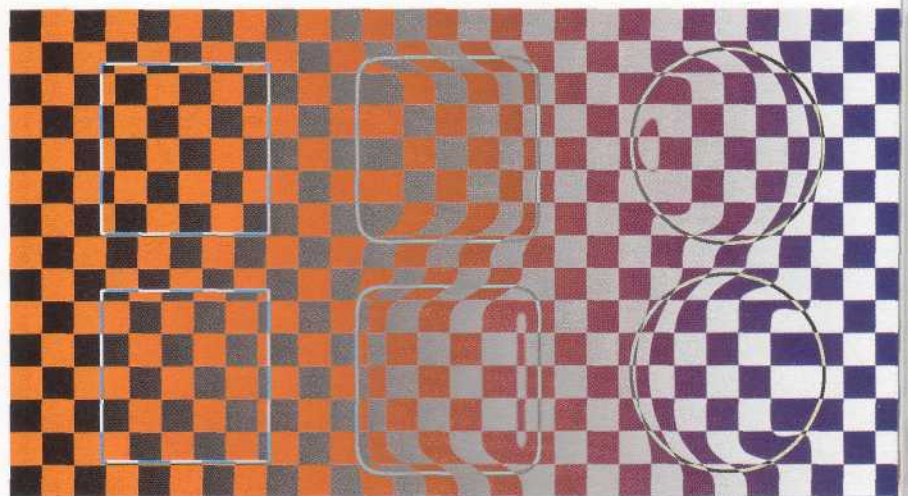
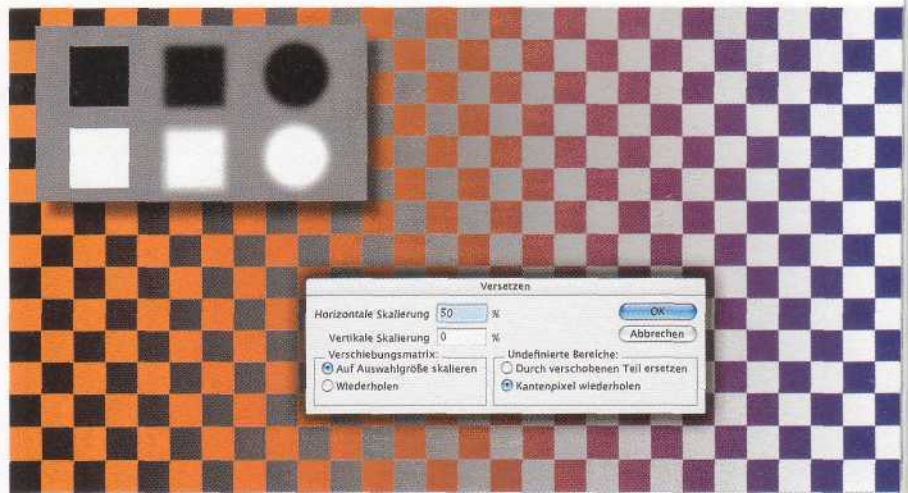
16 Geglättet

Hier sehen Sie die Unterschiede zwischen einem zu starkem Eingriff links und der Überarbeitung mit dem Rekonstruktionswerkzeug rechts noch einmal ohne störende Gitter-Überlagerung. Die Anwendung des Werkzeugs empfiehlt sich in vielen Fällen, wobei der Druck sehr gering sein kann. Als Ersatz für den Protokollpinsel eignet sich das Tool allerdings nur begrenzt, da es das Verzerrungsgitter nicht vollständig glättet. . : ; ; :-

Verzerrungs-Filter Versetzen

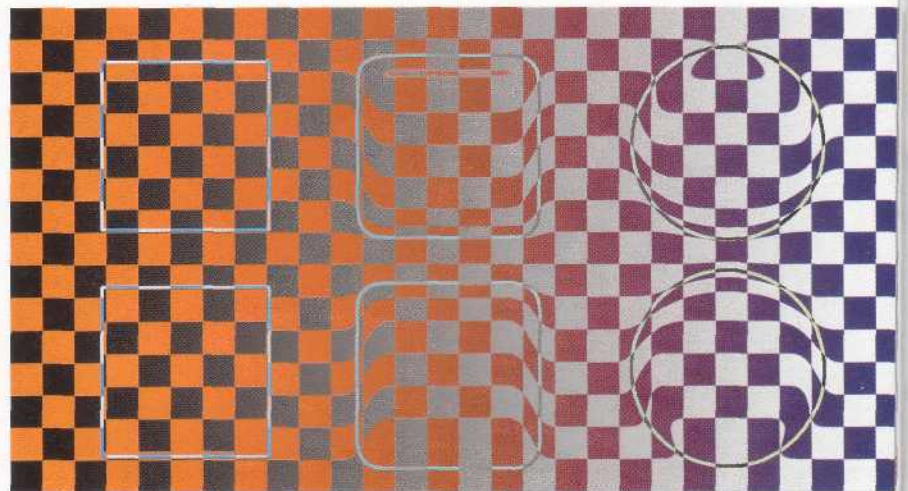
17 Matrix vorbereiten

Eine für Anwender mit wenig Erfahrung gewöhnungsbedürftige Verzerrungsmethode ist die unter Einsatz des Filters „Versetzen“. Er verlagert Pixel, indem er sich an den Helligkeitswerten einer Referenz-Bilddatei orientiert - helle Pixel dort führen zu einer Verlagerung der Bildpixel nach links und/oder oben, dunkle nach rechts und/oder unten. Der mittlere Grauwert 128 in der Referenzdatei hat keine Auswirkungen im Bild; den maximalen Verschiebungswert bei Weiß und Schwarz bestimmen Sie durch Eingabe der Werte für horizontale und vertikale Skalierung in Prozent. Eine einfache Referenzdatei hat dieselbe Größe wie das Bild, besteht aus Graustufen und wird immer im Photoshop-Format gespeichert. In diesem Fall ist bei „Verschiebungsmatrix“ einzugeben „Auf Auswahlgröße skalieren“. Die rechten Vorgaben für „Undefinierte Bereiche“ sollten Sie nach Möglichkeit nicht nutzen müssen: Beide Alternativen führten zu unbefriedigenden Resultaten. Es ist besser, die Arbeitsfläche vorher so zu vergrößern, dass die wichtigen Pixel davon nicht betroffen werden, und den Überstand anschließend wieder zu löschen. Die Matrix-Datei wählen Sie aus einem „Öffnen“-Dialog nach OK-Bestätigung der von Ihnen eingetragenen Filterwerte.



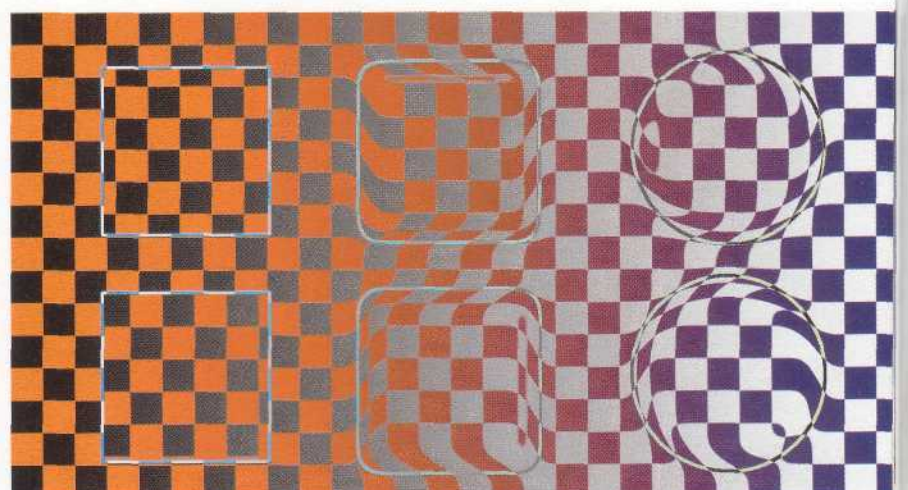
18 Horizontale Verschiebung

Die hier angewandte Matrix - ein anderer Begriff für die Referenzdatei - ist verkleinert in Abbildung 17 oben links eingeblendet. Die Konturen der sechs Flächen werden in den nebenstehenden Darstellungen jeweils überlagernd angezeigt. Bei einer Vorgabe von 50 Prozent horizontaler Skalierung (ein Photoshop-Begriff, der den Prozess nicht exakt beschreibt) und 0 Prozent für die vertikale springt der Inhalt der hart begrenzten Quadrate nach Filteranwendung innerhalb der Form seitwärts; bei Schwarz nach rechts, bei Weiß nach links. Bei den weich konturierten Formen dagegen gibt es geglättete Verzerrungsübergänge.



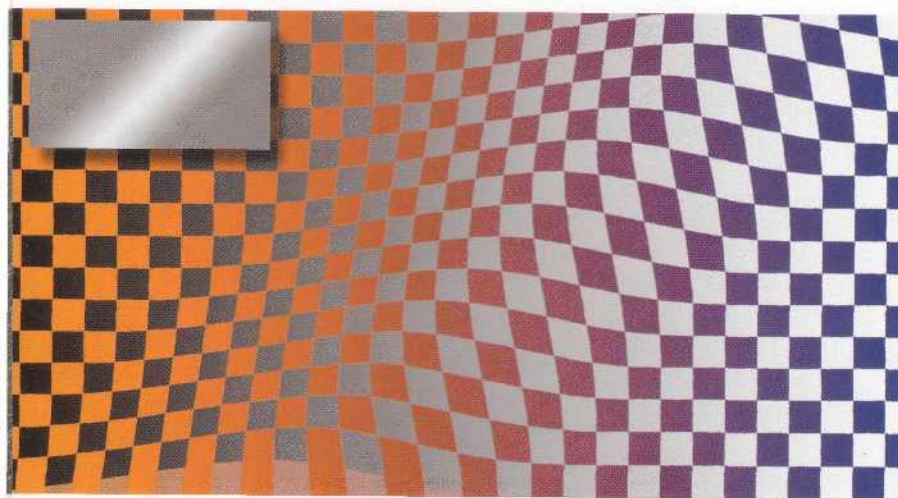
19 Vertikale Verschiebung

Entsprechend äußert sich der Effekt, wenn Sie diesmal für die horizontale Skalierung den Wert 0 und für die vertikale 50 Prozent eingeben. Bildpixel, die schwarzen Referenzpunkten der Matrix entsprechen, werden nun nach unten verschoben, die den weißen zugeordneten dagegen nach oben.



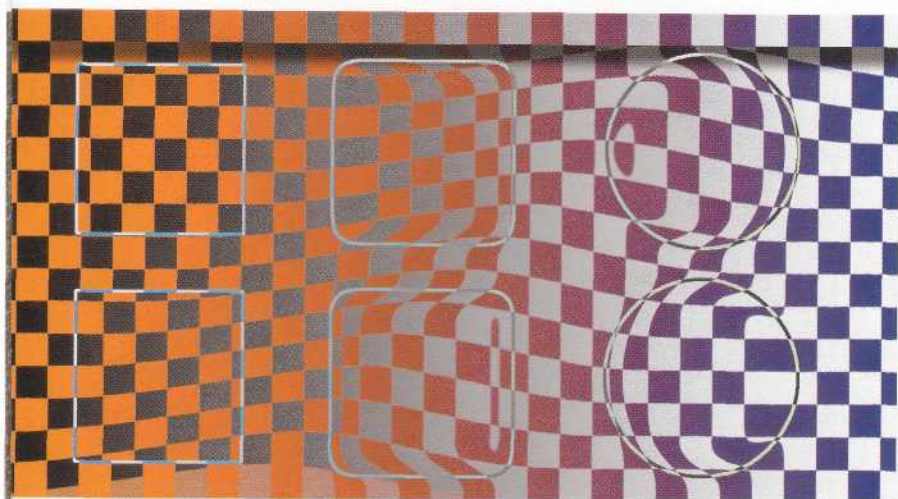
20 Verschiebung in beide Richtungen

Der Dialog bietet die gleichzeitige Verzerrung in horizontaler und vertikaler Richtung an. Hier habe ich in beide Felder 50 Prozent eingetragen, entsprechend werden die Bildpixel verschoben. Sind Sie mit dem Ergebnis unzufrieden, müssen Sie nicht unbedingt die Matrix verändern; Sie können negative Werte eingeben, was zu einer Verlagerung in die Gegenrichtung führt.



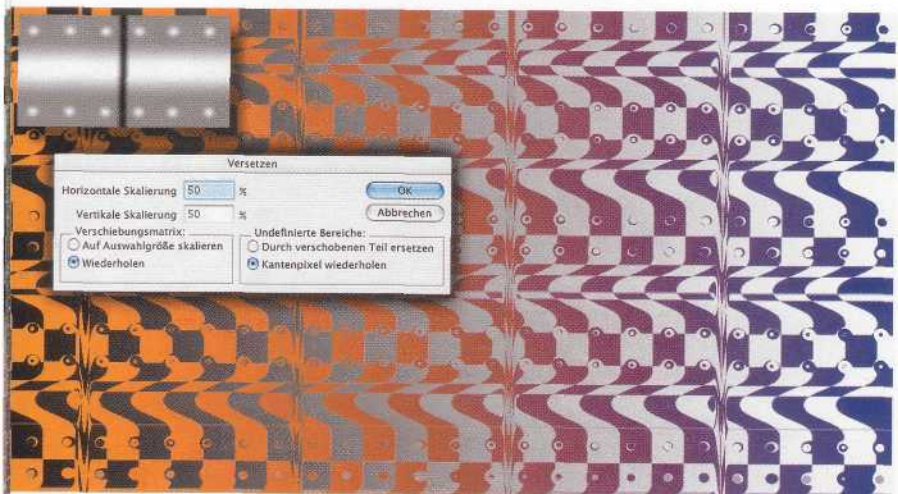
21 Weicher Verlauf

Bevor es Photoshops „Verflüssigen“ gab (oder Plug-in-Alternativen wie Goo aus KPT und der Brush aus Squizz von Human Software), war das etwas umständliche Arbeiten mit „Versetzen“ und einer Referenzdatei eine gute Möglichkeit, weiche Verzerrungen zu erzeugen. (Noch besser ging es mit dem Wischfinger, der der Vorläufer der Verflüssigen-Werkzeuge ist.) Trotzdem ist „Versetzen“ für manche Projekte nach wie vor die beste Lösung, da der Filter auf geometrisch exakte Formen zurückgreifen kann. Eine solche Welle zum Beispiel lässt sich mit anderen Filtern nur mit Mühe erzeugen. ••



22 Matrix mit zwei Kanälen

Besitzt eine als Matrix verwendete Grau Stufendatei zwei Kanäle, so greift Photoshop automatisch auf beide zurück: Der erste - das Bild, in diesem Fall die in Abbildung 17 gezeigten Formen - steuert die horizontale Verlagerung der Pixel, der zweite - Alphakanal #1, hier die in Abbildung 21 oben links verkleinert wiedergegebene Datei - dagegen die vertikale Verschiebung. Als Ergebnis überlagern sich die Auswirkungen der beiden Kanäle. Das erlaubt differenzierteres Vorgehen, da sich die Richtungen separat bestimmen lassen. Im Unterschied zu einer Anwendung horizontal/vertikal nacheinander entstehen dabei geringere Interpolationsartefakte.



23 Matrix als Wiederholungsmuster

Zur genauen Effektsteuerung ist es meist sinnvoll, wenn Matrix und Bild identische Größe besitzen. Bei abweichenden Größen und Proportionen rechnet der Filter die Matrix auf Bild- oder Auswahlgröße um, wenn die entsprechende Option aktiviert ist. Ist die Matrix dagegen - deutlich - kleiner als das Bild, haben Sie die Möglichkeit, sie als Wiederholungsmuster zu nutzen. Im Unterschied zu einem aufgetragenen oder überlagernden Muster, das nur die Farben beeinflusst, führt ein damit angewandtes „Versetzen“ zu einer plastischen Verwerfung des Bildes und simuliert damit Erhöhungen und Vertiefungen.

24 Wiederholen-Option für Spiegelung

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, kleine Referenzdateien als Verzerrungsmatrix auf Bilder anzuwenden; Photoshop bringt einige davon im Vorgabenordner mit. Damit der Einsatz zu befriedigenden Ergebnissen führt, muss eine solche Matrix übrigens als bruchloses Wiederholungsmuster vorbereitet sein, so dass zwischen den Elementen keine harten Brüche entstehen. Als Beispiel habe ich hier das Foto einer New Yorker Straßenszene so umgewandelt, dass sie aussieht, als handle es sich um eine Spiegelung in einer Fassade, die mit vertikalchromten Plattenelementen verkleidet ist. Der Anteil des versetzen-Filters besteht aus der Verzerrung der Pseudospiegelung; die Aufhellung und Abdunklung der einzelnen Platten entstand dagegen durch ein überlagertes Gitter und der Anwendung von Ebeneneffekten.



25 Faltenwurf

Nun lassen sich mit „Versetzen“ nicht nur solche vergleichsweise einfachen Verzerrungen erzeugen, sondern auch komplexere, die man auf anderem Wege kaum realisieren könnte und bei denen auch die Möglichkeiten des Verflüssigens an ihre Grenzen stoßen. Mit einer passenden Matrix dagegen ist selbst ein recht aufwendiger Faltenwurf relativ schnell umgesetzt, ohne dass Sie Ihre räumliche Vorstellungskraft zu stark strapazieren müßten. Achten Sie darauf, dass Bild und Matrix exakt gleich groß sind. Malen Sie den Faltenwurf mit weicher Werkzeugspitze mit Schwarz und Weiß auf neutralgrauen Grund. Sichern Sie die Datei als Matrix im Photoshop-Format und wenden Sie den Filter an.



26 Schattierung

Zunächst erhalten Sie eine Verzerrung, die ungefähr der eines weichen Faltenwurfs oder einer flatternden Fahne entspricht. So recht überzeugend sieht das allerdings noch nicht aus, weil Schattierungen fehlen. Die Matrix lässt sich ohne weiteres aber auch für Licht- und Schattenwirkungen einsetzen. Kopieren Sie die Matrix und setzen Sie sie als neue Ebene ein. Das verzerrte Tuch sollte ebenfalls auf einer eigenen, sonst leeren Ebene liegen. Gruppieren Sie die Matrix mit der darunter liegenden Ebene, so dass sich die Pixel nur dort auswirken. Duplizieren Sie die Matrix-Ebene und setzen Sie die eine auf „Multiplizieren“, die andere auf „Negativ Multiplizieren“. Nun ist auch klar, warum Bild und Matrix identische Größen haben sollten.



Wölben-Filter mit Verlaufsmaske

27 Schrumpfen per Transformation

Haben Sie schon einmal versucht, in Photoshop eine trichterförmige Verzerrung hinzukriegen? Mit „Verflüssigen“ geht das mit viel Mühe, per Transformation ist es unmöglich, da sich hier die perspektivische Verzerrung innerhalb der transformierten Auswahl störend auswirkt: Am breiteren Ende werden die Bildbereiche - hier vertikal - gestreckt, am schmaleren dagegen gestaucht. Das ist nicht das Ergebnis, das wir wollen.



28 Alphakanal mit Verlauf anlegen

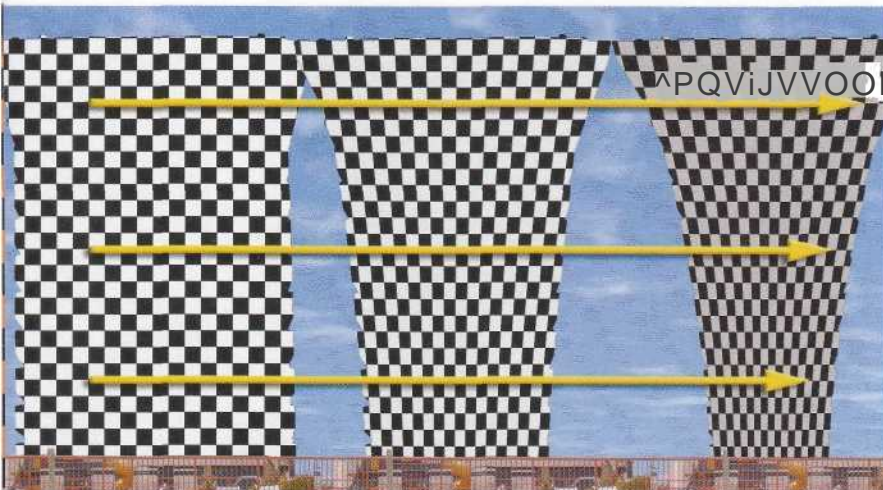
Auch für diesen Zweck werden wir einen Filter einsetzen, der auf den ersten Blick anscheinend mit dem gewünschten Resultat kaum etwas zu tun hat: Den Verzerrungsfilter „Wölben“. Da er allein aber nicht dazu in der Lage ist, das zu liefern, was wir in diesem Fall benötigen, muss er durch eine entsprechende Auswahl dazu gezwungen werden: Damit sich der Filter in gewissen Bereichen gar nicht, in anderen in geringer und dann in voller Stärke auswirken kann, erzeugen Sie einen neuen Alphakanal, ziehen dort einen vertikalen Schwarz-weiß-Verlauf auf und laden diesen Kanal als Auswahl im Bild, indem Sie ihn in der geeigneten Weise anklicken.





29 Horizontal wölben

Nach Laden der Auswahl im Bild - beziehungsweise auf der Ebene, auf der das zu verzerrende Objekt liegt - rufen Sie den Verzerrungsfilter „Wölben“ auf und wählen unten den Modus „Horizontal“. Schieben Sie den Regler für „Stärke“ ganz nach links auf den Wert -100. Verkleinern Sie die Darstellung in der Voransicht, bis Sie die Auswirkung erkennen können. Wo das Bild durch die geladene Auswahl maskiert ist (oben,) geschieht nichts; unten dagegen wird das Gebäude mit zunehmend stärkerer Auswahl zusammengequetscht. Die gelb umrandete Version links zeigt, wie sich das horizontale Wölben ohne die Verlaufsauswahl auswirken würde.



30 Gleib#cnf bleibende Abstände

Im Unterschied zum „Transformieren“ unterstützt „Wölben“ nicht die Perspektive. Das ist in diesem Fall wünschenswert. Denn so bleiben die vertikalen Abstände des Objekts unverändert und nur die horizontalen schrumpfen nach unten hin. Zur besseren Kontrolle habe ich die Binnenflächen mit einem Schachbrettmuster gefüllt; die Pfeile belegen die Konstanz der Abstände. Dies ist unabhängig davon, wie oft Sie den Effekt anwenden, Selbst wenn die Basis des Hochhauses nur noch eine Breite von wenigen Pixeln hätte, blieben die horizontalen Entsprechungen unverändert.



31 Position beim Wölben

Die Ebenen mit den Hochhaus-Ansichten wurden in den beiden vorausgehenden Abbildungen nach dem Filtern verschoben. Die Position der zu verzerrenden Bereiche auf der Arbeitsfläche spielt nämlich eine sehr wichtige Rolle für das Ergebnis, da die ganze Fläche in die Berechnung einbezogen wird. Wie sich das auswirkt, sehen Sie hier: Das horizontale Wölben mit geladener Verlaufsauswahl führt bei den beiden Objekten dazu, dass die Position oben fixiert bleibt, während sie in ihrer Gesamtheit unten zur Mitte driften. Das zuvor in Bild 30 gezeigte Ergebnis kommt nur zu Stande, wenn das Objekt exakt in der Mitte der Arbeitsfläche liegt. Dorthin bekommen Sie es ganz einfach: Ausschneiden und erneut einsetzen; dabei landet es genau in der Bildmitte.



32 Wiederholte Anwendung

Selbst der Maximalwert beim horizontalen Wölben von -100 reicht nicht aus, um eine typische Trichterform zu erzielen. Da höhere Werte nicht möglich sind und die Auswahl nicht stärker als 100 Prozent sein kann - dort, wo der Alphakanal weiß ist -, gibt es nur ein Verfahren, um zu dieser Form zu gelangen: Wenden Sie den Filter mehrmals hintereinander an. Falls es Sie stört, dass nun zum Beispiel auch die Kante des Dachs schräg verzerrt wird, regeln Sie das einfach über den Verlauf im Alphakanal, indem Sie den Übergang von Schwarz zum dunkelsten Grau erst dort beginnen lassen, wo der Filter seine geringsten Auswirkungen zeigen soll. Dazu blenden Sie das Bild beim Arbeiten im Alphakanal ein.

33 Negative und positive Werte

Selbstverständlich können Sie alles zuvor Erläuterte auch für andere Filtervarianten und -werte übernehmen - und ebenso für ganz andere Filter. Um beim Wölben zu bleiben: Statt die Hochhausbasis durch mehrfaches Anwenden des Wertes -100 bei der horizontalen Variante schrumpfen zu lassen, können Sie auf dieselbe Weise mit positiven Werten arbeiten. In diesem Fall zieht sich das Objekt nicht zusammen, sondern dehnt sich aus, und da es partiell maskiert ist, tut es das in vollem Umfang nur am unteren Bildende, wo die aus dem Alphakanal geladene Auswahl das zulässt.



34 Interpolationsartefakte

Einen gewissen Mangel dieses Verfahrens, der vor allem bei mehrfacher Wiederholung des Wölbens deutlich wird, möchte ich nicht verschweigen: Photoshop bietet für einen Graustufenverlauf 256 Helligkeitswerte an; im Alphakanal befinden sich also sozusagen 256 dünne horizontale Streifen jeweils eines Grautons. Entsprechend entstehen beim Laden der Auswahl aus den Luminanzwerten des Alphakanals gleich viele Auswahlstärken, und jede von ihnen steuert die Ausprägung des Filters. Tatsächliche kontinuierliche Übergänge, wie das dem bloßen Auge zunächst scheint, gibt es also nicht. In der Vergrößerung sind die entstehenden Stufungen daher deutlich zu erkennen. Dies ließe sich nur ändern, wenn der Filter den 16-Bit-Modus unterstützen würde.



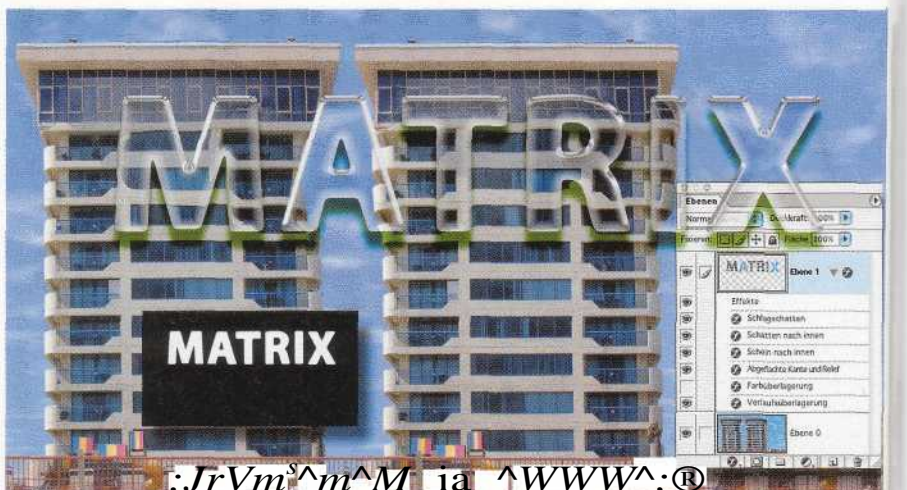
35 Diverse Modi und Alphakanäle

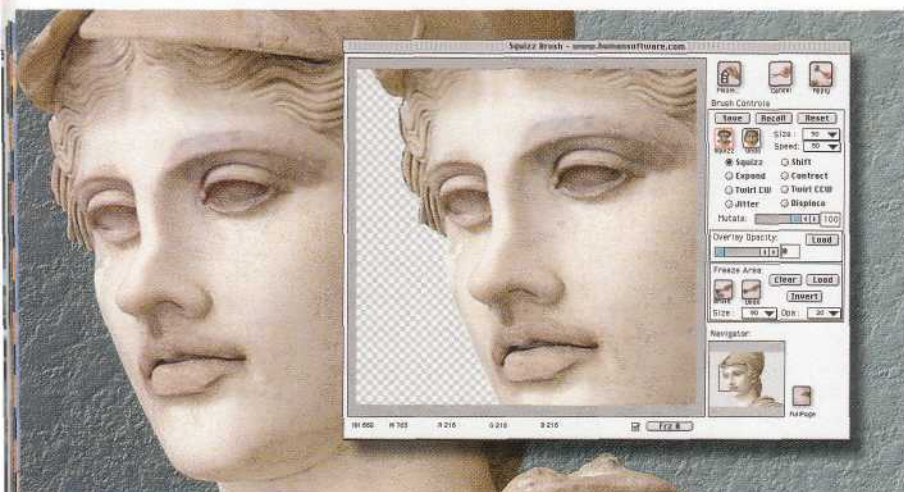
Lassen Sie mich drei weitere Möglichkeiten des Filters demonstrieren: Die Varianten links und in der Mitte entstanden wie die zuvor bei geladener Verlaufsauswahl, nur habe ich diesmal (links) nicht den horizontalen Modus des Filters eingesetzt, sondern den vertikalen. Die Folge ist, dass jetzt horizontale Abstände unverändert bleiben, während die Höhe der Stockwerke von oben nach unten hin abnimmt. Das Haus in der Mitte wurde mit negativem kugelförmigem „Wölben“ verzerrt und erscheint daher tailliert. Bei dem rechten Gebäude wurde die Auswahl aus dem außen sichtbaren Verlauf des Alphakanals geladen, was bei horizontaler Anwendung des Filters zu abwechselnden Verbreiterungen und Einschnürungen führt.



36 Anwendungsbeispiel Glasbrechung

Obwohl es für diesen Zweck zweifellos geeignetere Filter wie etwa „Glas“ gibt, lässt sich mit einer entsprechenden Auswahl (Alphakanal unten links verkleinert eingeblendet) auch die Lichtbrechung von Glasobjekten simulieren. Innerhalb der Auswahl wird im Bild „Wölben“ angewandt. Dann duplizieren Sie die Auswahl auf eine neue Ebene und wenden darauf diverse Ebeneneffekte an wie Schlagschatten (hier grün), Schatten nach innen, Schein nach innen, Abgefachte Kante und Relief, Färb- und Verlaufsüberlagerung. Das Ergebnis ist eine Glasschrift, die den Hintergrund verzerrt.





Verzerrungs-Plug-in „Squizz“ m

37 Squizz Brush

Das bereits etwas betagte Plug-in „Squizz“ von Human Software ist kürzlich in einer neuen Version erschienen, unterstützt werden Windows- und Mac-Betriebssysteme (9 und X). Obwohl Squizz nicht das einzige Plug-in ist, das solche Eingriffe unterstützt, ist es sicherlich das wichtigste. Viele seiner Funktionen sind in Photoshop nicht auf ähnliche Weise verfügbar, wie das zum Beispiel bei „Goo“ aus KPT der Fall ist. „Goo“ ähnelt weitgehend Photoshops „Verflüssigen“, und auch die „Brush“-Variante von Squizz leistet mit Ausnahme gewisser Funktionen in den Grundzügen nichts anderes.

38 Squizz Grid Warping

Ein sehr wichtiges Tool ist „Grid Warping“. Sie erstellen damit ein Gitter mit einer wählbaren Anzahl von Spalten und Reihen - sowie individuell hinzugefügten Einzelzeilen -, wählen einen Schnittpunkt oder mehrere aus und verlagern sie. Das kann wie hier eine Drehung sein, oder auch Verschieben und Skalieren. Die Verzerrungsstärke insgesamt lässt sich an einem Regler zurücknehmen. Die Funktion, andere Ebenen mit wählbarer Deckkraft einzublenden, ist Bestandteil der Filterfunktion, ließ sich aber im Test nicht nachvollziehen. Bei Beschränkung auf wenige Gitterlinien lässt sich auch Perspektive darstellen oder „entzerren“; „Grid Warping“ unterstützt die perspektivische Fluchtkonvergenz.



39 Bezierkurvenverzerrung

Größere Eingriffsmöglichkeiten als das Gitter bietet Ihnen die Option „Curves“. Dabei verlagern Sie nicht nur mit Geraden verbundene Schnittpunkte, sondern an jedem Schnittpunkt befinden sich Tangentenhenkel, die Sie in der gewohnten Art von Bezierkurven manipulieren können. Leider sind die Tangenten und ihre Griffe sehr schlecht zu erkennen, wie überhaupt die zu kleine und nicht veränderbare Größe des Vorschaufensters eine deutliche Beschränkung beim Arbeiten mit allen Squizz-Tools ist. Bei Vertrautheit mit dem Werkzeug lassen sich damit dennoch gute Ergebnisse erzielen.



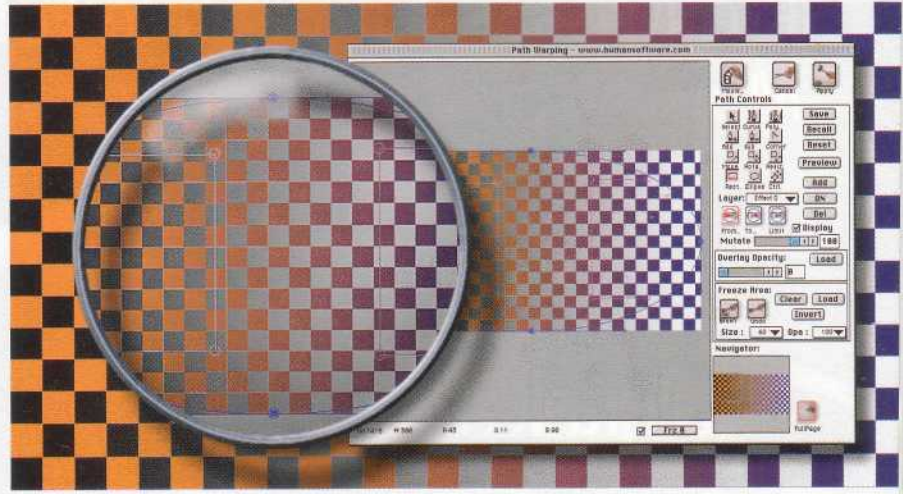
40 Envelope

Noch mehr Erfahrung verlangen die Module „Envelope“ - also eine manipulierbare Hüllkurve - sowie die vierte mit dem Namen „Path Warping“. „Envelope“ schließt ein Objekt in ein Rechteck mit acht manipulierbaren Punkten ein, je vier an den Ecken und in der Mitte der Seiten. Jeder Punkt verfügt über zwei Tangenten mit Anfassen, denen Sie beliebige Länge und Position zuweisen können. Entsprechend wird der Inhalt der Binnenfläche der Pfadkontur angepasst. Auch dieses Werkzeug lässt sehr gezielte Form-Manipulationen zu. Ein Mangel besteht darin, dass beim Squizz-Verzerren Teile des Ausgangsbildes unverändert stehen bleiben und nachträglich manuell gelöscht werden müssen.

T 509 55 5190

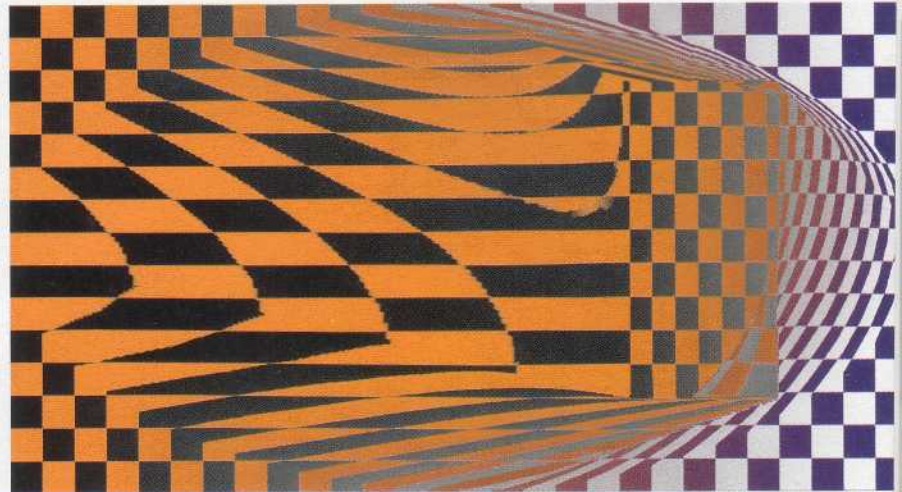
41 Path Warping Oberfläche

Ein mächtiges, aber nur mit viel Einarbeitungszeit in seinen Funktionen durchschaubares Werkzeug ist „Path Warping“, das vierte in der Reihe der Squizz-Tools. Es arbeitet mit drei Rahmen, die als vorgegebene geometrische Formen oder frei als Bézierkurven aufgezo-gen und modifiziert werden können. Die erste Form (hier links) definiert den Ausgangsbereich, die zweite (rechts) den Zielbereich. Hinzu kommt eine dritte (Oval außen), die beide einrahmt und die Grenzen der Effektauswirkung bestimmt. Man könnte sich die Vorgehensweise recht einfach vorstellen: Nimm den Inhalt des ersten Rahmens und setze ihn so in den zweiten, dass dessen Konturen das Ergebnis bestimmen. Doch so simpel funktioniert es leider nicht.



42 Path Warping Umsetzung

Wie auch immer man sich das Ergebnis vorgestellt hat, es ist einigermaßen überraschend und ohne ausgiebige Erfahrung kaum vorausszusehen. Ablesbar ist aber immerhin, dass der Inhalt des linken Ausgangsrahmens in den des rechten Zielrahmens übertragen wurde, wobei offensichtlich die Form des umgebenden Ovals die Transformation gesteuert hat. Denn in dem zuvor hellgrau-violetten Kachelmuster sind nun die dunkelgrau-orangen Rechtecke zu sehen, allerdings nicht mehr als Quadrate und zudem im Randbereich elliptisch verformt. Zusätzlich wurden alle dazwischen liegenden von links nach rechts gezogen.



43 Mutationsraten

Eine bemerkenswerte Funktion von Squizz besteht darin, vorgenommene Verzerrungen an einem „Mutate“-Regler von 100 bis 0 Prozent abschwächen zu können; die Stadien zeigen 25, 50, 75 und 100 Prozent der Effektkstärke. Naheliegender, daraus gleich eine Animationsfunktion zu machen, und genau die bietet Squizz auch. Sie können unterschiedliche Bildstadien als Frames speichern und die Übergangsformen berechnen lassen. Das Ergebnis lässt sich dann hinterher als Movie anschauen. Ein ähnlicher Filmemacher ist übrigens auch in KPT-Goo integriert.



44 Path Warping Anwendung

Ausreichend Übung und Erfahrung vorausgesetzt, können Sie den Filter dazu einsetzen, um eine Form - oder exakter: eine Hülle - in eine andere zu überführen. Dazu erzeugen Sie Pfade, die die beiden Flächen einrahmen, und übertragen dann den Inhalt der ersten auf die zweite. Seien Sie nicht allzu frustriert, wenn das nicht auf Anhieb klappt. „Path Warping“ orientiert sich übrigens an den Ankerpunkten der Hüllen und setzt deren Positionen zueinander in Beziehung. Wenn es einigermaßen geklappt hat und das Ergebnis nicht völlig ungeeignet ist, spricht ja nichts dagegen, die exakte Anpassung manuell mit Verflüssigen vorzunehmen - da hilft die große Vorschaufläche bei sauberem Arbeiten.



Digitale Dunkelkammern

Bildbearbeitungsprogramme gibt es für jedermann und jede Anwendung zu jedem Preis bis weit über 1000 Euro. Mit unserer Marktübersicht finden Sie heraus, welches Produkt zu Ihnen und Ihren Bedürfnissen passt. | **Christoph Künne**

Unterschiedliche Einsatzbereiche für Bildbearbeitungsprogramme gibt es en masse: Wer seine analog aufgenommenen Fotobestände erfasst, kann die Retuschierfunktionen würdigen, mit denen sich Staubflusen und sogar Bildkratzer schnell und rückstandsfrei entfernen lassen. Digitalfotografen, die oftmals noch mit Kompressionsartefakten, Kanalrauschen oder Fehlfarben zu kämpfen haben, sind glücklich über entsprechende Filter oder Einstellungsdialoge, mit denen sich schon verloren geglaubte Schnappschüsse retten lassen.

Und dann erst die Beseitigung der vielen fotografischen Fehler, die aus dem eigenen Unvermögen herrühren: Blitzlichtleichen,

rote Augen, Fehlbelichtungen oder einfach die Korrektur eines zu weit geratenen Bildausschnitts. So etwas passiert jedem, doch während man früher die Bilder vielfach entsorgt hat, weil die Rettung aus professioneller Hand zu teuer gewesen wäre, lassen sich solche Fehler heute am heimischen PC korrigieren. Programme, die einem dabei zur Hand gehen, gibt es reichlich.

Schwierig ist es allerdings, bei der damit verbundenen Unübersichtlichkeit zu entscheiden, mit welchem Produkt man seine Vorstellungen umsetzen kann. Musste die Entscheidung früher rein auf der Basis des Funktionsumfangs getroffen werden, hat der gestiegene Wettbewerb inzwischen ganz neue Produktsegmente geschaffen.

Die steigende Beliebtheit der **Digitalfotografie** und der computergestützten Bildbearbeitung im Allgemeinen fächert die Anforderungen der Käufer an solche Softwareprodukte breit auf.

Um dieser Vielfältigkeit genüge zu tun, wollen wir bei unserem Test daher nicht auflisten, welches Produkt im einzelnen welche Funktionen bietet. Wir schauen von der Benutzerseite her, was man wirklich für seine persönlichen Bedürfnisse braucht. Denn es scheint zwar toll, mit Adobes Flaggschiff Photoshop zu arbeiten, doch ist dieser Werkzeugkasten für jemanden, der die Produkte seiner Digitalkamera nur farblich etwas verändern und anschließend ausdrucken will, reichlich überdimensioniert.

Schnellberatung für Standard-Anwendertypen

Fotografen

In erster Linie soll die Bildbearbeitung das Fotolabor ersetzen. Nach einer gewissen Einarbeitungszeit nimmt dann der Wunsch nach weiterführenden Montage- und Manipulationsfunktionen zu. Das richtige Programm für Digitaleinsteiger sollte wie PhotolImpact eine große Auswahl an Filtereffekten ebenso zu bieten haben wie Retuschewerkzeuge, die Möglichkeit Bildbestände zu verwalten, differenzierte Farbkorrekturoptionen beherrschen und nicht allzu einarbeitungsintensiv sein.

Erfahrene Digitalfotografen zeichnen sich durch intensives Interesse an der Fotografie mit all ihren Gestaltungsmöglichkeiten aus. Obwohl diese Anwender nur selten Geld mit ihrem Können verdienen, besitzen sie meist hochwertige Kameraausrüstungen und blicken schon auf einige Jahre Foto- und Laborerfahrung zurück.

Für den ambitionierten Fotografen zählt in erster Linie die Ergebnisqualität, und er ist bereit, sie zum hohen Preis der intensiven Auseinandersetzung mit seiner Software zu erkaufen. Die Programme seiner Wahl bieten weniger Komfort, dafür aber kaum Funktionsbeschränkungen. Welches

Produkt angeschafft wird, ist eigentlich nur eine Frage des Geldes. Die günstigste Variante ist in diesem Feld die Freeware Gimp. Doch auch Photoline, Paint Shop Pro, Corels Photo Paint bieten vergleichsweise viel Gestaltungsfreiheit. Wer mit einer etwas dickeren Brieftasche gesegnet ist oder sich intensiv mit der Materie auseinandersetzt, kann den Blick auch in Richtung von Adobes Photoshop schweifen lassen. Hier ist Photoshop Elements ein bedenkenswerter Kompromiss.

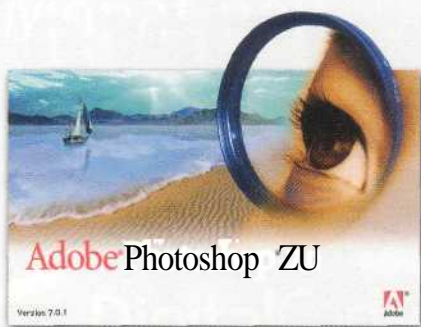
Grafiker

Grafiker aus dem Printbereich kommen in Sachen Bildbearbeitung nur in den wenigsten Fällen um die Anschaffung von Photoshop herum. Als Schnittstelle zwischen Idee und Umsetzung sind sie auf die differenzierten Einstellungsoptionen für die Vierfarbseparation ebenso angewiesen wie auf den Umgang mit Text, Freistellern, Schmuckfarben, den Lab-Farbraum oder frei definierbare Pinselspitzen. Hier stellt sich oft die Frage, welche anderen EBV-Produkte ein hohes kreatives Potential haben, das man zusätzlich nutzen kann. Zum Beispiel, wenn es um die grafische und malerische Nach-

bearbeitung geht. Spannende und einfach zu erzeugende Schrift- und 3D-Effekte bietet das recht günstige PhotolImpact. Auch im Effektivorrat von Gimp findet sich einiges Interessantes, da es dank der Verspieltheit seiner vielen Programmierer bisweilen abenteuerliche Effektkreationen mitbringt.

Webdesigner

Spätestens seit ImageReady zum Programmpaket von Photoshop gehört, bekennt sich auch die Fraktion der professionellen Webdesigner fast geschlossen zu Adobes Platzhirschen. Doch gerade in dieser jungen Branche ist Geld durchaus ein Thema und mancher Internetgestalter sucht nach günstigen Alternativen. Da gibt es natürlich eine nicht enden wollende Reihe von Free- und Sharewaretools für diesen und für jenen Zweck, doch kaum ein Programm, das die meisten Arbeitsabläufe und Aufgaben unter einer Oberfläche vereint. Wer eine eierlegende Wollmilchsau haben will, kommt ums Bezahlen kaum herum. PhotolImpact, Photo Paint und Paint Shop Pro sind im Kosten-Nutzenverhältnis gute Kompromisse, da sie mit einem breiten Feature-Reichtum glänzen.



Adobe Photoshop 7

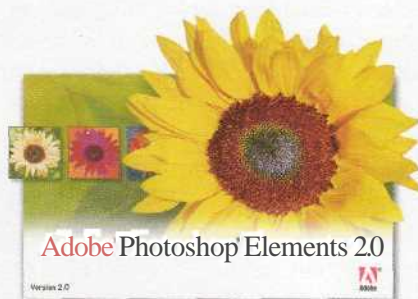
Adobes Photoshop ist de facto Standard. Auch wenn nicht jedes Feature die beste Lösung am Markt darstellt, ist Photoshop in der Summe seiner Teile das vielfältigste und professionellste Produkt. Geeignet für Fotografen, Grafiker und Webdesigner gleichermaßen, wobei der Schwerpunkt auf der fotografischen Bildbearbeitung liegt. Das einzige, was davon abhält, jedem Bildbearbeiter dieses Produkt ans Herz zu legen, ist sein mit fast 1300 Euro recht hoher Preis.

Wer über ein Upgrade von einer älteren Version nachdenkt, wird besonders mit drei neuen Funktionsbereichen gelockt. Kratzer und Flecken machen vor allem den Bildbearbeitern das Leben schwer, die analoges Material digitalisieren. Gab es bis dato zur Entfernung solcher Lässlichkeiten nur das Stempeltool, kommen mit dem Reparaturpinsel und dem Ausbessern-Werkzeug zwei weit „intelligenter“ Möglichkeiten hinzu, derartige Probleme aus der Welt zu schaffen.

Illustratoren und Digitalmaler werden die komplett überarbeitete Mal-Engine zu würdigen wissen. Hier haben die Entwickler wirklich Großes geleistet und Photoshop damit Corels „Painter“ - seines Zeichens unangefochtener König pixelbasierter Illustrationsprogramme - ein gutes Stück näher gebracht. Jetzt können Sie in der Optionsleiste neben der einfachen Pinselspitzenendarstellung auch gleich noch die Auftragsform sehen und jede Spitze beliebig skalieren. Zudem steht eine nahezu unüberschaubare Zahl von Einstellungsparametern in der wieder eingeführten Werkzeugspitzenpalette zur Wahl.

Auch für den Webdesigner hat sich etwas getan. ImageReady hat einen Riesensprung von der Version 3 auf die 7 hingelegt. Allerdings hat der nur formale Gründe. In diesem mitgelieferten Programm ist vergleichsweise wenig Neues hinzugekommen. Neben den auch in Photoshop selbst verfü-

baren Webgrafikneuerungen findet sich hier eine eigene Rollover-Palette, die eine bessere Übersicht über die einzelnen Stadien einer mit dieser Technik erzeugten Animation gewährleistet. Außerdem gibt es viele Detailverbesserungen: Photoshop beherrscht nun das Dithering in transparenten Gif-Dateien und kann wieder, wie im alten „Gif89a“-Dialog, Transparenzfarben per Klick zuweisen. Wer seine Bilder schnell und ohne Programmieraufwand in einer Webgalerie im Internet präsentieren möchte, hat dazu jetzt verbesserte Werkzeuge zur Verfügung.



Adobe Photoshop Elements 2

Elements, das sich etwa bei einem Zehntel des Preises von Photoshop ansiedelt, orientiert sich an den Bedürfnissen von Normalverbrauchern. All jenen also, die mit Scanner und Digidig Bilder erfassen und diese nach einer möglichst schnellen und einfachen Bearbeitung per Tintenstrahldrucker ausgeben, sie ins Web stellen oder an ein Online-Labor senden wollen.

Einfach und intuitiv soll die Oberfläche sein. Während man bei der Hauptversion beim Start schon wissen muss, wo sich die Funktionen befinden, gibt es in Elements einen Begrüßungsschirm mit drei Standard-einstiegsaktionen. Wer sich in der Welt der Bildbearbeitung noch unsicher fühlt, findet allerlei Schaltflächen für Hilfsfunktionen. Ansonsten ist in Elements viel über Paletten gelöst. Komplexe Dialoge mit etlichen Einstellungsvariablen, die manche Anwender in der Vollversion abschrecken, sind hier durch vordefinierte Standardlösungen ersetzt.

Der Dateibrowser liest EXIF-Daten aus und versteht sich nun auf die Bearbeitung ganzer Verzeichnisse mit einem Klick. Das spart viel Zeit, etwa wenn es darum geht, technische Dateinamenkonstruktionen aus Digitalkameras zu ändern. Das „Bildpaket“ druckt mehrere unterschiedliche Bilder in verschiedenen Formaten auf ein Blatt. „Quick-Fix“ erleichtert Färb- und Belichtungskorrekturen durch eine intuitive Ober-

fläche. „Farbvariationen“ fasst mehrere klassische Dialoge zusammen und bietet dadurch vereinfachte Retuschefunktionen.

Wer viel mit Malwerkzeugen arbeitet, wird sich über die Pinselbibliotheken freuen. Sie sind funktional mit den Optionen von Photoshop 7 identisch. Das Fehlen eines Maskierungsmodus kompensiert ein neues Werkzeug, mit dem man Auswahlbereiche ganz einfach, wie mit einem Pinsel, auf das Bild malen kann.

Auch Webworker finden reichhaltige Funktionen. Der „Für Web sichern“-Dialog bietet neben den bekannten Optimierungsfunktionen auch die Möglichkeit, die Dateigröße pixelgenau an Ort und Stelle festzulegen. Elements versteht sich auch auf die Erzeugung von Adobe Acrobat pdf-Dateien. Damit lassen sich nicht nur ganzseitige Layouts speicherarm durchs Web schicken, sondern selbst animierte Diashows.

Für etwa 100 Euro bietet Elements fast dieselbe Basistechnik wie die Vollversion. Man kann zwar sehr komfortabel Farben korrigieren, doch kann das Produkt insgesamt deutlich weniger als die vergleichbare teure Konkurrenz. Sinn macht diese Version für potentielle Vollversionsaufsteiger, die zu einem ermäßigten Eintrittspreis schon einmal dabei sein wollen.



Corel Photo Paint 11

Photo Paint ist eigentlich Bestandteil der rund 500 Euro teuren Corel Draw Suite. In Kombination mit Foto Slate und den ACD-mPower Tools gibt es das Programm aber als Auskopplung in der Windowsversion für knapp 100 Euro. Mac-User können ein Bundle mit ACDsee für 150 Euro erhalten oder geben sich für knapp 100 Euro mit der Version 10 zufrieden.

Photo Paint spielt hinsichtlich seines Funktionsumfangs und seiner Werkzeugqualität sicherlich in der Oberklasse mit, doch würde kaum ein Photoshopper freiwillig umsteigen. Zum Großteil sind solche Abneigungen reine Geschmackssache, andererseits kommt es an etlichen im ersten

len einfach nicht an Photoshops Qualität heran. Dafür auch nicht an dessen Preis.

In der Version 11 hinzugekommen ist eine Freistellungsfunktion. Mit ihrer Hilfe lassen sich Motivteile nun weit leichter aus ihrem Zusammenhang entfernen, als das mit den Lasso- oder Pfadwerkzeugen möglich wäre. Die Ergebnisse sind gemessen am Zeitaufwand ordentlich. Hier hätte Corel durch die Integration einer abgespeckten Knock-out-Variante im skeptischen Profilager Punkte sammeln können. Neu ist auch ein Werkzeug, das rote Augen wieder in ihre ursprüngliche Farbe zurückverwandelt. Die Funktion gab es zwar auch schon in der Vorversion, doch musste man dort einen speziellen Dialog benutzen. Komfortabler ist zudem die Funktion geworden, mit der Photo-Paint mehrere Bilder zu einem Panorama zusammensetzt. Die Einzelelemente können nun durch eine Rotationsfunktion, ein Zoom und eine verbesserte visuelle Montagekontrolle besser zusammengefügt werden. Auch bei den Filtern hat sich Einiges getan. Der Beleuchtungsfiler erlaubt (d u r c h eine Reihe zusätzlicher Parameter mehr Kontrolle über die spätere Lichtatmosphäre des Bildes. Mehr Kontrolloptionen gibt es auch beim Filter „Linsenreflexion“, mit dem sich die Lichtreflexe eines Objekts bei Gegenlichtaufnahmen simulieren lassen. Um die Arbeit beim Entfernen von Staub und Kratzern zu erleichtern, haben die Entwickler die dafür zuständige Funktion verbessert.

Wer Internetseiten gestaltet, wird sich über den verbesserten Dialog „Web-Bildoptimierung“ freuen. Dieser kommt nun auch mit Slices klar und unterstützt zudem das neue JPEG 2000 Format in zwei verschiedenen Modi. Die Rollover- und Slicewerkzeuge sind dagegen eher rudimentär.



Paint Shop Pro 8

Lange war Paint Shop nur als Sharewareversion mit großem Fananhang in der downloadfreudigen Netzgemeinde erhältlich. Doch spätestens seit der Version 6 ist die

Software erwachsen geworden und macht Photoshop in vielen Disziplinen ernstlich Konkurrenz. Und das zu einem im Verhältnis konkurrenzlosen Preis. Da die Logik der beiden EBV-Tools sich auf Anwenderseite über weite Strecken ähnelt, kommt man mit etwas Vorwissen aus einem der beiden Programme schnell mit den Funktionen des anderen klar. Wer nicht gerade bildbearbeiterische Spitzenleistungen erbringen will oder muss, sich aber dennoch intensiv mit der Manipulation von Fotos jenseits des assistentengestützten An-die-Hand-genommen-Werdens befassen will, liegt mit diesem Werkzeug genau richtig. Unbefriedigend sind nur die Möglichkeiten zur Kanalarbeit und die Vierfarbseparation.

Die frisch erschienene Version 8 bereichert die Paint-Shop-Anhänger funktional an Stellen, wo sonst das teure Programm von Adobe fast unumgänglich war.

Häufig wiederkehrende Bearbeitungen lassen sich nun endlich mit Skripten automatisieren. Wer sich einen Arbeitsplatz mit mehreren anderen Anwendern teilt, kann jetzt seine persönlichen Paletten und Werkzeugeinstellungen abspeichern. Einsteiger finden neben einer „Learning Center-Palette“ mit Step-by-Step-Anleitungen 40 Videotutorials. Es gibt eine Reihe neuer Werkzeuge zur Korrektur stürzender und schräg verlaufender Linien und um tonnenförmige Verzerrungen, wie sie oft bei Aufnahmen mit Weitwinkel- und Fisheye-Objektiven auftreten, nachträglich zu korrigieren.

Der Vorteil gegenüber der bereits aus Photoshop bekannten Deformationsfunktion besteht im Einsatz von Polygongittern zur Verzerrung. Damit lässt es sich weit präziser arbeiten als mit Malwerkzeugen, weil den Ergebnissen so ein Stück weit die Zufälligkeit genommen wird. Des Weiteren gibt es in Paintshop Pro nun ein Hintergrundradiergummi, das viele Freistellungsaufgaben erheblich vereinfacht. Es funktioniert im Prinzip wie der Zauberstab, nur dass es halt nicht auswählt, sondern auf der Basis von mehreren Einstellungsparametern nach Kontrastkanten sucht und die gefundenen Bereiche aus dem Bild entfernt.

In der neuen Version findet man einiges, was sich zukünftig im EBV-Alltag als nützlich erweisen könnte. Inwieweit solche Erfindungen Not taten, darf jedoch hinterfragt werden. Die wichtigste Erleichterung ist sicherlich der Soft-Focus-Dialog. Mit dem lässt sich schnell und einfach das Abbild des harten deutschen Alltags in eine amerikanisch-weichgespülte Hollywood-Realität umrechnen.

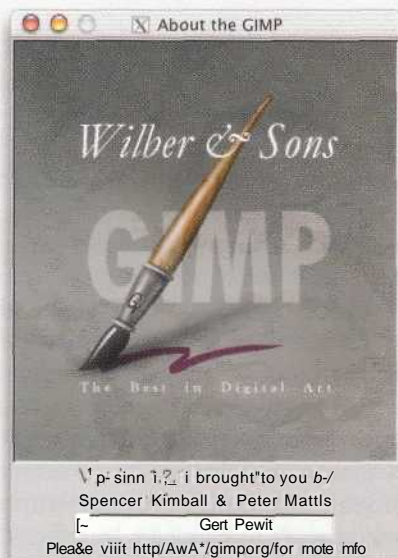


Photo Impact 8

PhotoImpact ist im Grunde ein effektorientiertes EBV-Programm. Zusätzlich ist es auch gleich noch als Webeditor nutzbar. Diese Kombination, verbunden mit dem günstigen Preis, ließ in der Vergangenheit die Herzen vieler kostenbewusster Webdesigner höher schlagen. Nachdem nun aber der Hype ums Web etwas abgeflaut ist, scheint man sich auch bei Ulead auf die Traditionen zu besinnen. So konzentrieren sich die Neuerungen von PhotoImpact 8 wieder größtenteils auf das Kerngeschäft: die Belange von Bildbearbeitern und Digitalfotografen.

Besonders hervorzuheben ist die Überarbeitung des Format-Menüs. So gibt es nun endlich eine „richtige“ Gradationskurve, die so funktioniert, wie man es von den Konkurrenzprogrammen kennt. Sie kann mit beliebig vielen Anfassern runde Vektorkurven bilden und bietet zusätzlich die numerische Steuerung der Kontrollpunkte an. Hinzugekommen sind auch die zwei neuen Automatikfunktionen: eine Auto-Tonwertkorrektur und ein automatischer Farbausgleich. Ein weiterer Dialog verändert ausgewählte Bildfarben. Für PhotoPaint neu ist auch die Möglichkeit, auf eingefügten Bildobjekten mit Auswahlen zu arbeiten. Fotografen dürfen sich über zusätzliche Effekte freuen, die unter anderem nachträgliches Anblitzen simulieren, punktuelle Nachbelichtungen ermöglichen, optische Verzerrungen ausgleichen, Filmkörnigkeit erzeugen oder Hautpartien weichzeichnen. Wer PhotoImpact für Designaufgaben einsetzt, kann in der neuen Version seine Textelemente direkt auf dem Bild bearbeiten und für Freisteller auf ein verbessertes Lasso-Werkzeug zurückgreifen. Außerdem lassen sich nun mehrere Auswahlen bei Bedarf mit einem Auswahlmanager verwalten — eine Kompensation der fehlenden Kanalpalette. Auch der Umgang mit CMYK-Dateien wurde verbessert. Beim Öffnen solcher Daten erzeugt das Programm nun nicht mehr automatisch vier einzelne Farbauszugsdateien, sondern fragt nach, ob der Anwender vielleicht lieber mit einer RGB-Umwandlung der Datei arbeiten

möchte. Photoimpacts Stärke liegt in seinen Webfunktionen. Allerdings hat es in der Version 8 durch die Überarbeitung der EBV-Grundfunktionen für Digitalfotos deutlich an Attraktivität gewonnen.



Gimp

Funktionsvielfältig, stabil und kostenlos. Das sind die drei Attribute, die Gimps kultigen Ruf begründen. In der Gemeinde der Linuxanhänger und der Entwickler für das kostenlose Betriebssystem gelten zwei wesentliche Grundsätze. Erstens: „Software ist frei.“ Zweitens: „Software muss stabil sein.“ Der zweite Grundsatz ließ sich in der Gimp-Portierung für Windows lange nicht einlösen. Mit dieser Stabilität geht auch die Akzeptanz des Programms in der in diesem Bereich recht verwöhnten Windows-Welt einher. Ab der Version 1.2.3 haben die Entwickler dieses Problem gut in den Griff bekommen.

Gimp eignet sich grundsätzlich für alle Belange des Bildbearbeiters zur Verbesserung von Fotos. Außerdem dient es als Umgebung zum Malen und zum Gestalten von Illustrationen. Alle Standardfunktionen wie Kurven oder Farbtongkorrekturen stehen ebenso zur Verfügung wie Mal- und Zeichenwerkzeuge mit individuell definierbaren Spitzen. Zudem bietet Gimp eine große Sammlung vielfältiger Effekte, die sich sonst in keinem Programm finden.

So empfehlenswert das Programm auch ist, es gibt gewisse Einschränkungen. So kann es zum Beispiel nicht mit dem CMYK-Farbraum umgehen. Auch tut es sich schwer mit sehr großen Bildern und un-

terstützt manche Dateiformate nur unzureichend. Zwar kann es auch große Dateien handhaben, aber mit einem im Vergleich zu kommerziellen Produkten deutlich höheren Zeitaufwand. Da sich die Trägheit dann auch auf die Einzelfunktionen auswirkt, geht der Arbeitskomfort verloren.

Für Digitalfotos, die ihre Ergebnisse auf Tintenstrahldruckern ausgeben möchten, ist Gimp ein hervorragender Einstieg in die Bildbearbeitung, gerade, wenn sie noch mit etwas älterer Hardware arbeiten. Was man jedoch an Geld für die Funktionsvielfalt spart, muss man im Gegenzug in Zeit investieren, um der Komplexität des Programms Schritt für Schritt Herr zu werden. Allerdings gibt es für diejenigen, die sich des Internets bedienen können, viele kostenlose Hilfen. Als Belohnung lernt man komplexe Werkzeuge gezielt zu bedienen, die so oder ähnlich auch in Profi-Software eingesetzt werden.



PhotoLine 32

PhotoLine ist die Perle in diesem Test, an der sich die Großen ein Beispiel nehmen sollten: Das deutsche Programmierduo Martin und Gerhard Huber verlangt einen vorbildlichen Preis, pflegt die Software regelmäßig und erweitert die Funktionalität in enger Zusammenarbeit mit den Benutzern. Die Entwicklung ist inzwischen so weit gediehen, dass mit der aktuellen Version 9.5 sogar manche Profis glücklich werden können. Die Liste der Features scheint endlos: So gibt es neben den Foto-Standardfunktionen, Farbmanagement und der Unterstützung des CMYK-Modus zahlreiche Funktionen zur Optimierung von Bildern für den Einsatz im Internet. Texte lassen sich wie in einem Vektorgrafikprogramm an Pfaden ausrichten und alle Ebenentypen - also auch Textlayer - bleiben, auch nachdem man sie verzerrt hat, editierbar. Höchst komfortabel, technisch grandios, doch leider gibt es im EBV-Alltag nur wenige Anwendungsmöglichkeiten für diese Funktion. Ebenen, Masken sowie ein Bilderbrowser gehören eben-

so zum Programm wie eine große Zahl sehr individueller Effektwerkzeuge. Dazu zählen unter anderem komfortable Verzerrungstools, eine Morphingfunktion und an Photoshop erinnernde Ebeneneffekte.

Leider ist die Oberfläche unübersichtlich gestaltet und bietet nicht immer schnellen Zugriff auf die Grundfunktionen. Zudem sind viele Funktionen etwas eigenwillig präsentiert und nicht immer intuitiv zugänglich.

Das Funktionsangebot reicht für die meisten Belange in Kreation, Druckvorstufe und Internetdesign. PhotoLine gibt es sowohl für Macs als auch für alle modernen Spielarten von Windows.

Die Zielgruppe für das Programm ist ebenso breit wie die Funktionalität. Die Preisgestaltung deutet auf Einsteiger hin. Hilfsassistenten gibt es allerdings keine. Für professionelle Anwender ist Umorientierung angesagt, obwohl viele Abläufe ähnlich wie bei den teuren Konkurrenzprodukten angelegt sind.



PhotoRetouch

Aus der Druckvorstufe kommt das an die Anforderungen professioneller Bildretuscheure gerichtete PhotoRetouch Pro. Das Programm kostet etwa soviel Geld wie Photoshop und bietet dafür nur einen Bruchteil der Funktionen. In der neuen Version 2.5 hat die Funktionalität nur unwesentlich zugenommen. Einzig technische Aspekte wurden weiterentwickelt. Etwa die Optimierung vieler Funktionen für 16-bit-Bilder, frei defmierbare Tastenkürzel oder die weitere Verbesserung des Farbmanagements sowie die stärkere Integration des Produkts in Binuscans Workflowlösungen.

PhotoRetouch Pro gibt es bisher nur für die Macintosh Betriebssysteme MacOS X und MacOS 9. Von der seit Jahren angekündigten Windowsversion ist bislang noch

nichts zu sehen. Auf der Programm-CD befindet sich eine englische Einführung mit kurzen Videotutorials.

Die Tutorials lassen sich übrigens auch auf der Homepage von Binuscan abrufen. Ihre Betrachtung ist eine sehr sinnvoll investierte Stunde Telelearning. Einerseits erfährt der potentielle Kaufinteressent, wie das Programm arbeitet, andererseits sehen Anwender anderer EBV-Programme, was unter professioneller Bildretusche in der Druckvorstufe zu verstehen ist. Denn eben genau das und nicht anderes ist das Aufgabengebiet von PhotoRetouch.

Hier geht es um hoch differenzierte Farbkorrekturen, um feinstabgestimmte Separationen, um Detailretuschen und vor allem um einen farbverbindlichen Workflow zwischen Scanner, Monitor, Proofdrucker und Endausgabegerät.

Artfremde Features weist das Programm lediglich für die Nachbearbeitung von wissenschaftlichen Röntgenbildern auf. Ansonsten gibt es weder Ebenen noch ein Textwerkzeug und die einzige Reminiszenz daran, dass Bilder auch im Internet gebraucht werden könnten, ist eine Checkbox in den Optionen der JPEG-Speicherung, wo sich der Modus „Progressiv“ anschalten lässt. JPEG 2000 wird ebenso wenig unterstützt wie PDF, das Kodak PhotoCD-Format oder die TIFF-LZW-Kompression beim Bildexport. Kein Programm für Kreative also, wirklich nur gedacht für die Nachfolger ausgestorbener Berufsgattungen von Lithografen und Retuscheuren.

Beeindruckend ist die Präzision der Werkzeuge - selbst für einen Photoshop-User. Man wendet die Änderungen wahlweise auf das ganze Bild oder auf mit Auswahlwerkzeugen erzeugte Masken an. Im so genannten Malprozess lassen sich Änderungen, die mit den programmeigenen Prozessen erzeugt wurden, auch komfortabel per Pinsel auftragen.

Dem relativ geringen Funktionsumfang, den Videotutorials und der aufgeräumten Benutzerführung ist eine relativ kurze Einarbeitungszeit zu verdanken. Deutlich verbesserungswürdig ist dagegen die Einbindung von Photoshop Plug-ins.

PhotoRetouch Pro ist ein teures Spezialprogramm für die Belange der Bildbearbeitung in der Druckvorstufe. Leider fehlen dem Programm die heutzutage gängigen Standards wie Ebenentechnik, Werkzeuge für grafisch orientierte Arbeiten oder eine Exportfunktion für Webgrafik. So ist es ideal als Ergänzung zu Photoshop, aber nur in Ausnahmefällen als Ersatz zu gebrauchen.



Painter

Painter wollen wir in dieser Auflistung außer Konkurrenz vorstellen, da dieses Programm eine andere Schwerpunktsetzung als die der Bildbearbeitung hat: Painter wurde - wie am Namen unschwer ablesbar - als Mal- und Zeichensoftware entwickelt. Bedauerlicherweise entschied man sich nach einigen Versionen, das Programm als Photoshop-Konkurrenz anzusiedeln, was einerseits erfolglos blieb und andererseits zu einer sträflichen Vernachlässigung seiner eigentlichen Stärken führte.

Inzwischen wurde das zurückgenommen; der neue Painter 8 — dessen male- rische Möglichkeiten wir in der nächsten Ausgabe ausführlich vorstellen -, kommt mit einer vereinfachten und vor allem hilfreich an Photoshop orientierten Oberfläche und ist ganz auf Austauschmöglichkeiten mit dem professionellen Marktführer ausgerichtet, zum Beispiel was Ebenen, Kanäle oder Ebenenmasken betrifft.

Painter verfügt über all das, ebenso über Verrechnungsmodi der Ebenen und Ebeneneffekte, ist bei vielen EBV-Eingriffen aber schwerfälliger als Photoshop. Sein Einsatz als Bildbearbeitungssoftware im üblichen Sinne ist weniger empfehlenswert (wenn es in diesem Bereich auch zum Teil mehr leistet als andere hier vorgestellte Programme); in der Arbeitsteilung mit Photoshop als kreatives Mal- und Zeichenwerkzeug dagegen ist es sicherlich unübertroffen. Photoshop hat mit seiner Brush Engine zwar deutlich aufgeholt, reicht jedoch an bestimmte Effekte wie zum Beispiel Painters Aquarell-Ebenen nicht heran. Wer sich mit EBV nicht professionell beschäftigt und seine Anschaffungen begrenzen muss, kann mit Painter durchaus gute EBV realisieren.

Fazit

Unsere Testergebnisse sprechen eine klare Sprache: Wer für jede Anwendungsdisziplin die besten Features haben will, kommt um die Anschaffung von Photoshop kaum herum - auch wenn das Produkt nicht in jedem Bereich die besten Detaillösungen bietet. Dennoch: in puncto Gesamtfunktionalität ist Adobes EBV-Platzhirsch einfach nicht zu schlagen.

Wenn es dagegen um den Datenkompatibilität- und Anwendungskomfort geht, hat die PhotoMaster Suite mit Corels PhotoPaint die Nase vorne. Gefolgt von PhotoLine und Uleads PhotoImpact. Preiswerte Photoshop-Alternativen für Fotografen sind Paint-Shop Pro und wieder die PhotoMaster Suite. Wer als Grafiker auch professionell Bilder für die Druckvorstufe bearbeiten will, braucht Photoshop fast zwingend. Beschränkt sich die Arbeit ausschließlich auf solche Abstimmungsarbeiten bei höchsten Qualitätserwartungen, lohnt auch ein Blick zu Binuscan's PhotoRetouch Pro.

Auch wenn inzwischen einige andere Programme Funktionen zur Vierfarbseparation bieten, können sie Photoshop und PhotoRetouch nicht das Wasser reichen.

Beim Thema Webdesign führt Photoshops Zusatzprogramm ImageReady im Testfeld ungeschlagen. Allerdings ist hier PhotoImpact eine häufig unterschätzte Alternative, die in vielen Detaillösungen Punkte sammeln kann.

Einsteiger dagegen scheren sich zunächst nur wenig um Kompatibilität, Webdesignfeatures und die akademische Diskussion über die besten Detaillösungen. Sie wollen in der Welt der EBV erst mal an die Hand genommen werden, brauchen Hilfen, Tutorials, einfache Funktionen und möchten möglichst schnell zum Ziel - sprich an den Ausdruck - kommen.

Da leistet PhotoImpact in unserem Vergleichstest beste Dienste und hat auch noch das Potenzial, für eine lange Zeit nach dem Start in die Welt der digitalen Bilder ordentliche technische Rahmenbedingungen zu gewährleisten.

Ganz ähnlich verhält es sich mit Photoshop Elements. Wer mit diesem Programm als Digitalfotograf startet, kommt damit, solange er nicht in die tiefsten Tiefen der Bildbearbeitung vordringen will oder seine Bilder für den Offsetdruck abstimmen muss, sehr gut zurande.

Es gibt also nicht das beste Programm für alle, wohl aber das beste Produkt für jeden einzelnen.

Produkt	Adobe Photoshop	Adobe Photoshop Elements	Photo Paint
Version	7.0	2.0	10/11
Preis	1.150 Euro	100 Euro	100-500 Euro
Hersteller	Adobe	Adobe	ADC/Corel
System	Win/Mac	Win / Mac	Win / Mac
Kompatibilität			
Eigenes Format	*.psd	*.psd	*.cpt
Tiff (RGB-Standard/LZW/Multilayer/CMYK)	x/x/x/x	x/x/x/o	x/x/o/x
JPEG (Normal/2000)	x/o	x/o	x/x
Kodak Photo CD	x	x	x
EPS	x	x	x
PDF (Import/Export)	x/x	x/x	x/x
Plug-in-fähig (Adobe kompatibel / eigener Standard)	x/o	x/o	x/x
Twain-Schnittstelle	x	x	x
	85%	77%	92%
Komfortfunktionen			
Aktive Anwenderhilfen	o	x	o
Rote-Augen-Filter	o	x	x
Stapelverarbeitung (programmierbar/feste Funktionen)	x/x	o/x	x/x
Bildverwaltung	x	x	x
Effektvorschau im Originalbild	x	x	x
Schattenfunktion (perspektivisch./ nicht perspektivisch)	o/x	o/x	x/x
Klonenwerkzeug	x	x	x
Albumausgabe (print / web)	x/x	x/x	x/o
Gestaltungs-Vorlagen	o	o	x
Diaschau	o	x	o
	62%	77%	77%
Dunkel kammerfunktionen			
Gradationskurven / Tonwertkorr.	x/x	o/x	x/x
Selektive Farbkorr. / Automatische Farbkorr.	x/x	o/x	x/x
Unschärmaske/Gaußscher Weichzeichner	x/x	x/x	x/x
Kontaktbogenfunktion	x	x	x
Abwedler / Nachbelichter	x/x	x/x	x/x
Weiche Auswahlen / Maskenfunktion (Alpha-Kanäle)	x/x	x/x	x/x
Verzeichnungskorrekturen (Stürzende Linien / Tonnenverzerrungen)	x/o	o/o	x/o
Histogramm / Direkte Kanalbearbeitung	x/x	x/o	x/x
	93%	67%	93%
Bildmanipulation			
Maskierungsmodus	x	o	x
Mehrere Pixelebenen	x	x	x
Ebenenmasken (Pixel/Vektor)	x/x	o/o	x/o
Verrechnungsmodi / Ebeneneffekte	x/x	x/o	x/o
Einstellungsebenen / Füllebenen	x/x	x/x	x/o
Verzerrungsfunktion (Malmodus / Vektormodus)	x/o	o/o	o/o
Filter (Anzahl)	105	100	107
	90%	40%	50%
Layout			
Pfadwerkzeug	x	o	x
Vektorebenen	x	o	o
Text als Vektorinformation speicherbar	x	x	o
Formsatz	x	x	o
Headline-Zeichenfunktionen	x	x	x
Mengensatzfunktionen	x	x	o
Textkantenkontrolle	x	x	x
EPS(DCS1.0/DCS2.0)	x/x	o/o	o/o
Farbprofil Unterstützung	x	o	x
Vierfarbseparation (CMYK Modus / Einstellungen konfigurierbar)	x/x	o/o	x/x
Lab-Farbraumunterstützung	x	o	x
Schmuckfarbunterstützung	x	o	x
CMYK-Vorschau	x	o	o
Farbumfang-Warnung	x	o	o
	100%	31%	50%
Illustration			
Eigene Werkzeugspitzen (statisch / dynamisch)	x/x	x/x	x/o
Einstellbare Andruksensibilität	x	x	x
Filterauftrag im Malmodus	(x)	(x)	o
Malmodus für künstlerische Malerei	x	x	x
Vektorstile	x	x	o
	92%	92%	50%
Webdesign			
Webgrafikexport mit Vorschau (2/3/4fach)	x/o/x	x/o/o	x/o/x
GIF / mit Transparenz / animiert	x/x/x	x/x/x	x/x/o
PNG 8/PNG 24	x/x	x/x	x/x
WBMP	x	o	o
Rollover	x	o	x
Imagemaps	x	o	o
Slices	x	o	x
Kompressionsmaske	x	o	o
Flash	o	o	o
HTML-Editor	x	o	o
Webgalerie	x	x	o
	88%	44%	50%
Auswertung			
Gesamtfunktionalität	87%	61%	66%
Anwendungskomfort (Kompatibilität + Komfort)	73%	77%	85%
Fotografie (Dunkelkammer+Bildmanipulation)	92%	53%	72%
Grafik (Bildmanipulation+Layout+Illustration)	94%	54%	50%
Webdesign (Illustration + Webdesign)	90%	68%	50%
	87%	63%	65%
Anwendereignung			
Digitalfotograf	•••••	•••••	•••••
Semiprofi mit breitem Anwendungsprofil	•••••	•••••	•••••
Laborant	•••••	•••••	•••••
Retuscheur	•••••	•••••	•••••
Studiofotograf	•••••	•••••	•••••
Grafiker	•••••	•••••	•••••
Web-Grafiker	•••••	•••••	•••••

Legende: x vorhanden (x) bedingt vorhanden o nicht vorhanden Bewertung: OOOOO ungeeignet [# 0 0 0 0 kaum geeignet | ••••• nur für sporadische Anw.

i
 j
 k
 l
 m
 n
 o
 p
 q
 r
 s
 t
 u
 v
 w
 x
 y
 z
 0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 :
 ;
 ,
 .
 /
 <
 >
 [
]
 {
 }
 ~
 _
 +
 =
 -
 *
 %
 ^
 &
 '



Unterstützung für Rohlinge

Wer bisher digital fotografierte und zum Speichern das Raw-Format wählte, musste bei dem Versuch, das Bild in Photoshop zu öffnen, gelegentlich mit einer herben Enttäuschung rechnen: Die Software konnte solche Daten nicht interpretieren. Nun präsentiert Adobe für eine Reihe von Digitalkameras ein neues Plug-in, mit dem das klappt. | **Doc Baumann**

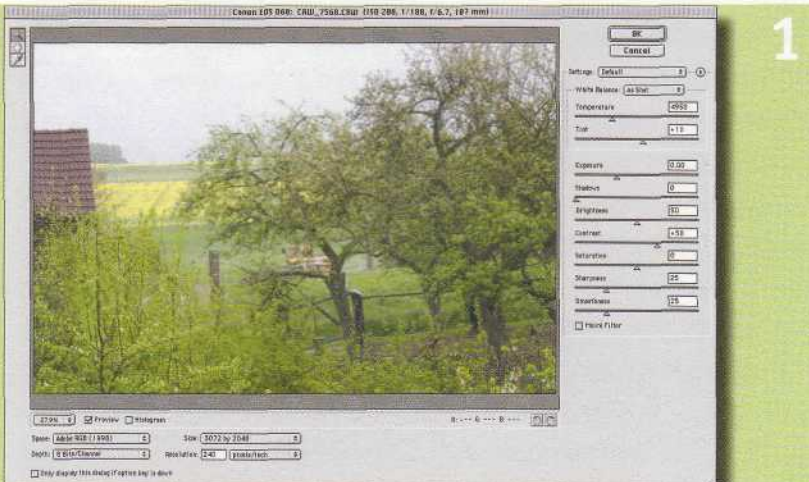
Digitalkameras interpretieren die vom Chip aufgenommenen Daten und versuchen sie zu optimieren, etwa durch Variation von Schärfe, Kontrast oder Setzen des Weißpunktes. Um auf Speichermedien Platz zu sparen und die Übertragung zu beschleunigen, sichern sie in der Regel im JPEG-Format - die Qualität reicht praktisch zwar meist aus, mitunter möchte man aber ein völlig verlustfreies Bild für die weitere Bearbeitung zugrunde legen können.

Wer eine Kamera besitzt, die als Alternative das ebenfalls bereits interpretierte - Tif-Format anbietet, hat zumindest in dieser Hinsicht keine Probleme. Meine Canon EOS D60 zum Beispiel unterstützt das nicht, liefert aber zum Glück ein eigenes Programm zur Konvertierung der RAW-Daten mit. Und bietet dann als Umwandlungsformat was an? Na? JPEG! Ich war begeistert. Ausprobiert hatte ich diese Software, weil Photoshop nicht in der Lage gewesen war, die Raw-Daten der Kamera zu interpretieren. Photoshop's Raw-Format dient nur zur plattformunabhängigen Speicherung von Bilddaten ohne Header oder Farbprofile.

Nun sind diese traurigen Zeiten vorbei, und dank des neuen Plug-ins „Adobe Photoshop Camera Raw“ kann auch ich die entsprechenden Daten verwenden.

Sinnvoll ist die Verwendung des Formates unter anderem dann, wenn man direkt auf die Daten zugreifen möchte, die der Chip auf der Basis des einfallenden Lichts generiert. Die sind dann zwar ursprünglich, aber durchaus verbesserungsfähig. Aus diesem Grund werden sie in Photoshop nicht einfach als Bild geöffnet, sondern die Raw-Oberfläche, die automatisch beim Öffnen solcher Bilder erscheint, bietet neben der Vorschau mit Zoomfunktion zahlreiche Regler, um das Foto bereits zuvor anzupassen (Abb. 1). Die Anzeige im Browser ist nun ebenfalls möglich.

Ein Bild im Raw-Format lässt sich mit einem Negativ vergleichen - das, was die Kamera auf der Basis der Voreinstellungen daraus macht, mit einem bereits automatisch korrigierten Abzug. Da Nachbearbeitung - ob in der Kamera oder in einem Bildbearbeitungsprogramm - immer gewisse Verluste nach sich zieht,



bietet das Raw-Plug-in eine Art der Datenvorbereitung an, die im Unterschied zu entsprechenden Eingriffen in Photoshop selbst solche Verluste vermeidet. So können Sie zum Beispiel in einem Menü aus unterschiedlichen Beleuchtungsbedingungen wählen (Abb. 2) oder direkt an einem Schieberegler die gewünschte Farbtemperatur einstellen (Abb. 3).

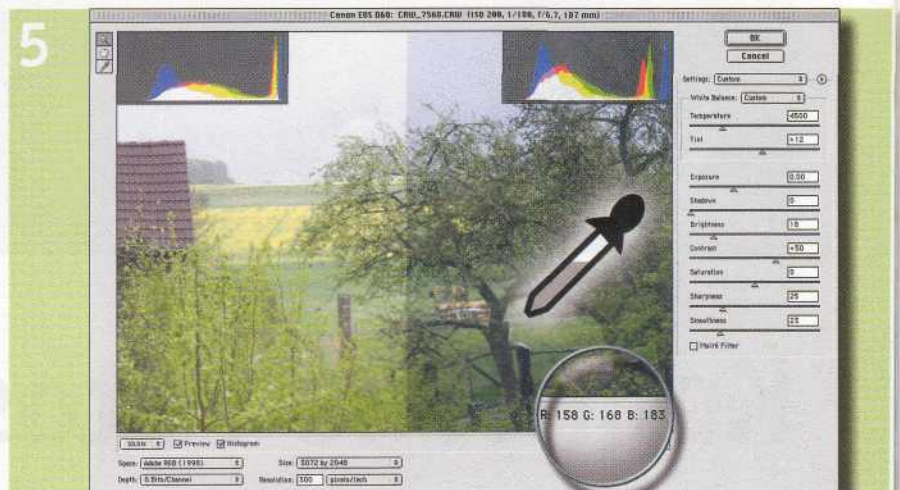
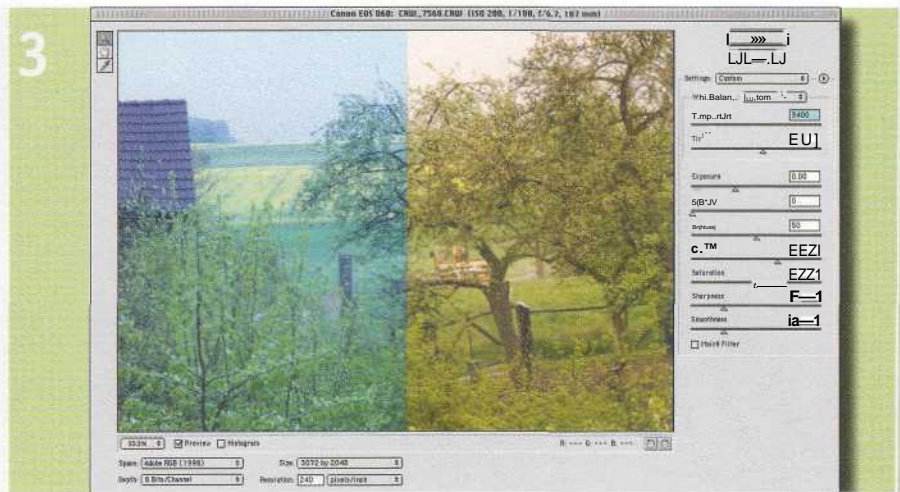
Daneben gibt es eine Reihe weiterer Regler für dezentes Einfärben, Tonwertkorrektur - wobei „Brightness“ irritierenderweise nicht Helligkeit, sondern Gamma meint -, Kontrast, Sättigung, Schärfe, Weichzeichnen sowie eine Anti-Moiré-Einstellung. Dank der Zoomfunktion können Sie die Änderungen auch in hohem Vergrößerungsmaßstab beurteilen (Abb. 4).

Statt manuell Beleuchtungsbedingungen oder Farbtemperatur zu wählen, führt es meist zu besseren Ergebnissen, mit der Pipette aus der Werkzeug-Palette links oben einen neutralen Grauton zu bestimmen (Abb. 5). Bemerkenswert sind die einblendbaren Histogramme, die im Unterschied zu den aus Photoshop gewohnten dynamischen Charakter haben - stellen Sie Bildfarben oder Helligkeit neu ein, sehen Sie, wie sich die Histogramme entsprechend automatisch mit verändern. Die dunkle Fläche der Histogramme ist halbtransparent; die RGB-Werte an der Cursorposition werden unterhalb der Vorschau angezeigt (Lupe).

Weitere hilfreiche Einstellungen finden Sie unten links auf der Plug-in-Oberfläche. Dort können Sie den Farbraum wählen — etwa Adobe RGB oder sRGB -, die Bit-Tiefe von 8 oder 16 pro Kanal, feste Varianten zur Vergrößerung und Verkleinerung und eine - nur für die Ausgabe relevante - Auflösung (Abb. 6). Damit Sie schließlich immer wissen, mit welcher Kamera und welchen Aufnahmewerten das Bild fotografiert wurde, werden Kameratyp, ISO, Belichtungszeit, Brennweite und Blende in der Kopfzeile angezeigt.

Adobe Photoshop Camera Raw

- Auslieferung zusammen mit JPEG 2000
- in künftigen Photoshop-Versionen enthalten
- für Windows (auch XP) und Mac OS (auch X)
- Download für 120 Euro von <http://eurostore.adobe.com/cgi-bin/uk/>



Von Adobe Photoshop Camera Raw unterstützte Digitalkameras

CANON

- EOS-ID
- EOS-IDs
- EOS-D60
- EOS-D30
- PowerShot 600
- PowerShot A5
- PowerShot A50
- PowerShot S30
- PowerShot S40
- PowerShot S45
- PowerShot G1
- PowerShot G2

NIKON

- PowerShot G3
- PowerShot Pro70
- PowerShot Pro90 IS
- D1
- D1H
- D1X
- D100
- Coolpix 5700
- Coolpix 5000 (mit Firmware Version 1.7)

FUJIFILM

- FinePix S2 Pro

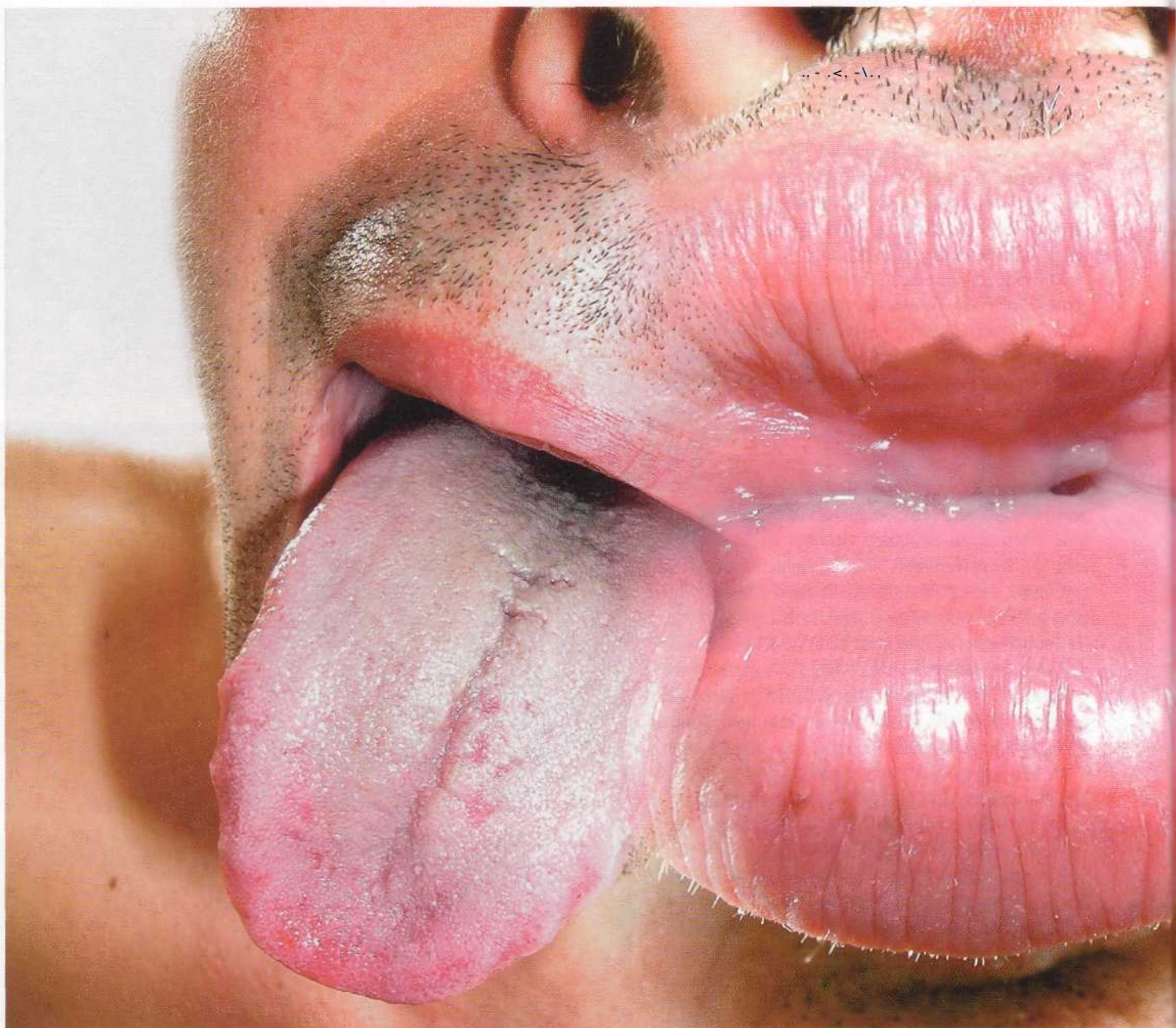
MINOLTA

- DiIMAGE 5
- DiIMAGE 7
- DiIMAGE 7i
- DiIMAGE 7Hi

OLYMPUS

- E-10
- E-20
- C-5050 Zoom





Komische Fotos

Die Berliner Agentur „Voller Ernst“ hat sich auf das Sammeln komischer, skurriler und ungewöhnlicher Bilder spezialisiert und ist damit weltweit einzigartig. | **Christoph Künne**

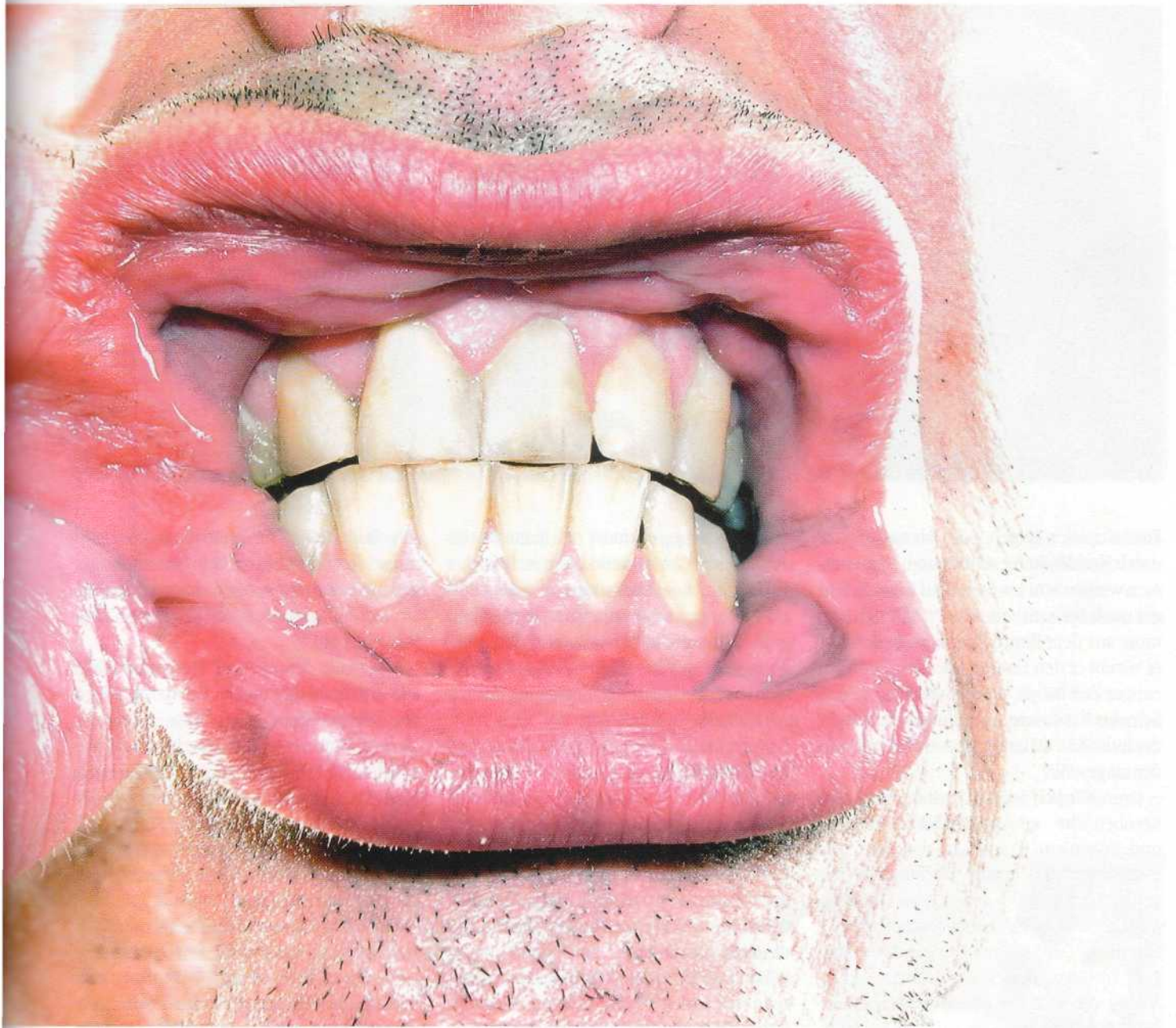
Ein komisches Foto zu erkennen ist leicht - zu beschreiben, was daran komisch ist, weit schwieriger. Woran liegt es, dass wir über ein Bild lachen können? „Das wichtigste Kriterium für ein gelungenes komisches Foto ist der Kontrast“, erläutert der Karikaturist und Fotomonteur Ernst Volland die Basics der Humorfotografie. Er ist Gründer der Agentur, deren Name sich aus dem seinen ableitet. „Das können einfache, leicht erkennbare Motivkontraste sein wie dick/dünn, groß/klein oder Tier/

Mensch. Daneben wirken aber auch die Kontraste komisch, die sich vornehmlich in unseren Denk- und Wahrnehmungsmustern abspielen. Etwa, wenn eine alte Frau mit Motorradjacke und Sonnenbrille bekleidet dem Betrachter einen ‚Stinkefinger‘ zeigt.“

Die Sammlung

Seit fast 30 Jahren beschäftigt sich Volland mit diesem Nebengleis des fotografischen Mainstreams. Vor 15 Jahren hat er zusam-

men mit seinen Kompagnon, dem Fotografen Heinz Krimmer, die Agentur gegründet. Seither suchen beide zusammen mit zwei weiteren Mitarbeitern nach Fotografen und Fotografien, um die Sammlung auszubauen. Obwohl ihr Archiv inzwischen 20 000 Bilder umfasst, ist das Finden von passendem Material nicht eben einfach. „Es gibt weltweit keinen einzigen Fotografen, der sich auf komische Fotos spezialisiert hat. Von einem einzelnen guten Fotografen 1000 Bilder für Standardthemen wie Reise, Still-Life, Akt

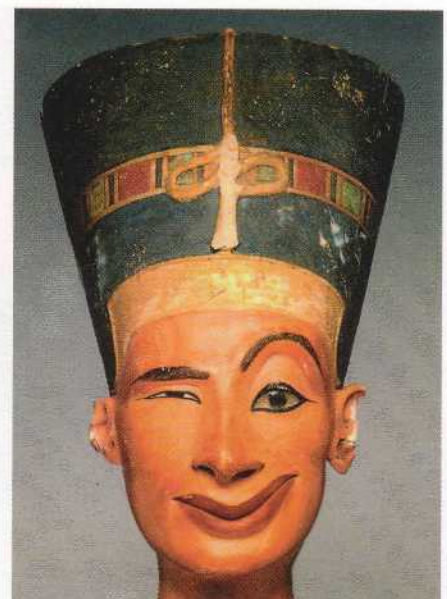


oder Pressefotografie zu bekommen, ist kein Problem. Wir dagegen haben eine Ausbeute von oft nur einer Hand voll Bilder pro Fotograf." So wundert es nicht, dass der Bestand von über 500 unterschiedlichen Bildautoren stammt. „Ein Kernproblem für Fotografen ist die Unsicherheit bei der Einschätzung, was denn nun komisch ist und was nicht. Das ersehen wir immer wieder aus den Zusendungen von Anbietern und deren weit außerhalb unserer Anforderung liegenden Einschätzungen ihres Materials.* Ein ein-

facher Schwarzweiß-Kontrast reicht nicht aus. Auch wenn man sich über Humor streiten kann, müssen die Bilder einigen fachlichen Kriterien genügen. Nicht nur von der Motivwahl her, sondern auch in Bezug auf den Bildaufbau, die Belichtung und sonstige technische Feinheiten."

Um an neue Bildquellen zu kommen, beschreitet das Team von „Voller Ernst" auch ungewöhnliche Wege. „Es ist schon schwierig, ein humoristisches Foto zu machen, aber noch schwieriger eins zu finden. Vor

einiger Zeit haben wir einen Wettbewerb ausgeschrieben. Was da an Rücklauf kam, war geradezu erschreckend. Die meisten Einsender beschränkten sich bei ihrer Vorstellung von Humor auf kleine Kinder, die in immer ähnlichen Situationen urinieren oder schickten Bilder ein, deren Lustigkeit sich aus einer ‚raabisierten' Schenkelkloppermentalität speiste. Das Problem dabei ist die Herabsetzungsabsicht auf unterstem Niveau. Wenn Bilder sich über Gebrechen amüsieren, also zum Beispiel einbeinige



Fußballspieler zeigen oder Menschen, die durch Krankheiten entstellt sind, dann nehmen wir sie nicht ins Archiv auf." Das gleiche gilt auch für satirische Bilder. „Der Humor muss aus dem Bauch kommen. In der Satire nimmt er den Umweg über den Kopf. Vor einiger Zeit haben wir mal versucht, zusätzlich eine Karikaturesammlung aufzubauen, doch die Aktivitäten in dieser Richtung wieder eingestellt.“

Grundsätzlich ist die Sammlung in zwei Kernbereiche eingeteilt: Schnappschüsse und inszenierte Fotos. „In den 50er und 60er Jahren des letzten Jahrhunderts hatte der komische Schnappschuss Hochkonjunktur, und es gab kaum Inszenierungen. Seit man in der Werbung erkannt hat, dass sich Produkte besser mit Humor verkaufen, ist die Zahl der inszenierten Fotos erheblich gestiegen. Doch sind solche Inszenierungen teuer - die Auftraggeber achten auf Exklusivität und lassen die Motive bis ins Detail genau durchkomponieren. Durch die angepasste Korsage will im Gegensatz zum Schnappschuss keine Spontaneität aufkommen. Jedoch liegt für uns als Agentur der Vorzug darin, dass es hier keine Probleme mit Model-Releases gibt.“ Bei Schnappschüssen lassen sich oftmals die Persönlichkeitsrechte nicht mehr klären. Solche Fotos können zu Werbezwecken nicht genutzt werden, da das Risiko eines teuren Prozesses zu hoch ist, wenn die abgebildete Person nicht im Werbekontext erscheinen will.

„Das Recht am eigenen Bild hat sich inzwischen auch außerhalb von Juristenkreisen herumgesprochen, so dass eine nicht erteilte Erlaubnis ein teures Vergnügen werden kann. Gekaufte Modelle sind in Gegensatz dazu vertraglich festgelegt und machen daher keine Schwierigkeiten.“

Aktuell arbeitet man bei „Voller Ernst“ an einer neuen Sammlung zur Dokumentation

des zeitgeistigen Humors der heute 20- bis 30-Jährigen. „Auch wenn man recht sicher in einer solchen Nische sitzt, verändern die Umwälzungen in der Branche - speziell die große Konkurrenz durch Royalty-free Angebote - den Markt. Da muss man zusehen, immer neue Aspekte zur Ergänzung des Geschäftsfeldes aufzubauen.“

Das Geschäft

„Voller Ernst“ exportiert den im Bild festgehaltenen Humor in über zwanzig Länder. Obwohl das Archiv gemessen an anderen Spezialagenturen mit der zehnfachen Motivmenge recht klein erscheint, funktioniert die Beschränkung gut. „Ein Prozent unserer Bilder ‚arbeitet‘, das ist im Verhältnis etwa zehn mal soviel wie bei anderen Bildanbietern - daher darf der Bildbestand vergleichsweise klein sein“, erklärt Heinz Krimmer die Vorzüge des Wirtschaftens in der Nische.

„Im Gegensatz zu anderen Agenturen mit aktuellen Themen gibt es bei uns kein Tagesgeschäft. Nur wenige Zeitungs- und Zeitschriftenredaktionen haben noch feste Rubriken, in denen sie regelmäßig komische Fotos abbilden. Das Kerngeschäft sind Einzelanfragen aus den Verlagsbereichen Buch, Kalender und Postkarten. Redaktionen suchen heute meist nach Bildern für Artikelaufräumer. Zudem kommen viele Anfragen aus der Werbung.“

Doch nicht nur die Abnahmegewohnheiten haben sich im Laufe der 15 Jahre gewandelt, sondern auch die Arbeitsstrukturen. „Früher haben wir Papierabzüge und Dias verschickt, heute sind die Vorlagen fast vollständig digitalisiert. Die Digitalisierung ist für uns ein ganz wesentlicher Aspekt. Bei den Bildern wirkt sich die EBV merklich auf die Art und die Qualität der Illustrationen aus.“ Zwar wurden auch früher humoristi-

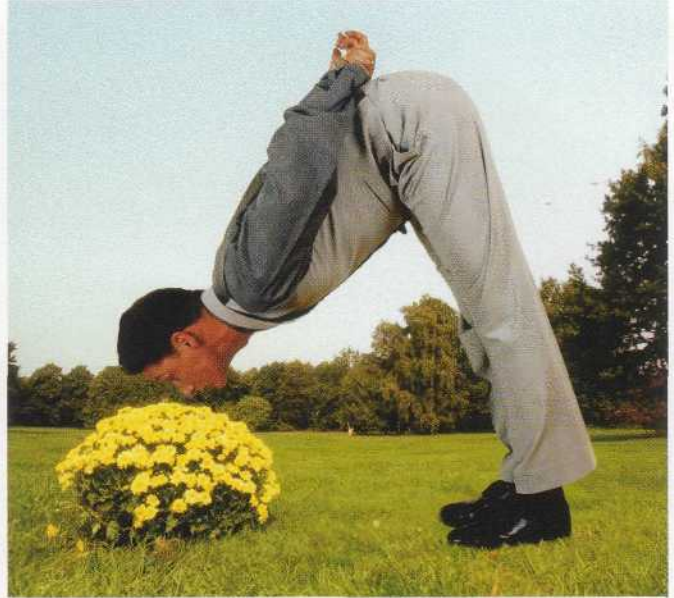
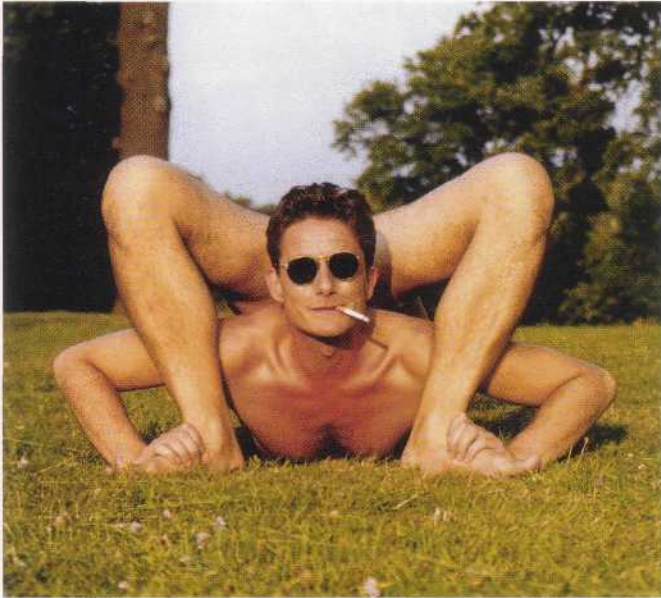
sche Bilder oftmals zusammenmontiert und retuschiert, doch hat das erheblich länger gedauert und war somit nicht so verbreitet. „In diesem Sektor tun sich ganz neue Möglichkeiten auf.“

Innerhalb der Agentur sind inzwischen alle Arbeitsabläufe digital. Computer haben bei „Voller Ernst“ eine lange Tradition. „Schon Mitte der neunziger Jahre, als die meisten Websurfer noch mit 28000-Baud-Modems durchs Netz schlichen, hatten wir bereits einen eigenen Internetauftritt mit Bilder-Suchfunktion. Soweit waren zu der Zeit in der Agenturszene gerade mal Global Player wie Corbis.“

Da es damals noch keine leicht verfügbaren Softwarelösungen für solche Aufgaben gab, begann Heinz Krimmer „DiAS“ zu entwickeln, ein eigenes Datenbanksystem zur Bildverwaltung, mit dem sich die Informationen auch ins Netz stellen lassen. Inzwischen nutzen diese Branchensoftware, die auf der Basis von Oracle läuft, auch viele andere, meist ungleich größere Firmen und Organisationen wie die Bildagentur Keystone in Hamburg, das Guggenheim-Museum in Bilbao oder Brot für die Welt. Mehr Infos dazu unter www.diasystems.de.

„Leider hat sich am Anfang keiner unserer Kunden für den Webauftritt interessiert. Zwei Jahre lang passierte zu unserer großen Bestürzung gar nichts. Im dritten Jahr fing es ganz langsam an, und heute wickeln wir 70 Prozent der Anfragen über das Internet ab. Kataloge brauchen wir eigentlich gar nicht mehr. Die haben inzwischen mehr eine Imagefunktion, als dass sie dem Kunden wie früher zum Nachschlagen und zur Recherche bei der Arbeit dienen.“

Jeder, der auf die Website von „Voller Ernst“ kommt, kann den Bildbestand nach Stichworten durchsuchen. Registrierte Nutzer haben die Möglichkeit, auf zusätzliche



Features zuzugreifen und die Feindaten direkt herunterzuladen. Neukunden erhalten die Bilder nach telefonischer Anfrage per Mail oder Leonardo zugesandt.

Die Technik

Mit der Digitalisierung des Archivs hat man bei „Voller Ernst“ schon vor acht Jahren begonnen. Inzwischen ist fast der gesamte Bestand erfasst - jedoch durch den langen Zeitraum in unterschiedlichen Qualitäten. Zu Anfang waren es hauptsächlich DIN-A5-Scans, heute müssen die Daten für DIN A3 reichen. „Wer die Digitalisierung eines größeren Archivs noch vor sich hat, sollte mit den besten Fotos beginnen und sich nach und nach durch den Bestand vorarbeiten“, empfiehlt Heinz Krimmer. „Dabei darf man nie das Verhältnis von Arbeits- und Technikkosten aus den Augen verlieren: Auch wenn die Geräte und der Speicherplatz im ersten Moment teurer erscheinen, im Verhältnis zu den unzähligen Stunden die beim Scannen, beim Ausflecken, beim Abstimmen und beim Beschriften vergehen, sind die Hardwarekosten letztendlich gering.“

Eine aufwändige Nachbearbeitung wird immer wichtiger, weil die Ansprüche an die technische Qualität steigen. „Während früher Bilder vor dem Druck kurz durch die Lupe beurteilt wurden, arbeiten Bildredakteure heute am Monitor und sehen dank komfortabler Zoomwerkzeuge sehr viel mehr Details.“ Auf Kundenseite sind drei Richtungen auszumachen: Buch- und Kalenderverlage arbeiten oftmals noch analog. Werbeagenturen sind zwar voll digitalisiert, fordern aber trotzdem oft noch analoge Vorlagen an, weil sie es vorziehen, die Bilder selber zu scannen. Nur der Editorial-Bereich, also Magazine und Zeitungen, bedienen sich fast uneingeschränkt des digi-

talen Workflows. Für die Agentur ist es zurzeit oft noch problematisch, sich von den Fotografen digital beliefern zu lassen. Auch hier sind die Anforderungen gestiegen. Der Fotograf braucht einen anderen technischen Background als früher. „Bisweilen sind die Daten, die hier ankommen, entweder gar nicht oder viel zu stark überarbeitet, also überschärft oder falsch farbsepariert. Auch wenn die Werbung es glauben machen will, es reicht halt nicht, einen Scanner und Photoshop zu besitzen, man muss auch damit umgehen können. Im eigenen Interesse sollten Fotografen zumindest einmal eine komplette Medienproduktion, zum Beispiel die eines Bildbandes vom Layout bis zum Druck begleiten, um ein Gefühl für die Anforderungen in der Praxis jenseits der Aufnahmen zu bekommen.“

Trotz der Probleme erweisen sich die digitalisierten Abläufe als Kostensparer. Zwar ist es nicht eben billig, während des Übergangs parallel mit dem alten analogen und dem neuen digitalen System zu arbeiten. Doch wenn man einmal umgestellt hat, fallen sehr viele Ausgaben fast ersatzlos weg. „Zum Beispiel hatten wir früher etwa 2000 Euro Kuriertkosten monatlich oder mussten von unseren ‚schnell drehenden‘ Bildern bis zu 30 Kopien vorhalten“, erinnert sich Volland. „Auch in punkto Personal konnten wir uns merklich verkleinern, was das eigenständige wirtschaftliche Überleben bei einem engen Markt, wie er zurzeit herrscht, überhaupt erst möglich macht. Wenn man bei uns die drei Arbeitsbereiche Bildredaktion, Marketing und Archiv betrachtet, dann hat sich inhaltlich eigentlich nur der Job des Archivars grundlegend gewandelt. Er ist vom strukturierenden Verwalter zum Digitaltechniker mutiert.“ Ein Wechsel, bei dem viele ältere Kollegen in der Branche nicht mithalten konnten oder wollten. „Für Redaktion und

Marketing sind im Prinzip nur neue Arbeitsmittel in Form von Rechnern, Datenbanken und Email dazugekommen. An der Arbeit und der dafür nötigen Grundqualifikation hat sich sonst nichts geändert.“

** Eine Idee davon, was für Bilder und Anfragen in der Agentur landen, vermittelt das Kapitel „Aus Briefen an Voller Ernst“ in Ernst Volland (Hrsg.), „Voller Ernst“ - Komische Fotos, Lappan Verlag Oldenburg 2003, ISBN: 3-8303-3082-0*



Voller Ernst

Die Berliner Bildagentur ist auf komische, skurrile und ungewöhnliche Fotos spezialisiert. Neben der kommerziellen Vermarktung präsentieren sie immer wieder Teile ihrer Bildersammlung in Ausstellungen und geben Bildbände heraus.

Gegründet 1986
Mitarbeiter 4
Bildbestand ca. 20 000
Fotografen 500

Kontakt
Bildagentur „Voller Ernst“
Innsbrucker Straße 37
D-10825 Berlin
Telefon 030 - 782 68 99
Fax 030-782 57 70
Web www.voller-ernst.de
E-Mail info@voller-ernst.de



Das ist die Archos Video AV320 im Originalformat. Das Modul auf der rechten Seite ist aufgesteckt und dient dem Einlesen von CompactFlash-Karten; ein weiteres für SmartMedia wird ebenfalls angeboten. An dieselbe Schnittstelle können Sie zum Beispiel den Foto- und Video-Aufsatz stecken oder das Verbindungselement zum TV, wodurch das Gerät zum Digital-Video-recorder wird.

Möchten Sie eine Archos Video AV320 gewinnen? Wenn Sie an unserer Leserumfrage auf der Heft-rückseite teilnehmen, haben Sie gute Chancen: Wir verlosen unter den Teilnehmern eine AV320!

Reise-Büro

Archos Video AV 320 ist ein handliches Gerät für unterwegs, das fast alle Bedürfnisse des - professionell oder privat - reisenden Digitalfotografen abdeckt: Zahllose Bilder speichern, Fotos, Videos und Sprache aufnehmen, und zur Unterhaltung in den Pausen Musik und Filme abspielen. | **Doc Baumann**

Auf eine 256-MB-Karte kriegt man eine Menge Bilddaten. Damit es für halbwegs professionelle Zwecke ausreicht, sagen wir mal rund hundert Stück. Das entspricht etwa drei Kleinbildfilmen. Die Zeiten, in denen Analogfotografen hämisch besorgt nachfragten: „Und was machst'e, wenn die Karte voll ist?“, sind endgültig vorüber.

Auf der neuen Westentaschenfestplatte Video AV320 von Archos können Sie rund 100000 Bilddateien dieser Größe speichern. Oder wenn die Auflösung nicht ganz so hoch oder die JPEG-Kompression etwas höher ist, auch 200 000. Um das gemeinerweise kurz mal umzurechnen: Das entspricht 5 555 Filmen - wer die mit auf eine Reportagereise nehmen wollte, müsste allein für Filmpackungen rund 380 Liter Gepäckraum einplanen. Die AV320 benötigt demgegenüber etwa so viel Platz wie fünf Filmschächtelchen und wiegt 350 Gramm. Der Kartenadapter wird einfach aufgesteckt, die CF- oder SM-Karte eingeschoben. Die einzige negative Erfahrung bei diesem Test: Eine CF-Karte, die in der Kamera problem-

los funktionierte, konnte nicht gelesen werden. Also vorsichtshalber zu Hause testen!

Die Bilder im Kasten zu haben, ist beruhigend, gern würde man aber auch sehen, was man fotografiert hat. Kein Problem, die Festplatte hat einen großen Monitor zum Betrachten der Bilddateien. Formatfüllend, vier oder neun im Überblick, bei Bedarf mit bis zu drei Vergrößerungsstufen zur genauen Beurteilung. Allerdings braucht es ein paar Sekunden, bis ein 2-MB-Bild aufgebaut wird, und neun auf einen Streich strapazieren die Geduld. Alternativ können Sie allerdings durch die Listendarstellung im Menü scrollen und gezielt das Bild Ihrer Wahl öffnen. Die praktische Steuerung aller Funktionen mit Mini-Joystick und fünf Tasten lernt man in wenigen Minuten.

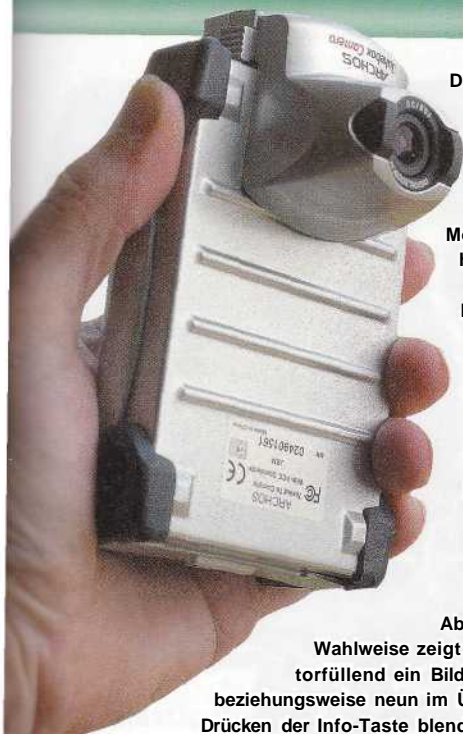
Die Darstellung ist farbkraftig, kontrastreich und auch bei Tageslicht akzeptabel, steht man nicht direkt in der prallen Sonne. Mit dem integrierten Monitor lässt sich natürlich noch viel mehr anfangen. Nehmen wir an, unterwegs geht Ihre Kamera kaputt. (Habe ich vor ein paar Monaten anlässlich einer Reportage auf Rhodos erlebt und war

heißfroh, dass ich zusätzlich meine kleine Digital-Ixus dabei hatte.) Für die AV320 gibt es - wie bereits ähnlich für das Vorgängermodell - ein aufsteckbares Kameramodul mit Dreifachzoom zum Preis von 300 Euro, mit dem Sie immerhin Fotos von 2048 x 1536 Pixel Größe aufnehmen können.

Bei Bedarf können Sie damit auch Digitalvideos auf die Platte speichern; gelegentlich ist eine Filmsequenz doch aussagekräftiger als ein Standfoto. Oder das Gerät für Ton-

Um Dateien und Ordner zu benennen, bietet die AV320 eine Monitortastatur, mit der sich relativ schnell und komfortabel mit Joystick und Eingabetaste schreiben lässt.





Die Abbildung links zeigt noch die Vorgängerversion der AV320 und ebenso das ältere Kamera-Modul. Grundsätzlich hat sich allerdings nichts geändert: Das Modul wird an die Schnittstelle der Platte gesteckt und ist mit einer Verriegelung gesichert. Sie können damit 3,3 MegaPixel-Fotos oder Videofilme aufnehmen.

Abbildungen rechts: Wahlweise zeigt die AV320 monitorfüllend ein Bild (oben) oder vier beziehungsweise neun im Überblick (Mitte). Drücken der Info-Taste blendet relevante Aufnahmedaten ein wie Größe, Kameramodell, Aufnahmezeitpunkt und diverse technische Angaben (unten).

aufnahmen einsetzen, etwa bei einem Interview oder um wichtige Informationen zu einzelnen Aufnahmen festzuhalten. Dafür reicht das eingebaute Mikrofon völlig, für höhere Ansprüche kann auf den externen Eingang umgeschaltet werden.

Die Leistungsbeschreibung des AV320 ist damit noch längst nicht zu Ende. Das war nur der professionelle Teil für Fotografen. Daneben dient die Platte zum Aufnehmen und Abspielen von MP3-Musikstücken (die Akku-Ladung reicht dann für etwa zehn Stunden, abgehört wird über Kopfhörer) oder Sie können per mitgeliefertem Adapter Videos aus TV oder Zuspieldgeräten auf die Platte speichern und unterwegs anschauen.

Jetzt wünscht man sich nur noch eine handliche Tastatur zum Anstecken und eine integrierte Bilddatenbank zum Verschlagworten der Fotos, dann kann man den Laptop zu Hause lassen. Mit knapp 800 Euro kostet die AV320 die Hälfte dessen, was vor zwei Jahren für simple Geräte zur Fotospeicherung verlangt wurde.

ARCHOS Video AV320

Festplattenkapazität 20 GB, Monitor 3,8", 320 x 240 Pixel RGB, Wiedergabe von 3PEG (nicht: progressive JPEG) und BMP-Bilddateien, automatische proportionale Skalierung auf Monitorgröße, Adapter für CompactFlash- und Smart-Media-Karten (je 40 Euro); aufsteckbares Kamera-Modul mit Ricoh-Optik, 3-fach Zoom, 3,3 MegaPixel, maximal 2048 x 1536 Pixel (300 Euro); Wiedergabe und (mit demselben Kamera-Modul) Aufnahme von MP4 Videos in MPEG4-SP-Qualität und Stereo MP3 Sound-Qualität, Plattenkapazität reicht - je nach Video-Auflösung - für ca. 40 Stunden Material; Ausgabe auch über Fernsehmonitor; MP3-Aufnahme und Wiedergabe (Ton über Kopfhörer); Diktiergerät-Funktion; mit USB 2.0 am Computer - Windows und Mac - angeschlossen, ist die AV320 wie eine übliche externe Festplatte zu betreiben; USB 1.1. kompatibel, FireWire-Verbindung optional; Stromversorgung Li-Ionen-Akku (Musik bis 10 Std., Video bis 3,6 Std.), Netzadapter; Maße 112 x 82 x 31 mm, Gewicht 350 g; Preis 800 Euro einschließlich Digital-Videorecorder-Adapter zur Aufnahme von TV-Videos. Infos www.archos.de





Neue Effekte mit Xenofex

Xenofex aus der Werkstatt von Alien Skin ist Plug-in-Anwendern seit langer Zeit vertraut. Nun ist Version 2 mit teils neuen, teils deutlich verbesserten Filterwirkungen erschienen. | **Doc Baumann**

Xenofex geht in die zweite Runde. (Und ich wollte schon immer mal einen Artikel mit einem Initial-X beginnen lassen.) Man sollte Werbeversprechen gegenüber in der Regel zwar angemessen skeptisch sein, aber wenn hier auf der Packung steht „schneller, realistischer und einfacher anzuwenden“, darf man das ausnahmsweise glauben.

Vieles ist bewundernswert gut gelungen, anderes erfüllt solide seinen Zweck, ohne dass man deswegen in Jubelgeschrei ausbrechen müsste. Die angekockelten Ecken oder Schmutzflecken („Burnt Edges“ und „Stain“) sehen noch eher wie digitale Farbverteilungen aus, als dass man sie für das hielte, wofür ihre Namen stehen. An „Constellation“ ist zu kritisieren, dass die Sterne viel zu dicht stehen - wir leben ja schließlich nicht beim galaktischen Zentrum.

Aber das war's dann auch schon mit der Mäkelei. Der Mosaik-Generator ist nicht nur schnell, sondern liefert auch so schöne Resultate, dass wir ihn im nächsten Heft noch einmal im Kontext anderer Verfahren und

Programme zur Mosaikherstellung ausführlicher vorstellen werden. „Cracks“ lässt realistische Risse entstehen, hätte allerdings einige Funktionen der Vorgängerversion durchaus behalten können. Sowohl in „Electrify“ als auch in „Lightning“ sehen die Entladungen jetzt endlich so aus, wie man das erwartet und können ihre echten Vorbilder ersetzen, ohne dass das den Betrachtern störend auffiele. Der Blitzverlauf lässt sich nun exakt festlegen.

„Flag“ ist mehr geworden als eine im Wind flatternde Fahne mit entsprechenden Falten und Schattierungen - das Tuch kann an beliebig vielen der vorgegebenen acht Fixierungspunkte entlang seines Randes befestigt werden und zeigt danach den gewünschten - wenn auch nicht völlig exakten - Faltenwurf. Wolken sind sehr komplex geformt; um das überzeugend nachzuahmen, brauchte man wohl umfangreichere Software. Dennoch macht „Little Fluffy Clouds“ seine Sache recht gut. Schaut man nicht allzu genau hin, reicht das Ergebnis für viele Montagen völlig aus.

„Rip Open“ hat die Potenz, zum Nachfolger von KPTs eingerollten Ecken zu werden. Das Plug-in erzeugt aus Auswahlen Löcher mit zerfetzten Kanten. „Shatter“ lässt Bilder explodieren und verstreut die Splitter auch außerhalb der Auswahl. Wie andere der weiterentwickelten Module unterstützt es Transparenz zur Füllung der entstehenden Zwischenräume und eignet sich damit für den Praxiseinsatz ohne aufwendige nachträgliche Freistellen.

Xenofex 2

Plug-in-Sammlung mit 14 Modulen von Alien Skin; neue Version von Xenofex, teils Weiter-, teils Neuentwicklungen für Photoshop ab 6.0 und kompatible Software.
 Burnt Edges (angesengt), Classic Mosaic (Mosaik), Constellation (Sterne), Cracks (Risse), Crumble (Verknittern), Electrify (Entladungen), Flag (Fahmentuch), Lightning (Blitze), Little Fluffy Clouds (Wolken), Rip Open (ausgefranztes Loch), Shatter (Splitter), Stain (Schmutzfleck), Television (Fernsehbild)
 Systemvoraussetzungen Windows 98/2000/Me/XP, Mac ab OS 9.0 oder X. www.alienskin.com
 Preis 130 Euro, etwa www.arktis.de

1 Burnt Edges

Das Plug-in „Burnt Edges“ ist sicherlich der Traum jedes Jungen, der eine alte Seeräuber-Schatzkarte darstellen will. Damit lassen sich sowohl die Ränder eines Bildes zerfressen und auflösen als auch Randzonen ankokeln. Die verschiedenen Parameter regeln: Breite der Auswahlzone, Breite des versengten Bereichs, Unregelmäßigkeit der Kantenauflösung, Differenzierung und Glättung dieser Auflösung, Umkehr der Zone (sie liegt dann außen und der Binnenbereich wird gelöscht), Farbe der Versengung, Füllung des ausgeschlossenen Außen- oder Binnenbereichs mit einer Farbe oder mit Transparenz, Deckkraft der Füllung sowie Zufallsgenerator. Auf der Hintergrundebene wird der Ausschlussbereich mit Farbe gefüllt, auf Ebenen optional transparent gesetzt.



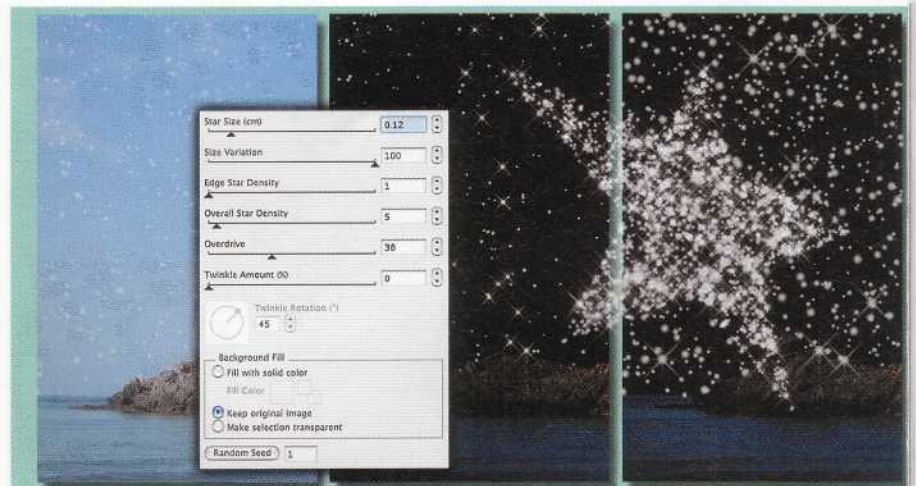
2 Classic Mosaic

Die bislang ausgefeilteste Methode zur Erzeugung eines Mosaiks bot Painter mit einer Kombination manueller und automatisierter Techniken. Das Plug-in „Tessalation“ von Fläming Pear weist starke Ähnlichkeit zu Photoshop's „Buntglas-Mosaik“ auf. Dank der neuen Brush-Engine lassen sich auch in Photoshop sehr schöne manuell ausgelegte Mosaiken anfertigen. Der neue Xenofex-Filter bietet die drei Einstellgrößen Kachelgröße, Fugenbreite (in Prozentwerten) sowie Kantensensitivität bei der Umsetzung, dazu die Fugenfarbe; außerdem den Zufallsgenerator. Das Plug-in ordnet die Steinchen in schönen Halbkreisformen an.



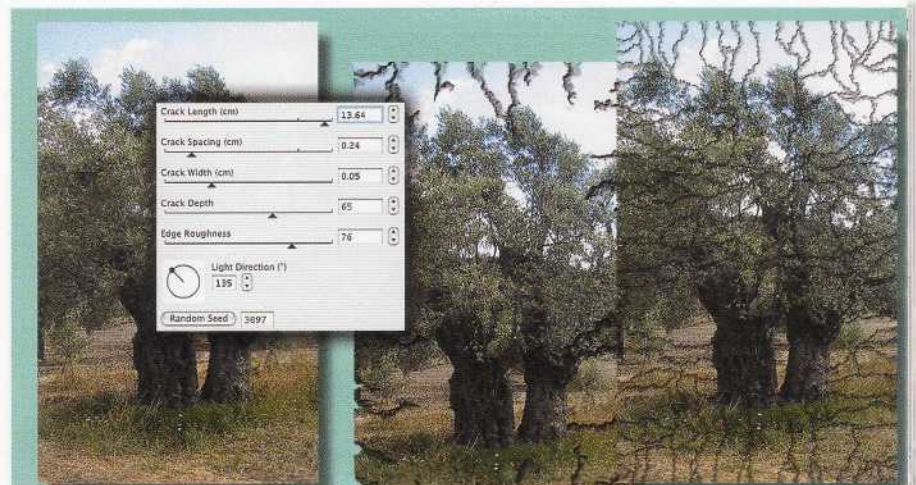
3 Constellation

Sterne lassen sich in Photoshop mit einer weißen Sprengel-Ebene über einer schwarzen erzeugen; auch hier wirkt die neue Brush Engine Wunder. Der Xenofex-Filter arbeitet mit Sterngröße, Größenvariation, Stern-dichte überhaupt und entlang der Auswahlgrenzen, Leuchtstärke, Strahlenverteilung, Hintergrundfärbung oder -transparenz mit optionalem Erhalt des Originalbildes. Nur bei extrem niedrigen Dichtewerten lässt das Plug-in realistisch erscheinende Sternverteilungen entstehen; „Stars“ von Fläming Pear ist im Ergebnis besser.



4 Cracks

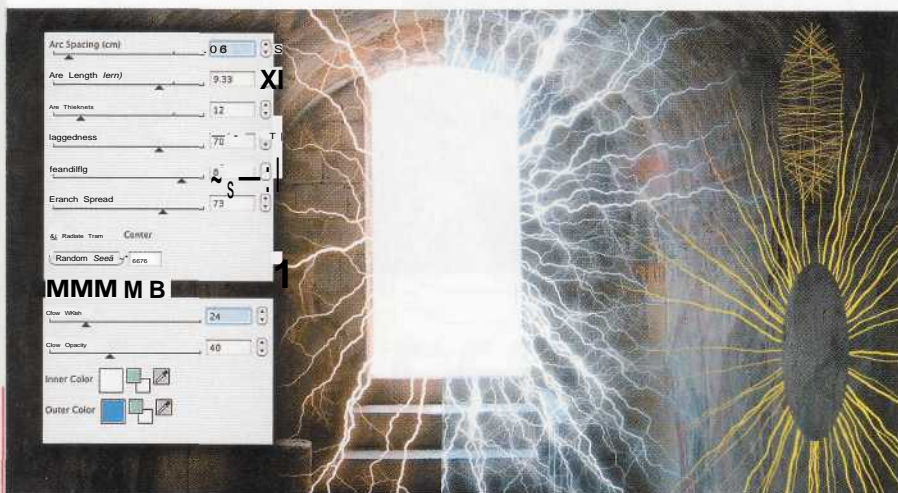
Dieser Filter ist keine echte - und voll befriedigende - Alternative zu dem in der Vorgängerversion. Allerdings besitzt er durchaus eigene Qualitäten. „Cracks“ erzeugt von den Bild- oder Auswahlkanten ausgehende Risse mit natürlich wirkendem Verlauf. Definiert werden sie durch Regler für Länge, Abstand, Breite, Tiefe und Verlaufsunregelmäßigkeit der Risse, die Beleuchtungsrichtung sowie Zufallswerte. Um eine das ganze Bild überziehende Rißstruktur zu erzielen, müssen Sie den Wert für die Rißlänge sehr hoch einstellen. Der Vorzug des Aufbaus besteht darin, dass sich auf diese Weise Flächen geringerer Ausdehnung wie zum Beispiel Buchstaben von den Rändern her anreißen und auflösen lassen, ohne die komplette Fläche zu beeinflussen.





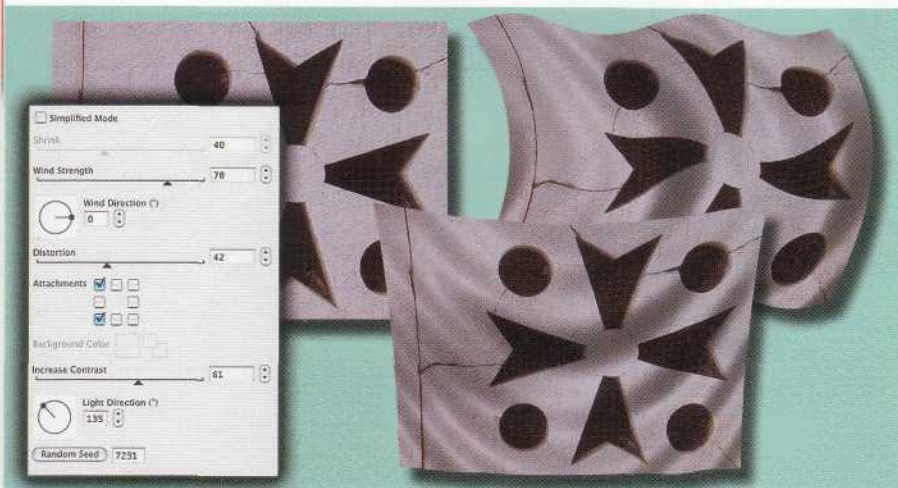
5 Crumple

Beim Verknittern-Plug-in hat sich gegenüber der Vorgängerversion nicht allzu viel verändert, was angesichts der zufriedenstellenden Resultate auch nicht unbedingt nötig war. „Crumble“ verwandelt ein Bild in die Oberfläche eines zerknüllten Papierstücks. Dabei wirken die Parameter mit: Knickgröße und -stärke, Bildverwerfung (statt planem Aufragen der Licht- und Schatteneffekte), Verwendung als Kachelungselement, Beleuchtungsrichtung, Helligkeit, Stärke und Farbe der Beleuchtung, Überstrahlung und Zufallsgenerator. Wird der Filter auf einer Nicht-Hintergrundebeane angewandt, ändert sich die Bildkontur entsprechend der Faltung.



6 Electrify

Hier - wie beim Blitzfilter (Abb. 9) - sind Verlauf und Gabelung der elektrischen Entladungen natürlicher geworden. Beeinflussen lässt sich das Erscheinungsbild durch Abstand, Länge, Stärke, Unregelmäßigkeit, Gabelung und Astabwinklung der Entladungen; weitere Einstellungen betreffen die Festlegung auf radiale Ausrichtung zum Auswahlzentrum hin, Farbe von Blitz und Glühzone sowie Breite und Deckkraft des Glühbereichs. Mit etwas Phantasie beim Einsatz des Filters können Sie damit Füllungen generieren, für die sich kein anderes Werkzeug eignet. Denken Sie zum Beispiel an die Möglichkeit, eine Auswahl umzukehren (rechts oben).



7 Flag

Auch die Projektion eines Bildes auf eine im Wind flatternde Fahne wurde von den Xenofex-Programmierern erfreulich weiterentwickelt. Im „einfachen Modus“ - Optionsfeld oben links - sieht die Flagge aus wie gewohnt (Beispiel oben rechts), die Menge einstellbarer Regler ist reduziert. Nach Abschalten dieser Option lässt sich festlegen, an welchen Punkten das virtuelle Tuch fixiert ist; wir haben es hier an den beiden oberen Ecken aufgehängt. Sie können Windstärke und -richtung definieren, das Ausmaß der Verzerrung, Kontraststeigerung und Beleuchtungsrichtung. Der Faltenwurf ist zwar nicht bis ins Detail exakt, reicht aber völlig aus, um Stoffstücke in vielen Varianten wiederzugeben. Auf der Hintergrundebeane wird der äußere Bereich mit Farbe gefüllt, auf anderen transparent gesetzt.



8 Lightning

Im Unterschied zur alten Version hat sich die Blitzdarstellung und Steuerung merklich verbessert. Den Verlauf der Blitze bestimmen Sie mit einem manuell gesetzten Start- und Endpunkt. Die Regler sind weitgehend dieselben wie bei „Electrify“ (Abb. 6), mit dem Unterschied, dass es hier nur eine Hauptentladung gibt und dass der Hauptzweig Blitze auf Wunsch bis zum Ende eine identische Breite beibehalten kann. Mit kreativen Eingriffen können Sie das Verfahren im Wortsinne auf den Kopf stellen und mit passenden Parametern blattlose Bäume darstellen (hier mit Ebeneneffekt ergänzt).

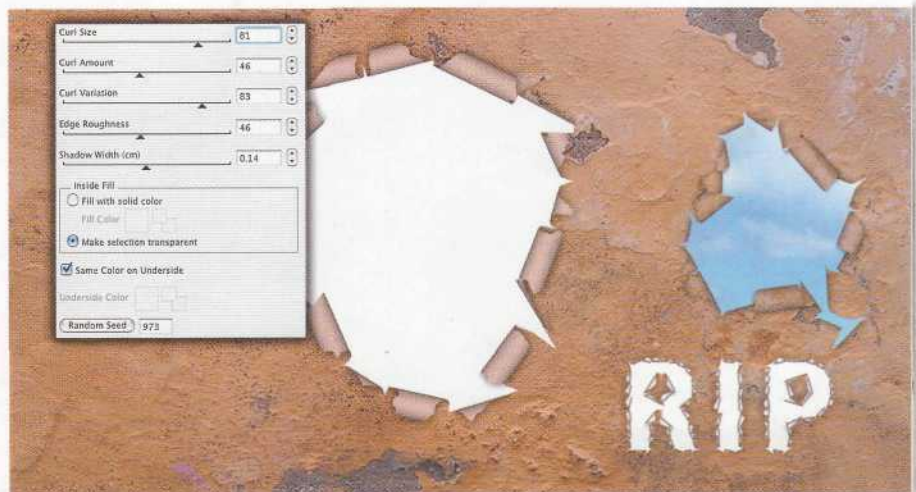
9 Little Fluffy Clouds

Auch die netten kleinen Wölkchen aus dem ersten Xenofex sind merklich erwachsener und ernsthafter geworden und können damit in Szenen eingefügt werden, ohne dass man diesen sofort ihre künstliche Ergänzung ansieht. Einstellen können Sie Größe, Dichte und Kantenschärfe der Wolken, Grund- und Kantenfarbe, drei Wolkenformen (normal, Schleier, Kumulus) sowie die vertraute Zufallskomponente. Ein weiteres Menü definiert Kachelungsberechnung, Perspektive, Höhe und Breite des Blickwinkels, Wolkenhöhe, Farben an Horizont und Zenit, Dunst und Verschiebung des Gradienten der Himmelsfarben. Mit geeigneten Wertekombinationen können Sie mit dem Plug-in auch Stein- oder Vegetationsstrukturen generieren lassen.



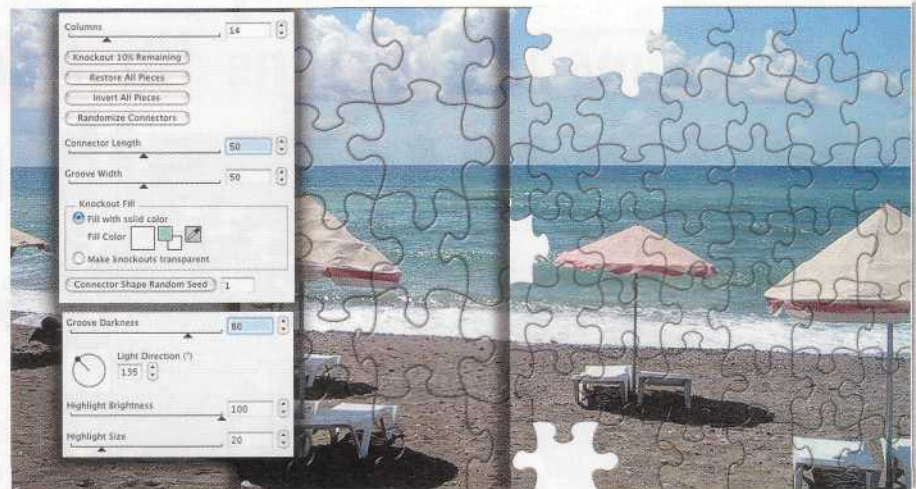
10 Rip Open

Ein neues Plug-in sorgt für ausgefrante Löcher. Was früher mal KPT mit seinen eingerollten Ecken war, könnte nun „Rip Open“ werden. Der Effekt funktioniert auf der Basis einer Auswahl beliebiger Form. Gesteuert wird er von den Parametern Größe, Stärke und Variation der Einrollung, Kantenunregelmäßigkeit, Schattenbreite, Farbfüllung des Binnenbereichs, Transparenzfüllung, Übernahme der Vordergrundstruktur für die Rückseite oder Farbzuzuweisung sowie Zufallsgenerator. Wiedergeben lassen sich mit „Rip Open“ etwa abgerissene Plakate, Einschusslöcher oder Risse.



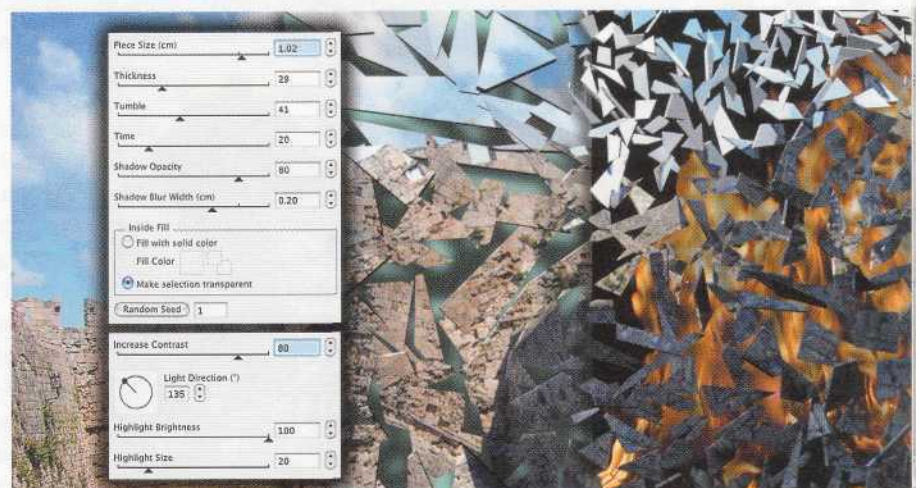
11 Puzzle

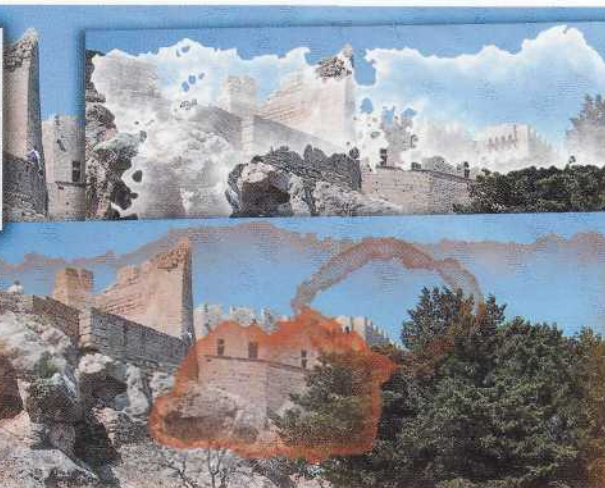
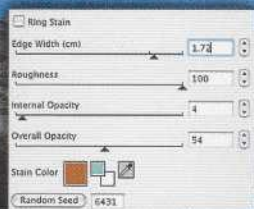
Puzzle-Filter sind nichts Neues; es gibt sie in unterschiedlicher Qualität von diversen Herstellern. Die Xenofex-2-Variante kann zwar einzelne Puzzleelemente manuell oder automatisch entfernen, lässt sie jedoch nicht selektiv auswählen und verschieben. (Sie erreichen das manuell durch Duplizieren der Hintergrundebene und Anwenden des Filters auf das Duplikat, Transparenzfüllung, Auswählen der Ebenenpixel, Auswahlumkehr, Duplizieren der Elemente von der Hintergrundebene, Verlagern der Ebene nach oben, freies Positionieren der einzelnen Elemente.) Parameter sind Anzahl der Reihen, Ausschluss von 10 Prozent der vorhandenen Elemente, Wiederherstellung aller Elemente, Invertierung von Elementen und Löchern, Länge der Verbindungsköpfe, Kantenbreite, Lochfüllung mit Farbe oder Transparenz, Kantenabdunklung, Lichtrichtung, Beleuchtungsstärke und -Verteilung.



12 Shatter

Dieses Plug-in ist das einzige, das keine CMYK-Dateien unterstützt. Es zerlegt ein Bild in Scherben. Regeln können Sie deren Größe, Dicke, Verdrehung, Zeit nach Explosion, Schattenstärke und -Weichheit, Hintergrundfüllung mit Farbe oder Transparenz, Zufallsgenerator, Kontrastverstärkung, Lichtrichtung und Glanzlichtbehandlung. Die explodierenden Splitter fliegen mit „Shatter“ über die Auswahlgrenzen hinaus.





13 Stain

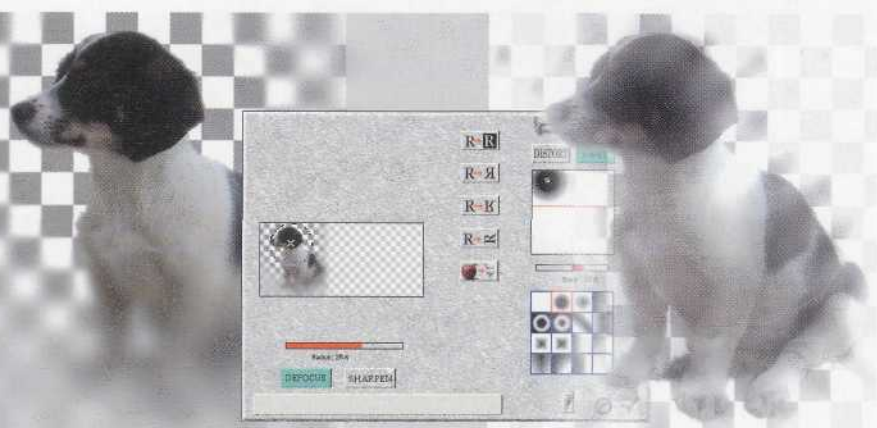
„Stain“ bedeutet „Schmutzfleck“, und genau das ist es, was dieser Filter erzeugt. Ausgehend von der kompletten Bilddatei setzt er entsprechende Fleckenbildungen in den Kantenbereich, auf der Basis einer Auswahl orientiert er sich an deren Form. Dabei kann die ganze Auswahl beeinflusst werden oder nur ein ringförmiger Bereich entlang ihrer Grenzen. Das Erscheinungsbild wird bestimmt durch Ring-Vorgabe, Kantenbreite, Unregelmäßigkeit, Transparenzverlauf zur Auswahlmitte, Deckkraft insgesamt, Schmutzfarbe und Zufallsgenerator. „Stain“ lässt sich auch für andere Zwecke einsetzen, wo unregelmäßige Konturen gefragt sind; ansonsten ist die Wirkung auch mit Ebenenstilen (Schein nach innen, Störungen) mit vergleichbare Ergebnissen zu erzeugen.



14 Television

Der letzte Filter im Menü simuliert TV-Bilder. Das kann man zwar auch ohne seine Hilfe erreichen, aber mit geht's schneller. Dafür sorgen Regler, die Deckkraft und Dicke der Zeilen festlegen, das Bild vertikal verschieben, die Kanten entsprechend abgerundeten Monitoren wölben, Rauschen, Stärke und Versatz von Geisterbildern sowie Verzerrungen definieren. Wählen Sie eine monochrome Anzeige, lassen sich Bild- und die Hintergrundfarbe festlegen, etwa um Monitordarstellungen in der alten Grün-auf-Schwarz-Variante wiederzugeben.


Andromeda-Plug-ins für Mac OS X aktualisiert



Vier Plug-ins des Herstellers Andromeda sind in angepassten Versionen erschienen, die nun auch unter Mac OS X laufen; die alten Versionen für frühere Mac-Betriebssysteme sowie für Windows sind weiterhin erhältlich (www.andromeda.com).

Die Filter - „Lens Doc“, „Perspective“, „VariFocus“ sowie „Scatterlight Lenses“ - sind von unterschiedlicher Qualität. Wie übrigens vieles von diesem Anbieter; manches ist konkurrenzlos und liefert hervorragende Ergebnisse (wie zum Beispiel die drei Filter „Screens“, „Cutline“ und „EtchTone“), andere dagegen sind nicht nur überflüssig - da mühelos durch Photoshop-Funktionen ersetzbar -, sondern sogar deutlich schlechter als das, was das Adobe-Programm ohnehin bietet.

Ein Beispiel dafür ist „Perspective“ (obere Abbildung, rechts). Verlängert man die Fluchtlinien, so sind sie weit davon entfernt, sich in einem Punkt zu schneiden. „LensDoc“ dagegen (obere Abbildung Mitte) ist durchaus sinnvoll: Es nimmt Verzerrungen durch (meist Weitwinkel-) Objektive zurück. Dabei kann der Anwender sogar auf ganz bestimmte Objektiv-Modelle zugreifen. „VariFocus“ (nebenstehend links) ist nicht nur äußerst träge beim Rendern, sondern leistet nicht mehr als Soften außerhalb einer weich begrenzten Auswahl. „Scatterlight Lenses“ schließlich (rechts) produziert Überstrahlungen, die Profis mit Ebenenverrechnungen erzielen würden; für Einsteiger ist es durchaus hilfreich.


[Startseite](#) [Anmelden](#) [Einloggen](#) [Service](#) [Übersicht](#) [Hilfe](#)

[Kaufen](#) [Suchen](#) [Verkaufen](#) [Mein eBay](#) [Gemeinschaft](#)

4* (11) Kategorie: Foto & Camcorder > Digitalkameras > Medion

Medion MD6000-4.1 Megapixel ab 1 Euro Artikelnummer: 294609888

[Bilder oder Lesarten Artikel](#) [Einloggen](#) zur Seite < / > [Diesen Artikel beobachten](#) (in Mein eBay speichern)

Aktuelles Gebot: EUR 19,50

Verbleibend Zeit: 4 Tage 18 Stunden

Angestrichen: 7 Tage

Angewendet: 22.05.01 11:43:19 MESZ

Übersicht: 7 Gebote (EUR 1,00 Startpreis)

Hochstbietender: [Vertrauensvoll handeln](#)

Ort: Lüneburg, Niedersachsen

Deutschland / Hamburg

* Ambs zu Zahlungs und Versand

Angaben zum Verkäufer

Dej Verkäufer ist verantwortlich, für das Angebot. Insbesondere Titel und Beschreibung

• Was

Leistungsfähigkeit:

- 1/1,8" Zoll farb-LCD-Bildschirm
- 4,5 cm Diagonale
- 4,1 Mega Pixel Sony CCD Sensor
- Aspherische Optik
- 3-facher optischer Ricoh Zoom-Objektiv
- Macher Digitalzoom
- Belichtungszeiten von 1/5000 bis 1 Sekunde
- 3 verschiedene Bildgrößen:
- 640 x 480
- 1600 x 1200
- max. 2272 x 1704
- 3 verschiedene Bildqualitäten
- Autofokus von 40 cm bis unendlich
- Makrofunktion für extreme Nahaufnahme ab 8 cm
- Serienbilder, Mehrfachbild
- Multibild mit 16 Bildern
- Selbstauslöser
- verschiedene Blitzprogramme, u.a.
- Aufhellblitz, autom. Blitzschaltung, u.s.w. - Belichtungsautomatik
- Automatischer und manueller Weißabgleich
- optischer Sucher
- Videospeicherung PAL/NTSC
- USB-Schnittstelle
- Abschaltautomatik
- Slot für Compact-Flash Speicherkarte

Lieferumfang:

- Original Karton
- Quittung vom 04.12.2002 [349 Euro]
- Treiber Software auf CD (Adobe Photoshop 5.0 LE inkl. S)
- USB-Kabel
- Videokabel
- Trageschleife
- Metzteil
- Handbuch
- 128MB CF-Karte
- 4x ISO60mAh Akkus

Passende Verweise:

Testberichte von Anwendern: <http://www.ciao.com>

Treiber für MacOS 8.3: [Download](#)

Treiber für Windows 9x/Me/NT4/2000/XP: [Download](#)

Bitte verwenden Sie lieber die neusten Treiber.

Grund für den Verkauf:

Neue Kamera erworben.

Hinweis:

Die Kamera ist in einem technisch und optisch einwandfreien Zustand.

Ebay ich, Versandkosten kauft

Versandkosten: 7 Euro inkl. Versicherung

Leistungsdaten:

- 1/1,8" Zoll farb-LCD-Bildschirm
- 4,5 cm Diagonale
- 4,1 Mega Pixel Sony CCD Sensor
- Aspherische Optik
- 3-facher optischer Ricoh Zoom-Objektiv
- 2-facher Digitalzoom
- Belichtungszeiten von 1/5000 bis 2 Sekunden
- 3 verschiedene Bildgrößen:
- 640 x 480
- 1600 x 1200
- max. 2272 x 1704
- 3 verschiedene Bildqualitäten
- Autofokus von 40 cm bis unendlich
- Makrofunktion für extreme Nahaufnahme ab 8 cm
- Serienbilder, Mehrfachbild
- Multibild mit 16 Bildern
- Selbstauslöser
- verschiedene Blitzprogramme, u.a.
- Aufhellblitz, autom. Blitzschaltung, u.s.w. - Belichtungsautomatik
- Automatischer und manueller Weißabgleich
- optischer Sucher
- Videospeicherung PAL/NTSC
- USB-Schnittstelle
- Abschaltautomatik
- Slot für Compact-Flash Speicherkarte

Lieferumfang:

- Original Karton
- Quittung vom 04.12.2002 [349 Euro]
- Treiber Software auf CD (Adobe Photoshop 5.0 LE inkl.)
- USB-Kabel
- Videokabel
- Trageschleife
- Metzteil
- Handbuch
- 128MB CF-Karte
- 4x ISO60mAh Akkus

Passende Verweise:

Testberichte von Anwendern:

http://www.ciao.com/Medion_MD_6000_1073965 bei ciao.de

Treiber für MacOS 8.3: [Download](#)

Treiber für Windows 9x/Me/NT4/2000/XP: [Download](#)

Bitte verwenden Sie lieber die neusten Treiber.

Grund für den Verkauf:

Neue Kamera erworben.

Hinweis:

Die Kamera ist in einem technisch und optisch einwandfreien Zustand.

Ebay ich, Versandkosten kauft

Versandkosten: 7 Euro inkl. Versicherung

Professionelle Ebay-Präsentation

Ebay ist inzwischen die meistbesuchte Handelsplattform im Internet. Mit einer durchdachten Präsentation Ihrer zum Verkauf stehenden Waren sparen Sie nicht nur die Bearbeitung vieler Nachfragen, sondern erzielen zudem auch noch höhere Erlöse. Wie Sie Ihre Angebote erfolversprechend inszenieren, erklärt **Christoph Siemers**.

Die Fakten sprechen für sich. Denn nur daraus besteht ein Verkaufsangebot im Internet. Im Gegensatz zur Geschäftssituation, in der sich zwei Menschen gegenüberstehen, lässt sich beim unpersönlichen Bildschirmverkauf nichts mit Charme und gesprächsorientierten Verkaufstechniken erreichen. Was neben dem Preis einzig zählt, ist die Aufbereitung der Informationen. Im Netz kann sich jeder zu fast jedem Produkt alle Informationen zusammensammeln. Er muss nur

mit einer Suchmaschine umgehen können. Nutzen Sie diese Möglichkeit und ersparen Sie Ihrem zukünftigen Kunden Arbeit — ein überzeugender Service.

Das gilt insbesondere für technische Geräte. Tragen Sie alle wichtigen Informationen zusammen: die technischen Daten, Verkaufsprospekte — die gibt es oft auch als PDF-Datei — Berichte von Anwendern einschlägiger Verbraucherseiten, Tests aus Fachzeitschriften und gegebenenfalls Links zu Software-Updates. Vergessen Sie keine

Details in Ihrem Angebot. Zum Beispiel, ob es Originalkaufbelege gibt und inwieweit noch Garantieansprüche bestehen.

Via Internet verkaufen kann man natürlich nicht nur in Online-Auktionen. Wenn Sie eine eigene Webadresse haben, können Sie in Kleinanzeigenmärkten — on- und offline — inserieren und per Text oder Link auf Ihre Site verweisen. Dort haben Sie fast unendlich viel Platz, um die Ware mit Bildern und Texten eindrucksvoll und ausführlich zu präsentieren.



01 Die Ausgangsfotos

Zum Verkauf steht eine Digitalkamera der Marke Medion, die nach Anschaffung eines besseren Modells per Ebay-Auktion versteigert werden soll. Da kein Ministudio verfügbar war, musste als Untergrund eine weiße Tischdecke dienen. Ausgeleuchtet haben wir die Produkte mit Kaltlichtstrahlern der normalen Raumbeleuchtung. Statt sich nur auf die Kamera zu konzentrieren, sollten Sie alle zum Lieferumfang gehörenden Zubehörteile mitfotografieren. Ideal ist es, wenn Sie die Originalverpackung aufgehoben haben. Damit entsteht der Eindruck, es handle sich bei dem Gerät fast noch um Neuware. Arrangieren Sie die einzelnen Teile zunächst zu einer Gesamtübersicht. Anschließend fotografieren Sie die wichtigsten Elemente noch einmal einzeln. Das Hauptprodukt sollten Sie zusätzlich auch noch von der Rückseite aufnehmen und wenn möglich in aktiviertem Betriebszustand, um die Funktionsfähigkeit zu dokumentieren. Ganz wichtig ist es auch, alle Produkte im Vorfeld zu reinigen, damit auch hier wieder der Eindruck des Neuwertigen entsteht. Wenn Sie all dies berücksichtigen, erhält ein potentieller Interessent den für die Bietentscheidung wichtigen, positiven Gesamteindruck. Außerdem überzeugen bildlich gut dokumentierte Angebote mehr als reine Textbeschreibungen.

02 Retuschen

Gerade bei so ungünstigen Aufnahmebedingungen schleichen sich leicht Bildfehler ein. Das Ziel besteht darin, die einzelnen Bildbausteine in möglichst guter Qualität auf reinweißem Untergrund zu präsentieren. Dazu mussten wir bei unseren Bildern Farbstiche und Wohnzimmerreste im Hintergrund entfernen, das Muster der Tischdecke mit dem Abwedler überdecken, sowie die Bilder leicht nachschärfen. Alles in allem eine vergleichsweise aufwändige Arbeit, die man jedoch durch einen professionelleren „Studioaufbau“, den Einsatz eines Tischstativs, Fotolampen und durch einen kontrollierten Weißabgleich erheblich verringern kann.

03 Bildaufbereitung

Um die Bilder für den Einsatz im Internet vorzubereiten, werden sie zunächst auf eine maximale Breite von 400 Pixel mit dem Dialog „Bildgröße“ geschrumpft. Anschließend optimieren Sie das Verhältnis von Dateigröße und Bildqualität im Dialog „Für Web speichern“. Meist ist bei Farbfotos die Verwendung des JPEG-Formats zu empfehlen. Die Qualität steuern Sie mit dem entsprechenden Regler und kontrollieren im rechten Bereich der Zweifachansicht das Ergebnis. Unterhalb der Vorschau können Sie die zukünftige Dateigröße ablesen. Sie sollte nach Möglichkeit 30 Kilobyte nicht übersteigen. Bilder mit kleineren Detailaufnahmen, wie hier die Speicherkarte, können Sie auch mit einer geringeren Kantenlänge anlegen, um später den Seitenaufbau nicht unnötig zu verzögern.

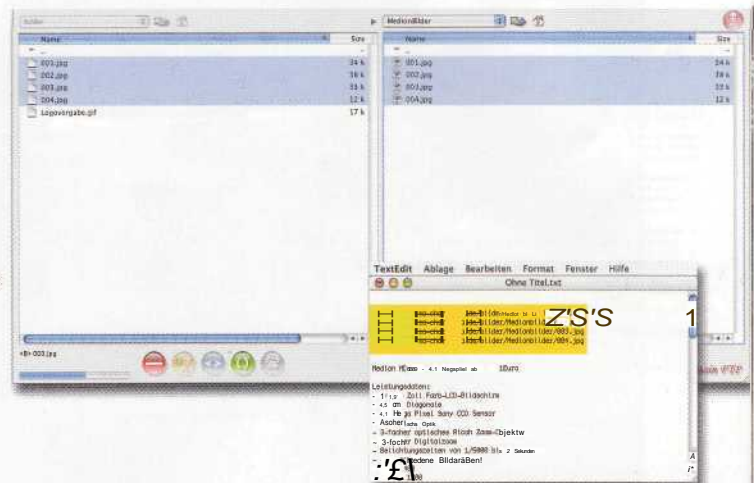
04 Texte schreiben

Für den Text, den Sie am einfachsten zunächst in einem Texteditor oder in Word abfassen, gilt Folgendes: Führen Sie alle Einzelheiten so ausführlich wie möglich auf- das vermeidet Rückfragen. Besorgen Sie sich fehlende technische Details aus dem Internet. Kopieren Sie die URL der Produktseite des Herstellers, suchen Sie nach Anwendertests, zum Beispiel in Fachzeitschriften, bei ciao.de oder bei dooyoo.de. Legen Sie außerdem die Lieferbedingungen fest und errechnen Sie die Transportkosten.



05 Weospace

Um Ihre Bilder in das Angebot bei Ebay einzubinden, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Mehrere Fotos auf den Ebay-Server zu laden kostet Geld. Wer sich häufiger dieser Handelsplattform bedient, tut gut daran, selbst für Weospace zu sorgen. Falls vorhanden kann man die eigene Domain als Bilderlager nutzen oder die Daten auf so genannten Freespace laden, der kostenlos von Anbietern wie www.freecity.de zur Verfügung gestellt wird. Um die Bilder dorthin zu transferieren, ist eine FTP-Clientsoftware wie Speed Commander für Windows oder Captain FTP für den Mac nötig. Kopieren Sie nach dem Upload die URLs zu den Bildern auch in Ihr Textdokument.

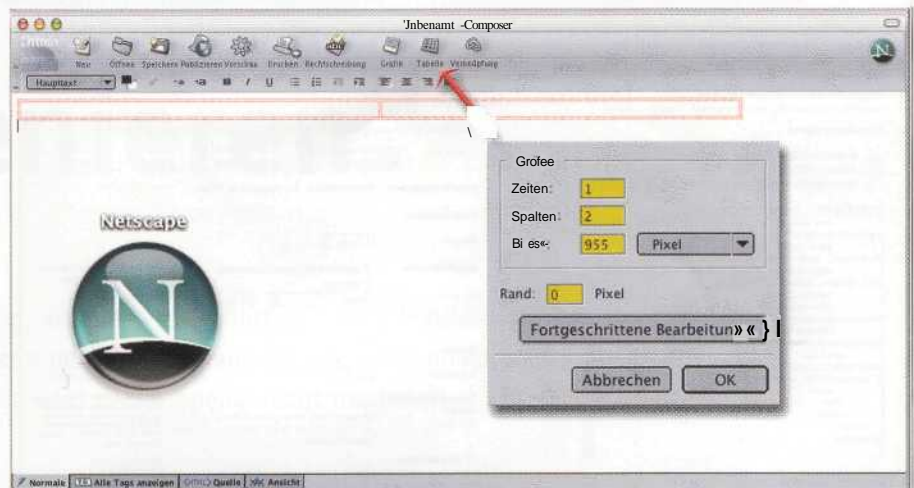


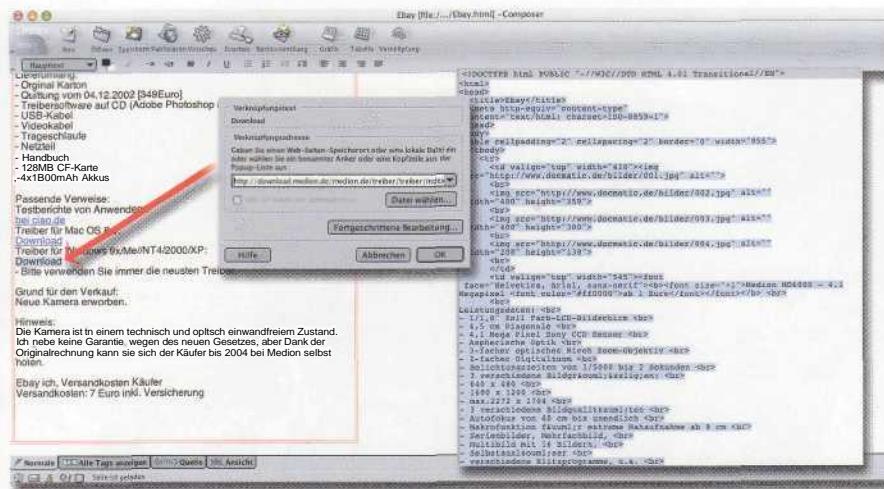
06 Angebotssite gestalten

Im Prinzip lässt sich die individuell gestaltete Angebotsseite in allen Programmen umsetzen, die den Export des fertigen Dokuments im HTML-Format erlauben. Da viele Anwendungen wie etwa Microsofts Word sehr eigenwilligen Code erzeugen, empfiehlt es sich, auf spezielle Webdesign-Editoren zurückzugreifen. Wir haben hier den für alle Systeme kostenlos verfügbaren Netscape Composer, der Bestandteil des Netscape Browsers ist, eingesetzt. Legen Sie zunächst im Composer-Modul eine neue, leere Seite an und fügen dort eine Tabelle mit einer Zeile und zwei Spalten ein. Geben Sie als Breite für die Tabelle 955 Pixel und für den Rand null Pixel ein. Die Breite gewährleistet die unproblematische Betrachtung Ihres Angebots mit der heute üblichen Bildschirmauflösung von 1024 Pixeln Breite.

07 Bilder einfügen

Um die bereits im Web abgelegten Bilder untereinander in die linke Spalte einzufügen, klicken Sie auf den Button „Grafik“ und kopieren aus Ihrer Textdatei die vollständige Adresse des ersten Bildes in die Zeile „Speicherort für das Bild“. Vollständig bedeutet, dass Sie auch das Protokoll mit in die URL aufnehmen, also http://www... Fügen Sie nach demselben Muster auch die anderen Bilder jeweils nach einer Zeilenschaltung ein. Zum Abschluss legen Sie in den Eigenschaften der Zelle als Breite 410 Pixel fest.



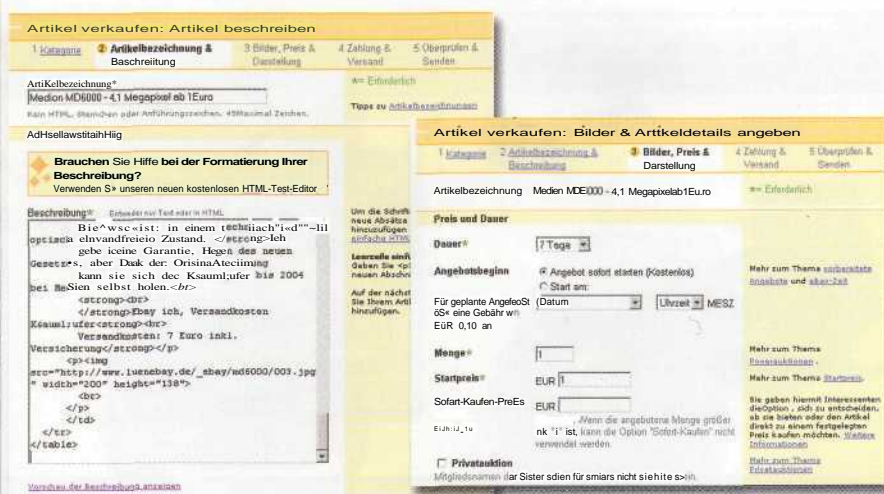
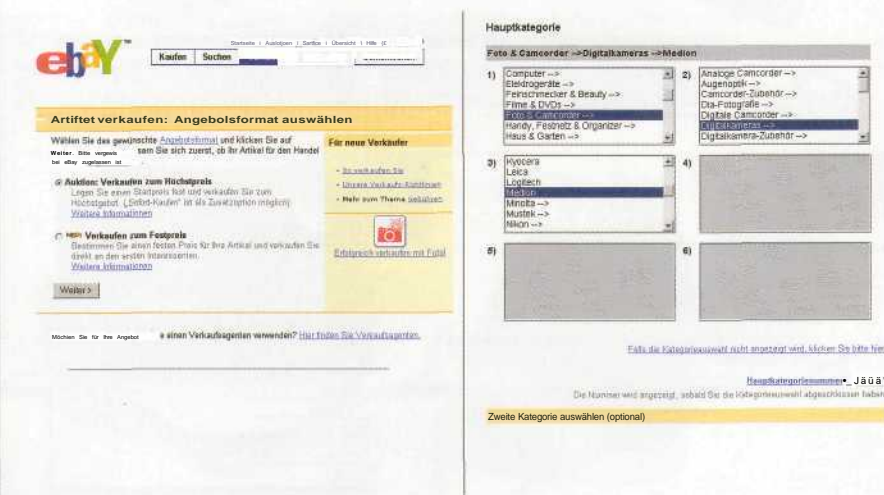


08 Text einfügen und formatieren

In die Zelle auf der rechten Seite fügen Sie die Produktbeschreibung aus Ihrem Textdokument per „Copy & Paste“ ein. Im Menü Absatz finden Sie alle nötigen Werkzeuge zur Textformatierung. Die Webverweise verwandeln Sie in Links, indem Sie zunächst den später anklickbaren Text eingeben, ihn markieren und dann mit dem Befehl „Verknüpfung“ aus dem Einfügenmenü in einen Link umwandeln. In dem Verknüpfungsdialog setzen Sie erneut die vollständigen URLs der Verweise ein. Um die Gestaltung zu prüfen, klicken Sie auf den Schalter „Vorschau“. Sie schließen die Bearbeitung ab, indem Sie sich die HTML-Quelle anzeigen lassen, alles markieren und den Code in die Zwischenablage kopieren.

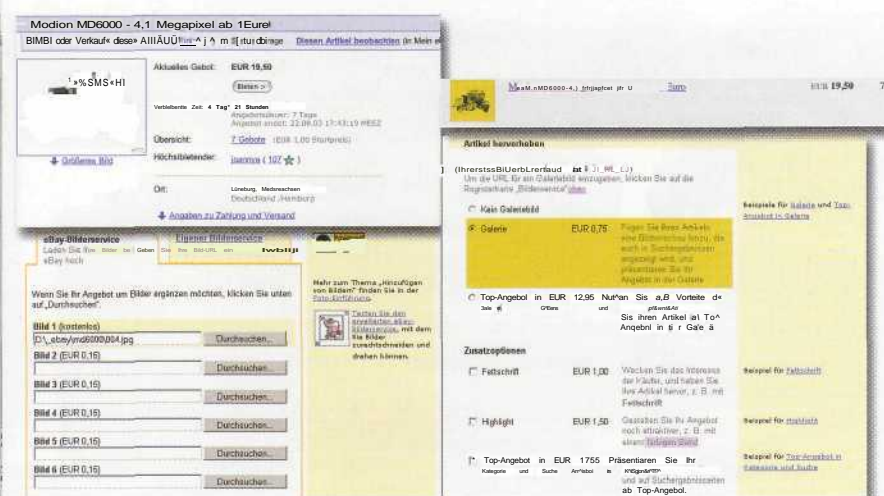
09 Angebot bei Ebay erstellen

Nachdem Sie sich bei Ebay (www.ebay.de) eingeloggt haben - falls Sie Neukunde sind, müssen Sie sich zunächst registrieren - gehen Sie in den Bereich „Verkaufen“ und starten den Assistenten, der Sie Schritt für Schritt durch die Prozedur der Produkteinstellung führt. Wählen Sie nach der Anmeldung zunächst aus, ob Sie Ihre Ware in einer Aktion oder zum Festpreis anbieten wollen. Anschließend legen Sie die Kategorie fest, in der Ihr Angebot später erscheinen soll. Bei Bedarf können Sie im folgenden Schritt noch eine zweite Kategorie einstellen.



10 Artikeldetails

Im nächsten Schritt kopieren Sie nach separater Eingabe der Artikelbezeichnung die in HTML vorbereitete und nun in der Zwischenablage befindliche Artikelbeschreibung in das Feld „Beschreibung“. Um zu überprüfen, ob Ebay mit dem verwendeten Code zu-rechtkommt, klicken Sie auf den Befehl „Vorschau der Beschreibung anzeigen“. Anschließend legen Sie die Dauer der Auktion, den Auktionsbeginn, die Produktmenge und den Startpreis fest.



11 Bildhervorhebungen

Um Bilder zusätzlich zu den im gestalteten Bereich per HTML eingefügten Illustrationen in das Angebot einzupflegen, bietet Ebay einen teilweise kostenpflichtigen Service an. Damit im oberen Bereich des Angebots ein Bild erscheint, können Sie eine Ihrer Dateien kostenlos direkt von der Festplatte zu Ebay hochladen. Soll in der Suchliste zusätzlich ein kleiner Preview erscheinen, müssen Sie die Option „Galerie“ aktivieren und für diese Zusatzdienstleistung 75 Eurocent bezahlen. Damit steigt die Grundgebühr von 25 Eurocent für die Minimalleistung auf einen Euro. In den folgenden Schritten legen Sie noch individuelle Details zur Zahlung und zum Versand fest.



Auto inszenieren

Einerseits ist das Auto ein Gebrauchsgegenstand, andererseits gehört es zum Lebensstil. Wer einen Gebrauchtwagen an den Mann oder die Frau bringen will, kann mit einer Bildanzeige die emotionale Seite der Entscheidung leicht beeinflussen - vorausgesetzt das Fahrzeug wird zielgruppengerecht inszeniert. | **Christoph Künne**

Die Zuschreibungen, mit denen Hersteller ihre Fahrzeuge bewerben, lassen sich im Einzelnen kaum aufzählen. Prinzipiell geht es aber immer darum, dem Käufer zu suggerieren, die Neuanschaffung würde ihn von den Zwängen des Alltags befreien und dabei gleichzeitig seinen Status erhöhen.

Kein Anbieter bewirbt seine Ware als eine Ansammlung von Metall, Kunststoffen, Kabeln, schmierigen Flüssigkeiten und immer mehr Silikonchips. Im Blickpunkt stehen Formgebung, Ambiente, Leistungskennzahlen, Sicherheit und eine Aura, die sich in Wohl- und Überlegenheitsgefühlen manifestiert. Interessanterweise ist das bei jeder

Automarke so, doch selbst intelligente Menschen fallen mit schöner Regelmäßigkeit auf solche Glückseligkeitsversprechen herein.

Im Neuwagenmarkt sorgen die Hersteller für Inszenierungen der aktuellen Modelle in ihren Konsumtempeln und in Anzeigen. Im Gegensatz dazu war der Gebrauchtwagenmarkt lange in wenig charmanten Baulücken und auf Hinterhöfen beheimatet. Die Ware wurde einem breiteren Publikum in Annoncenblättern durch die Veröffentlichung kryptischer Abkürzungen wie „A6 Avant quat., 2.5 TDI, Bj. 96, 136 KW schw./schw., Alu, RC, CD-W., Airb., l.Hd. scheckh., SSD, 12.500 VB" schmackhaft gemacht. Kürzel, die nur das Herz des Kenners höher

schlagen lassen. Schon aus Abneigung gegen diese Geheimsprache haben viele Neuwagenkäufer ihren alten einfach beim Händler in Zahlung gegeben. Da es sich inzwischen herumgesprochen hat, dass solche Bequemlichkeit leicht ein paar Tausend Euro kosten kann, erfreuen sich Handelsplattformen im Internet wie autoscout24.de oder mobile.de zunehmender Beliebtheit, zumal man hier seiner Offerte oft kostenlos Bildmaterial anfügen kann. Um aus dem Angebot der normalerweise dort versammelten 500 000 Fahrzeuge heraus zu fallen, wird es immer wichtiger, das Verkaufsobjekt richtig zu inszenieren. Was Sie dabei beachten sollten, zeigt unser Workshop.



01 Emotionslos

Der hier abgebildete Rolls Royce Silver Shadow ist eigentlich eine majestätische Erscheinung. Dieses Foto zeigt nichts davon. Der fast schon antike Luxusliner erscheint als gewöhnliches Alltagsfahrzeug ohne jeden Charme. Solche uninszenierten Warendokumentationen findet man häufig bei Gebrauchtwagenhändlern, für die der Verkauf von Autos ein reines Massengeschäft ist. Derartige Bilder sind nicht einfach nur schlecht, zeigen sie doch das ungeschönte Abbild des Fahrzeugs und vermitteln damit eine gewisse Ehrlichkeit. Andererseits verliebt sich niemand bei dem Bild in das Fahrzeug.



02 Das Ambiente

Ein potentieller Käufer will davon überzeugt sein, dass seiner Neuanschaffung eine gewisse Einzigartigkeit anhaftet - egal wie alltäglich das Modell ist. Darum sollte der Wagen auf dem Bild allein abgebildet sein. Vor einem eindrucksvollen Gebäude platziert, wirkt auch ein Kleinstwagen erhaben. Autos der Luxusklasse brauchen unbedingt eine angemessene Umgebung. Ein recht einfach umsetzbarer Kompromiss besteht zum Beispiel darin, wie hier unsere Audi Familienkutsche, auf einer alten Brücke zu parken. Normalerweise halten dort keine anderen Fahrzeuge, weil in diesem Zonen Halteverbot gilt. Für die Aufnahmen empfiehlt es sich, eine Zeit zu wählen, zu der wenig Verkehr herrscht. Dann kann man entspannt arbeiten und behindert dabei keine anderen Verkehrsteilnehmer.



03 Der Blickwinkel

Eine vollständige Bilderserie umfasst Ansichten aller Fahrzeugseiten und des Innenraums. Am wichtigsten ist jedoch der Anblick von vorne, da man hier das „Gesicht“ des Autos zu sehen bekommt. Ein beliebter Trick von Profihändlern besteht darin, die Autos von schräg vorne mit einer 21-Millimeter Brennweite (nach Kleinbildmaßstäben) zu fotografieren. Durch die Verzerrung wirkt fast jeder Autobug ungleich markanter als er in Wirklichkeit ist. Außerdem entfällt die Auseinandersetzung mit störenden Elementen im Hintergrund, da diese extrem verkleinert erscheinen. Wir haben unseren Testwagen mit einem leichten Weitwinkel aufgenommen, wie es die meisten Digitalkameras bieten. Dadurch entstehen nur geringfügige Verzerrungen.



04 Blaustich entfernen

Bei der Aufnahme stand das Fahrzeug im Schatten. Die Kombination mit dem hellblauen Himmel hat für unschöne Reflexe gesorgt, die dem Bild einen leichten Stich ins Hellblaue geben. Der Effekt lässt sich leider nicht einfach mit der Farbbalance ausgleichen, sondern erfordert einen Eingriff mit dem Dialog „Farbton/Sättigung“. Hier steuern Sie zunächst unter „Bearbeiten“ die „Cyanöne“ an, erweitern den Farbbereich mit den kleinen Anfassern zwischen den Farbbalken und verringern die Sättigung deutlich, •...•

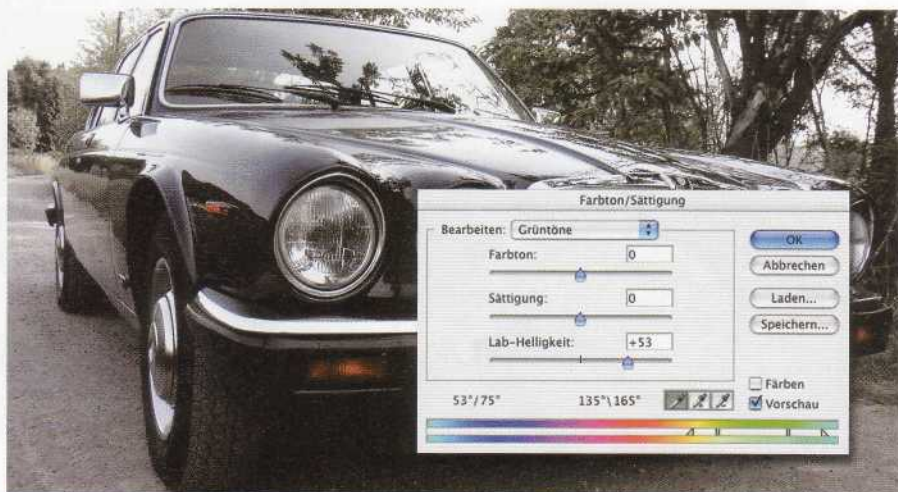
05 Farben reinigen

Um die nun teilweise entsättigten Bildfarben wieder etwas reiner erscheinen zu lassen, hilft ein einfacher Trick: Duplizieren Sie die Hintergrundebene (Win: Strg+J / Mac: Befehl+J) und setzen das Duplikat in den Verrechnungsmodus „Ineinanderkopieren“. Denselben Effekt können Sie auch mit der Gradationskurve oder mit dem Tonwertkorrektur-Dialog erreichen, nur nicht so einfach. Etwas störend wirkt sich farblich nur noch das Grün der Bäume aus.



06 Baumgrün ausblenden

Nach der Reduktion der beiden Ebenen auf eine geht es daran, störende Hintergrundfarben zu entfernen. Schließlich soll sich der Betrachter ganz auf das Auto konzentrieren können, ohne vom Grün der Bäume abgelenkt zu werden. Rufen Sie erneut den Dialog „Farbton/Sättigung“ auf. Dort wählen Sie zur Bearbeitung die Grüntöne aus, vergrößern den Wirkungsbereich etwas und heben die Lab-Helligkeit merklich an. Sie können nun auch noch andere Farbbereiche zur Feinabstimmung variieren. Wir haben im Bearbeitungsbereich „Standard“ zusätzlich auch die Lab-Helligkeit etwas angehoben und die Blautöne leicht nachgesättigt.



07 Hintergrundunschärfe simulieren

Wenn sich die Strukturen des Hintergrunds immer noch störend bemerkbar machen, hilft nur noch, sie mit einer künstlich erzeugten Unschärfe zu belegen. Duplizieren Sie dazu die Hintergrundebene und weichen Sie sie mit dem Gaußschen Weichzeichner ein. Danach erzeugen Sie eine Ebenenmaske und übermalen darin alle Bereiche, die scharf bleiben sollen, mit schwarzer Farbe. Achten Sie darauf, die Übergänge durch Ausmalen mit verringerter Deckkraft weich anzulegen, damit der Effekt natürlicher wirkt.



08 Anonymisieren

Um das Fahrzeug für den Betrachter unkenntlich zu machen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die einfachsten bestehen darin, über das Nummernschild einen schwarzen Balken zu legen oder es, nachdem Sie es ausgewählt haben, bis zur Unkenntlichkeit einzuweichen oder auf die Auswahl den Mosaik-Filter anzuwenden. Etwas aufwändiger ist es, die Buchstaben mit dem Stempelwerkzeug zu entfernen, bis ein reinweißes Schild übrig bleibt. Am meisten Arbeit macht es, aus dem Stoßfänger ein Stück herauszukopieren, dieses mit den Transformationswerkzeugen zu verbreitern, zu drehen und zu neigen, bis es der Form der Stoßstange folgt. Überhängende Bereiche übermalen Sie in unserem Beispiel einfach mit dem Pinselwerkzeug und schwarzer Farbe.



Freistellung

Manche Produkte sind einfach zu groß, als dass man sie mal eben vor einem weißen Hintergrund aufstellen kann. In solchen Fällen besorgt die Hintergrundneutralität eine Freistellung. | **Christoph Künne**



Aufnahmesituation

Unser Verkaufsobjekt steht in seiner für die Aufnahme leer geräumten Büroecke und ist zu unhandlich, um es durch die Gegend zu tragen. Das Problem eines solchen Aufnahmeortes besteht zunächst in den Lichtverhältnissen. In unserem Fall schien durch das benachbarte Fenster etwas Sonnenlicht in den Raum, so dass die Aufnahmen bei einer sechzigstel Sekunde gerade noch aus der Hand möglich waren. Normalerweise arbeitet man in Innenräumen jedoch besser mit einem Stativ. Machen Sie in jedem Fall mehrere Aufnahmen • aus unterschiedlichen Blickwinkeln und mit unterschiedlichen Belichtungen, da die Kontrollwiedergabe von LCD-Displays nicht sehr verbindlich ist.

Pfad anlegen

Auch wenn die Aufnahme in der Vogelperspektive ästhetisch interessanter erscheint, entscheiden wir uns für die weniger verzerrte Ansicht, da sie das Gerät größer und damit eindrucksvoller aussehen lässt. Legen Sie mit dem Zeichenstift-Werkzeug einen Pfad um die Auslenkante des Multifunktionsgeräts. Sofern Sie nicht im Umgang mit Bézierkurven geübt sind, ist es einfacher, wenn Sie dabei den Modus „Mag.“ für magnetisch aktivieren. Dann sucht sich das Tool selbstständig die Kontrastkanten und Sie müssen zumindest bei solchen Belichtungsverhältnissen später nur noch kleine Korrekturen manuell vornehmen. Die beste Kontrolle über Ihr Ergebnis erhalten Sie, wenn Sie statt eines Pfades eine „Form“ auftragen. Zur Wandlung der Form in eine Auswahl genügt ein Klick mit gehaltener Alt-Taste auf die Formebene.

Hintergrund einfügen

Blenden Sie die Formebene aus, schneiden Sie das ausgewählte Objekt aus der Hintergrundebene und setzen Sie es anschließend wieder auf einer eigenen Ebene ein. Wechseln Sie zur Hintergrundebene, wählen dort alles aus und füllen die Ebene mit Weiß. Die nun etwas unpassende Sonnenbeleuchtung des Geräts korrigieren Sie mit „Farbton/Sättigung“. Wenn es ein wenig bunter sein darf, wählen Sie eine poppige Hintergrundfarbe und stellen in den Ebeneneffekten einen knalligen Schein nach außen ein. Kombiniert mit einem weichen Schlagschatten ist die Sonderangebotsästhetik perfekt,



Immobilienverkauf

Ein gut gemachtes Immobilienexposé spart viel Zeit. Für den Käufer wie für den Verkäufer. Falsche Vorstellungen lässt es gar nicht erst aufkommen und vermeidet so überflüssige Besichtigungstermine. | **Christoph Künne**

Das Objekt muss man einfach gesehen haben, mit Worten lässt es sich kaum beschreiben." Mit solchen Sätzen versuchen Immobilienverkäufer immer wieder Kunden zu ködern. In der Maklerbranche gilt es als klassischer Anfängerfehler zu glauben, ein Haus verkaufe sich nur dadurch schnell, dass man eine möglichst große Anzahl potentieller Interessenten hindurchschleust. Getreu dem Vielhilft-viel-Prinzips des Schrotflinteneffekts bei der Jagd.

„Kein Exposé kann eine Besichtigung ersetzen“, wirbt ein Berliner Immobilienbüro. Das ist sicher richtig, doch kann ein gut gemachtes Exposé so manche überflüssige Besichtigung ersparen. „Die meisten Immobilienexposés verdienen nur die Note mangelhaft“, fasst Evelyn Wilcek, Inhaberin der Agentur Immopromotion nach ei-

ner stichprobenartigen Erhebung von über 150 Exposés die Qualität der Unterlagen von über 500 000 Euro kostenden Objekten zusammen. In 15 Prozent der Fälle fehlten Bilder gänzlich, zwei Drittel kam mit einem einzigen Foto von der Straßenfassade aus. Viele der Abbildungen waren allerdings so schlecht oder so winzig, dass man fast auf sie hätte verzichten können.

Die Rückfront, der Garten und Innenräume vermitteln dem Interessenten meist ein aussagekräftigeres Bild vom Objekt als die Fassade allein. Positive Emotionen lassen sich in erster Linie durch Bildmaterial wecken, erst in zweiter Linie durch ansprechende Texte. Grundsätzlich gilt für den Einsatz von Bildern: keine Schwarzweiß-Aufnahmen und nur wenig digitale Nachbearbeitung der Fotos am PC. Es ist in Ordnung, Heine Schönheitskorrekturen

vorzunehmen, die den ersten Eindruck verbessern. Zum Beispiel Baugerüste, Müllcontainer oder geparkte Autos aus dem Bild zu entfernen, die sich zwar im Moment der Aufnahme dort befanden, aber nicht dauerhaft zum Objekt gehören.

Wer ein Exposé nicht immer wieder kostenintensiv ausdrucken und den Kaufinteressenten zusenden will, kann - eine technisch gut ausgestattete Käufergruppe vorausgesetzt - durch die Nutzung des Internets viel Geld sparen. Zum einen gibt es spezielle Immobilienmarktplätze wie immobilienscout24.de oder immowelt.de, die für kleines Geld dabei helfen, das Angebot einer großen Gruppe an Interessenten zugänglich zu machen. Beim Direktversand hängt man das Exposé als PDF-Datei an eine E-Mail an. Dann kann der Interessent es bei Bedarf selbst ausdrucken.



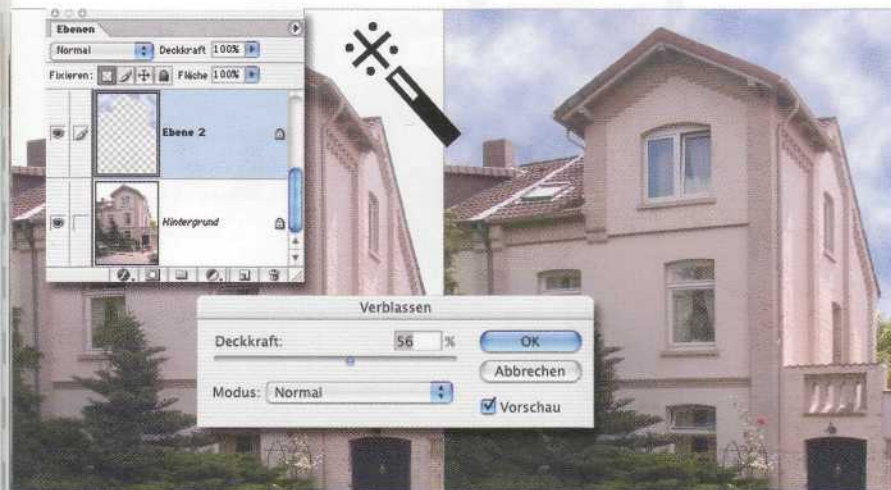
01 Die Fassade

Auch wenn das Bild noch weit entfernt davon ist, perfekt zu sein - die wichtigsten Grundregeln der Immobilienfotografie wurden bei der Aufnahme der Fassade beachtet: Erstens scheint die Sonne, zweitens ist es sommerlich grün und drittens hat der Fotograf einen möglichst weit entfernten Aufnahmestandpunkt gewählt, so dass sich die stürzenden Linien in Grenzen halten und die tonnenförmigen Verzerrungen der Weitwinkeloptik ausbleiben. Was stört ist der weiße Himmel, der bei der Aufnahme blau war, die leichte Verkantung der Winkel und die kleinen Schönheitsfehler, wie abblätternde Farbe, der kleine Baum, der aus dem Mauerwerk wächst oder das Graffiti beim Nachbarn,



02 Fehlerkorrekturen

Der Ausgleich stürzender Linien ist als Korrektur un-, zweifelhaft legitim. Man sollte jedoch dabei beachten, dass die Proportionen des Hauses erhalten bleiben, die sich bei starken Änderungen schnell verschieben können. Um den Ausgleich auf einfachste Weise zu erzeugen, wählen Sie das Freistellen-Werkzeug, ziehen eine Beschnittauswahl auf, aktivieren in der Optionsleiste die Checkbox „Perspekt. Bearbeiten“ und richten die vertikalen Linien anschließend entgegen den Bildschrägen aus. Wer sich intensiver mit Entzerrungsfunktionen befassen will, findet dazu einen Workshop ab Seite 12 hier im Heft. Inwieweit die anderen Korrekturen angebracht sind, ist Ermessenssache. Hier ist das Haus nach der Aufnahme noch einmal angestrichen worden. Solche Bildfehler wie abblätternde Farbe oder Graffiti, entfernen Sie am einfachsten mit dem Stempelwerkzeug.



03 Sommerhimmel

Wenn Sie wie in unserem Beispiel nur eine weiße Fläche als Himmel vorfinden, ist Kreativität gefragt. Entweder löschen Sie die weißen Bildbereiche und ersetzen Sie durch den Himmel eines anderen Bildes. Oder Sie wählen die weißen Bereiche aus, kopieren sie auf eine eigene Ebene, wählen einen dunklen Blauton als Vordergrundfarbe, fixieren die Transparenz der neuen Ebene und wenden den Rendering-Filter „Wolken“ an. Das Ergebnis wirkt viel zu hart, Reduzieren Sie daher die Effektwirkung mit dem „Verblenden“-Befehl merklich und gaußen Sie den Himmel in Anschluss noch ein wenig.

04 Sommerlicht

Durch die Rekonstruktion des Himmels wirkt nun die Lichtstimmung im Rest des Bildes nicht mehr ganz passend. Um den Farben ohne viel Einstellungsarbeit mehr Kontrast zu geben und sie so einem Sommertag angemessen knackig wirken zu lassen, duplizieren Sie die Hintergrundebene und setzen das Duplikat auf den Verrechnungsmodus „Ineinanderkopieren“. Wer kontrollierter arbeiten will, kann einen ähnlichen Effekt auch mit der Gradationskurve erzielen, indem er sie zu einem flachen „S“ verformt.



05 Die Rückfront

Die Rückseite eines Hauses sagt, gerade bei älteren Gebäuden, viel über die Sorgfalt aus, mit der eine Immobilie im Lauf der Jahre gepflegt wurde. Oft ist nur die Fassade verputzt, verschalt und intakt, während hinten noch die unbehandelten Steine zu sehen sind. Wenn, wie in diesem Fall, die Rückseite durch alten Baumbestand verdeckt wird, nutzen Sie die Gelegenheit und kombinieren Sie Rück- und Gartenansicht miteinander.



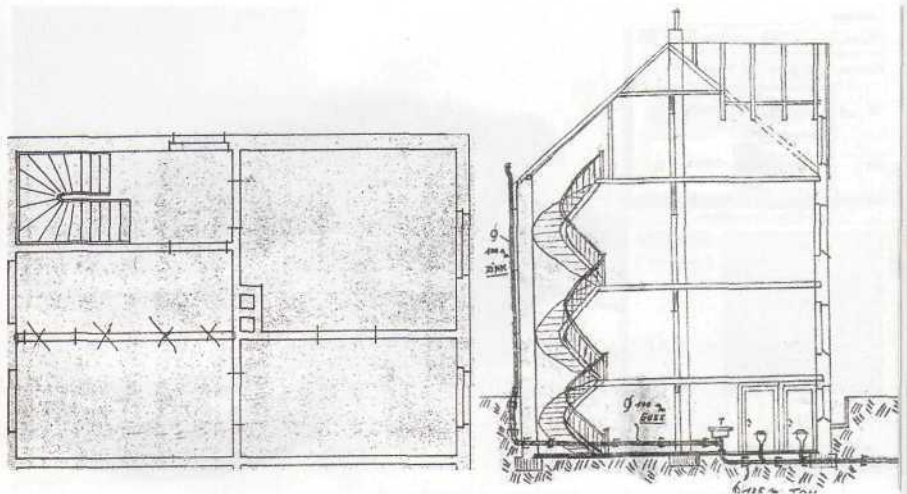
06 Innenräume

Während leere Zimmer oftmals die Phantasie des Interessenten überstrapazieren, können übermäßig „individuell“ eingerichtete Räume den Eindruck einer Immobilie über Maß schmälern. Daher empfiehlt es sich, Innenräume nur abzubilden, wenn es sich dabei um Wohnbereiche handelt, die so oder ähnlich fest mit dem Haus verbunden sind, wie etwa die Küchen oder Badezimmer. Hinzu kommt gerade bei kleinen Räumen das Weitwinkelproblem. Nicht nur die Verzerrungen stören, sondern auch der Raumeindruck kann leicht trügen, wenn man mit einer 21-Millimeter-Linse einen zehn Quadratmeter großen Raum fotografiert. Was auf dem Bild an die Ausmaße eines geräumigen Wohnzimmers erinnert, reicht in der Realität gerade mal, um dort ein Bett hineinzustellen. Außerdem ist es oft schwierig, ohne spezielle Ausrüstung wie Fotolampen und Reflektoren Innenräume gekonnt auszuleuchten.



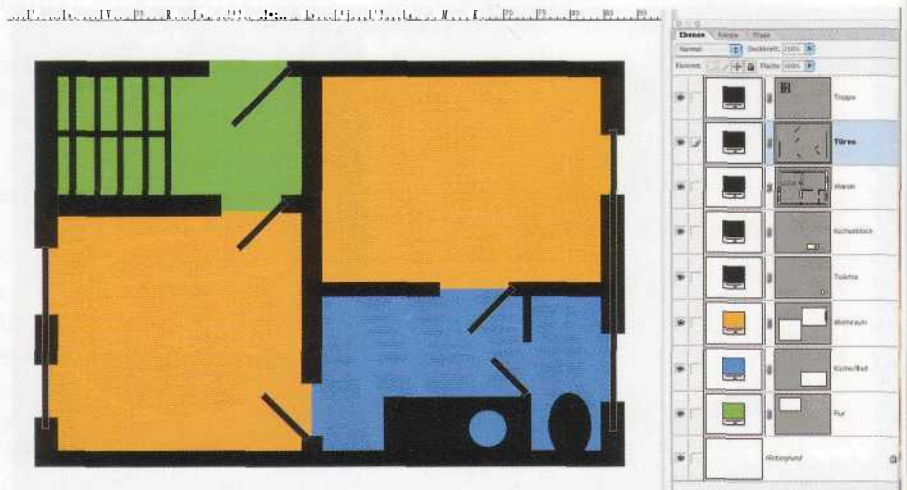
07 Alter Grundriss

Wie die Räume aufgeteilt sind, erfährt man gemeinhin über einen Grundriss des Objekts. Bei älteren Gebäuden ist es oft angebracht, anstelle der vorhandenen x-fach kopierten Unterlagen selbst einen neuen Grundriss anzulegen. Dazu eignen sich (neben Papier, Bleistift und später einem Scanner) besonders Vektorgrafikprogramme wie FreeHand. Aber auch mit der Formfunktion von Photoshop lässt sich ein Grundriss schnell gestalten. Entschieden man sich für einen Graustufenscan alter Unterlagen, ist eine aufwändige Nachbearbeitung mit dem Radiergummi fast unumgänglich.



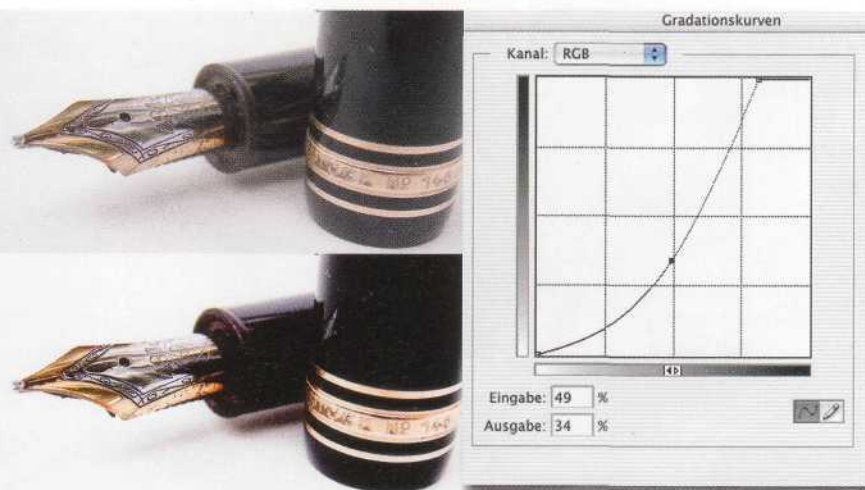
08 Neuer Grundriss

Um in Photoshop einen neuen Grundriss zu gestalten, legen Sie zunächst als Einheit Zentimeter fest. Erzeugen Sie eine neue, leere Datei in der Auflösung 72 ppi, die den Maßen des Gebäudes etwa im Verhältnis 1:10 entspricht - also für jeden echten Meter 10 Zentimeter auf dem Plan. Mit den freien Formen ziehen Sie zunächst ein Rechteck für die Grundfläche auf. Fügen Sie diesem mit dem Rechteckwerkzeug die inneren Wände, Türen, und Einbauelemente hinzu. Ziehen Sie wieder mit dem Rechteckwerkzeug Fenster und Mauerdurchbrüche ab. Zum Abschluss unterlegen Sie die unterschiedlichen Raumtypen wie Flure, Nasszellen und Wohnräume mit farbigen Flächen. Mit dem Textwerkzeug können Sie bei Bedarf noch Vermaßungen eintragen.



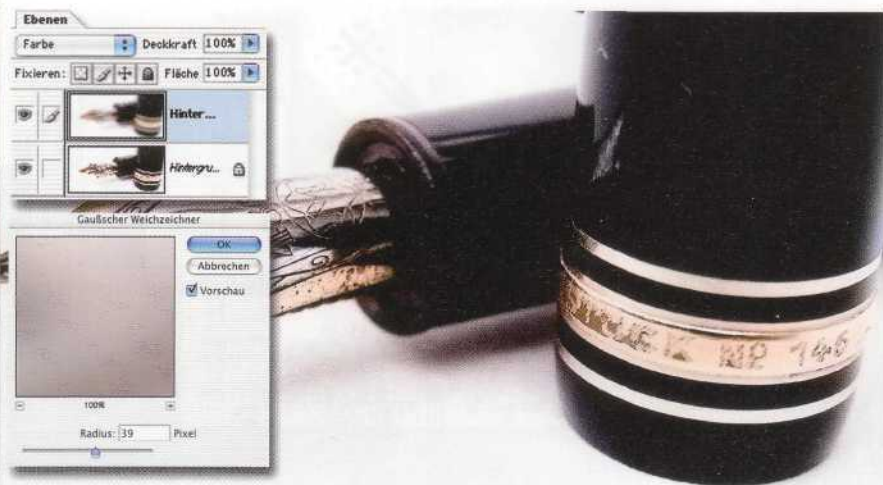
Kleinteile

Scanner und die bei Digitalkameras häufig integrierte Makrofunktion machen es immer Leichter, auch kleine und kleinste Waren für Verkaufs Offerten großflächig abzubilden. Ein bisschen tricksen muss man aber trotzdem noch. | **Christoph Künne**



Sichtbare Abnutzung

Wer sich mit der Kamera kleinen Gegenständen nähert, stellt schnell fest, wie überdeutlich hier Gebrauchsspuren zu Tage treten, die dem bloßem Auge auch bei genauem Hinsehen verborgen bleiben. Auf dem Bild erinnert dann kaum noch etwas an die Hochglanzinszenierungen, mit denen die Hersteller ihre Produkte bewerben. Abhilfe schaffen zwei Tricks. Der erste richtet sich gegen Flecken und besteht in der gründlichen Reinigung vor der Aufnahme mit Spiritus. Spätere Korrekturen mit dem Stempelwerkzeug sind weit aufwändiger. Natürlich muss das Material die Chemie vertragen, Kratzer dagegen lassen sich oftmals, wie hier im Bild, mit der Gradationskurve reduzieren, indem man die Tiefen und/oder die Lichter verstärkt.



Rauschbeseitigung

Bei solch starken Korrekturen von Makroaufnahmen aus einer Digitalkamera entsteht in den Mitteltönen leicht ein deutlich sichtbares Farbrauschen. Das beseitigen Sie, indem Sie zunächst die Hintergrundebene duplizieren und die Kopien anschließend auf den Verrechnungsmodus „Farbe“ setzen. Nun rufen Sie den Gaußschen Weichzeichner auf und regulieren die Auftragsintensität im Sichtmodus. Die richtige Einstellung haben Sie getroffen, wenn die Störstellen entsättigt sind. Das Rauschen selbst beseitigen Sie damit nicht. Sie entfärben lediglich die Artefakte, so dass sie nicht mehr ins Auge stechen. Übertreibt man den Weichzeichnungsgrad, geraten alle Bildfarben etwas kühl.

Reproduktionen am Scanner

Kleine, flache Objekte, die dokumentiert werden sollen, können Sie am einfachsten mit einem Flachbettscanner aufnehmen. Briefmarken zum Beispiel sollten Sie ebenso wie Münzen vor einen dunklen, matten Karton legen. Der steigert bei den Münzen vor allem die Wirkung. Bei der Abbildung von Briefmarken hat er einen praktischen Zweck: Der Interessent kann am Bild prüfen, ob die Perforationszähne intakt sind. Wenn Münzen bei der flachen Auflage auf dem Scannerglas zu direkt angeleuchtet werden, hilft ein kleiner Trick, etwas Tiefe ins Bild zu bringen: Legen Sie eine andere Münze an den Rand, so dass die Münze leicht schräg liegt. Die Überlappung müssen Sie später allerdings wegstempeln.





Dramatische Inszenierung

Der Fotograf und Bildbearbeiter Uli Staiger, einer der Gewinner unseres Photoshop Awards 2003, erzählt mit seinen Fotocomposings eindrucksvolle Kurzgeschichten. Diese Artikel erklärt, wie die Titelillustration der aktuellen DOCMA-Ausgabe zu Stande kam. | **Christoph Künne**

Die Bilder von Uli Staiger erzählen Geschichten. Kurze Geschichten. Geschichten aus dem Alltag, von den kleinen, den nebensächlichen Dingen. Durch eine optisch imposante Darstellung setzt er sie allerdings so in Szene, dass der Eindruck entsteht, es handle sich um hochdramatische Ereignisse. Staiger bringt seine Motive visuell in Bewegung. Er inszeniert Zerstörung, ohne dass es gewalttätig wirkt. Die Kombination von Dramatik und Alltäglichkeit kennzeichnet viele seiner freien Arbeiten.

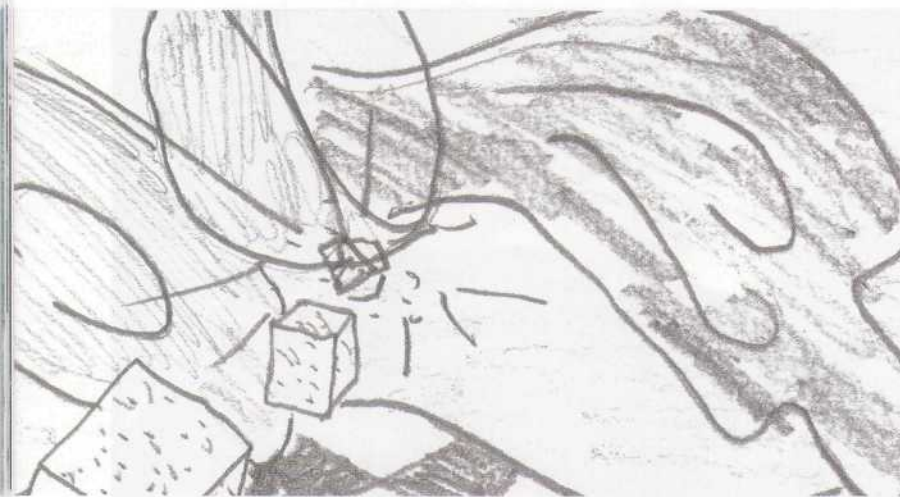
In diesem Bild erzählt er die Geschichte „Eine Tasse geht kaputt“. Besonders fasziniert ihn dabei die fotografische Darstellung

von Flüssigkeit im Moment des Überlaufens, weil die damit verbundene Ästhetik nur durch den Vorgang des bildlichen Einfrierens langfristig erhalten, sichtbar und damit erfahrbar wird. Die Idee, den alltäglichen Essunfall des Kaffee-Verschüttens im Foto festzuhalten, hat er über einen längeren Zeitraum mit einigen Foto-Experimenten verfolgt. Allerdings erschienen ihm die Vorstudien in der Wirkung zu langweilig, die reduzierte Abbildung einer ausschwappenden Tasse blieb zu eindimensional.

Die „Reifezeit“ des Bildes dauerte übrigens einige Wochen. Je nach Aufwand arbeitet er vier bis vierzehn Tage durchgehend an der Umsetzung eines solchen Motivs.

Uli Staiger, geboren 1966, ging nach seiner Fotografinlehre für eineinhalb Jahre in die USA, um unter anderem bei Neil Molinaro zu arbeiten. Der Rückkehr nach Deutschland folgte ein zweijähriges Studium an der Fachschule für Fotografie in Potsdam, das er als Fotografenmeister und Fototechniker abschloß. 1998 gründete er das Studio „die licht gestalten“ in Berlin, das er bis heute führt.
Email info@die-lichtgestalten.de
Website www.dielichtgestalten.de





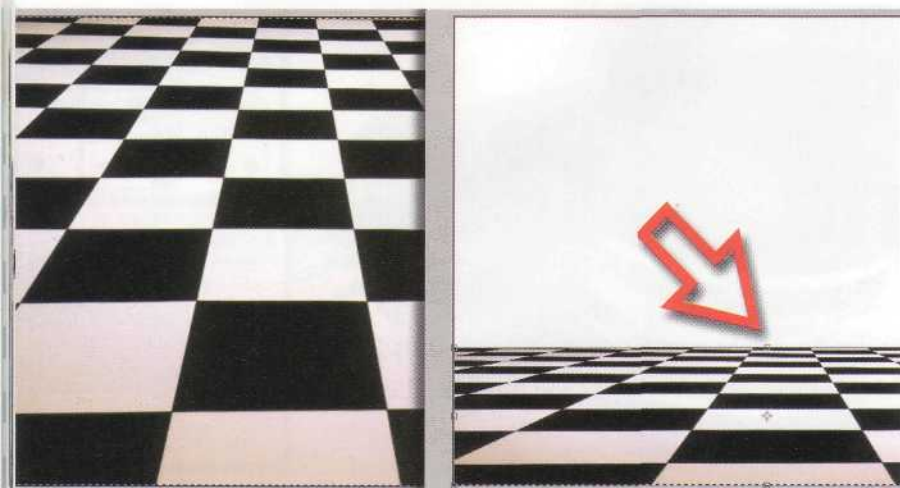
01 Das Skribble

Der Auslöser war, dass Uli Staiger eine Kaffeetasse aus der Hand fiel. Verärgert über den unnötigen und dabei auch noch teuren Schaden, hob er die Scherben auf und überlegte, wie er sie nutzbringend weiterverwerten könnte. Eine Bildidee ließ nicht lange auf sich warten und wurde umgehend mit Bleistift ins allgegenwärtige Skizzenbuch gescribbelt. Das ist übrigens ein Verfahren, dessen sich viele Kreative bedienen. Zum einen, damit Gedankenblitze nicht verloren gehen, Zum anderen, um Projektideen ruhen lassen zu können und sie aus der zeitlichen Distanz wieder zu überdenken,



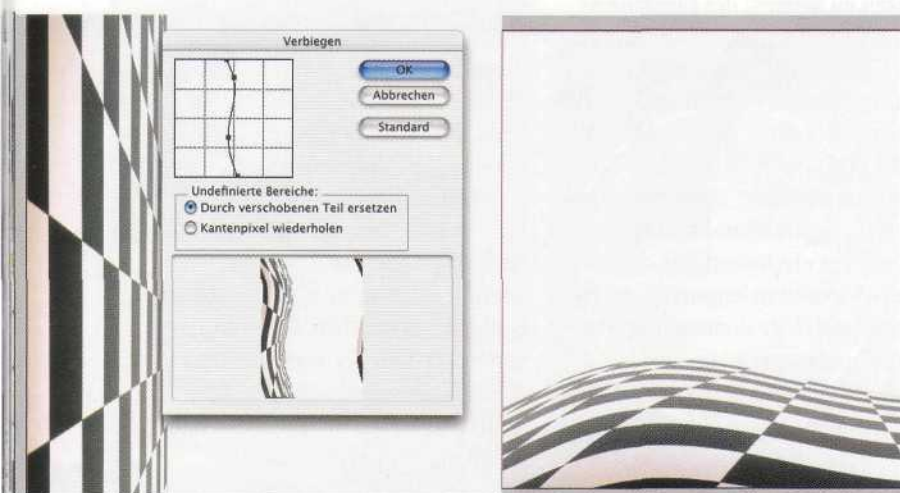
02 Die Landschaftselemente

Nachdem ihm klar war, dass er das Bild umsetzen wollte, begann er die Arbeit damit, zunächst auf einen passenden Sommerabend zu warten, um einen ungewöhnlichen Schönwetterhimmel als Hintergrund aufzunehmen. Danach kaufte er im Baumarkt einen handelsüblichen, schwarzweiß karierten PVC-Bodenbelag und fotografierte diesen im Studio. Um über die nötigen Auflösungsreserven zu verfügen, machte er die beiden Aufnahmen mit einer Fachkamera auf vier mal fünf Inch Planfilm.



03 Der Horizont

Nachdem er das PVC-Stück auf dem Boden ausgelegt hatte, fotografierte er es - anders als für das spätere Bild erforderlich - vom Blickwinkel her steiler, damit die Schärfe durchgängig gewahrt bleibt. Nach dem Scannen dieser Aufnahme wurde die Hintergrundebene in eine Transparenzebene gewandelt und anschließend in die richtige Perspektive vertikal verzerrt. Zur Verstärkung des räumlichen Eindrucks musste der hintere Bereich mit einer weichen Verlaufsmaske unter Zuhilfenahme der Tonwertkorrektur etwas aufgehellt werden.

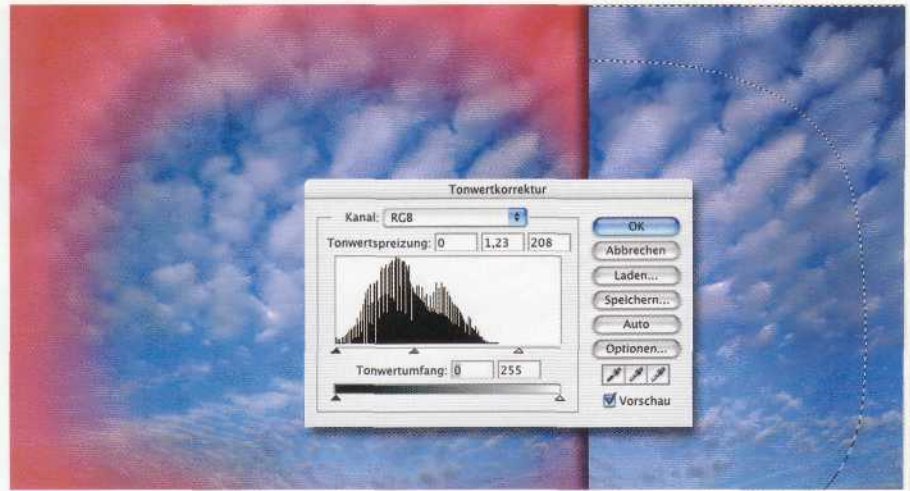


04 Die Bodenwelle

Nach verschiedenen Experimenten mit einem flachen Untergrund entschied sich Staiger dazu, das PVC wellenförmig anzulegen. Dazu drehte er das Bild um 90 Grad und bearbeitete es mit einer leichten S-Kurve im Verbiegen-Filter. Anschließend wurde das Bild wieder zurückgedreht. Die bei der Nachbehandlung entstandenen Störungen werden unten abgeschnitten und im oberen Teil gelöscht. Wichtig war es hier, mit dem Filter sehr vorsichtig zu Werke zu gehen, um eine weiche, natürlich erscheinende Wölbung zu gewährleisten.

05 Die Korrektur des Himmels

Bei der Aufnahme des Himmels hat Staiger ein Weitwinkelobjektiv benutzt. Bei Fachkameras bilden sich starke Randabschattungen. Man arbeitet in solchen Situationen zum Ausgleich mit einem so genannten Centerfilter, der den konstruktionsbedingten, optischen Effekt abschwächt. Wer darauf verzichtet, kann die Korrektur auch nachträglich in Photoshop vornehmen: Zunächst malt man im Maskierungsmodus eine weiche Auswahl auf die zu dunklen Bereiche, kehrt diese anschließend um und ändert die Belichtung per Tonwertkorrektur. Um das Blau des klaren Wolkenhimmel übernatürlich kühl und die Wolken in einem wärmeren Gelbton erscheinen zu lassen, wird das Foto anschließend mit verschiedenen Farbkorrekturen nachbehandelt.



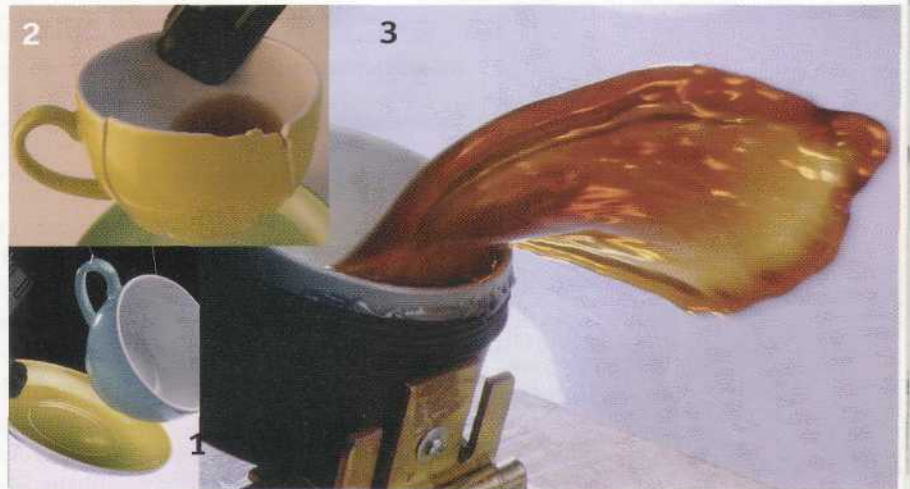
06 Die Montage der Landschaft

Der umgefärbte Himmel landet via „drag & drop“ hinter dem verformten PVC-Belag. Um den Eindruck räumlicher Weite entstehen zu lassen, hat Staiger auch hier wieder mit einer Aufhellung im unteren Bereich gearbeitet. Im Detail funktioniert das so: Man wechselt in den Maskierungsmodus, ruft das Verlaufswerkzeug auf und legt über die unteren beiden Drittel des Himmels einen Schwarzweiß-Verlauf. Nach dem anschließenden Wechsel in den Standardmodus wird der so ausgewählte Bildbereich mit einem die Helligkeit steuernden Werkzeug wie der Tonwertkorrektur oder der Gradationskurve soweit angehoben, dass er mit den Tonwerten des angrenzenden Bereichs harmonisiert.



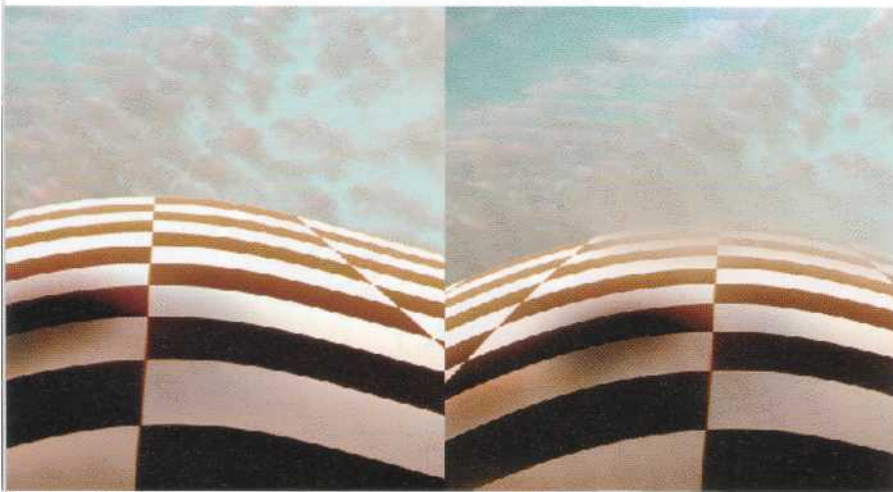
07 Der ausschwappende Kaffee

Zur Erzeugung dieser Bildelemente waren drei Ausgangsfotos nötig: Eine Tasse mit Untertasse in der richtigen Anordnung. Die hier abgebildete intakte Tasse wird im Weiteren aber nur als eine Art „Montage-Raster“ benutzt, um die weiteren Bildteile präzise einbauen zu können. Die Untertasse wurde umgefärbt. Bild zwei zeigt die zerbrochene Tasse, die Staiger für die Aufnahme wieder leidlich zusammengeklebt hatte, Bild Nummer drei ist der Kaffee-„Splash“. Für diese Aufnahme war neben einer speziellen Konstruktion mit einem Klappmechanismus extrem präzises Auslösen nötig. Der Fotograf und sein Assistent brauchten zwanzig Versuche und viel Kaffee bis das Ergebnis stimmte. Die damit verbundene Schweinerei blieb undokumentiert.



08 Der Motivbau

Bis die drei Ausgangsbilder zusammenpassten, mussten sie zunächst alle freigestellt werden. Anschließend wurden die Objekte so gedreht und skaliert, bis die ursprüngliche Tasse nicht mehr zu sehen und der Splash eingebaut war. Die Übergänge wurden mit dem Stempelwerkzeug retuschiert.



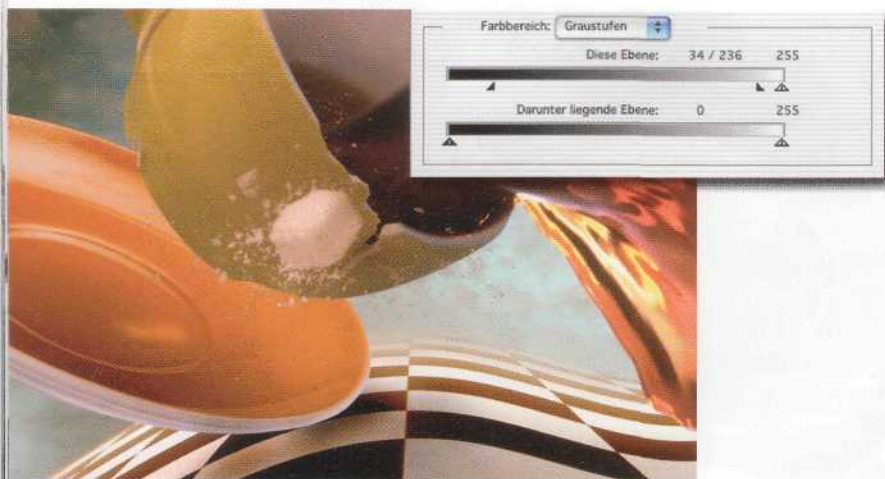
09 Der Dunstbalken

Bisher war Staiger der Übergang zwischen Himmel und Untergrund trotz der Aufhellungsmaßnahmen noch zu hart und erschien ihm dadurch zu künstlich. Als Abhilfe legte er einen „Dunstbalken“ über die Schnittstelle am Horizont, den er mit einem weichen, weißen Pinsel unter Verwendung unterschiedlicher Spitzengrößen und Deckkrafteinstellungen auftrug. Im Vordergrund ist übrigens noch ein künstlich mit dem Pinselwerkzeug angelegter Schatten zu sehen.



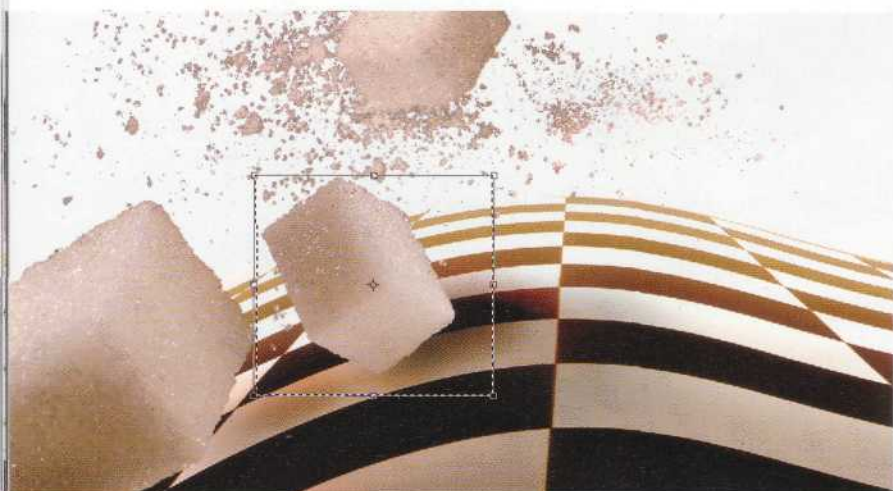
10 Die Würfelgeschosse

Als Geschosse fotografierte Staiger zwei Zuckerwürfel digital mit seiner Olympus E-10, da es hier wegen der späteren Größe im Bild nicht so sehr auf eine extrem hohe Auflösung ankam. Der intakte Würfel wurde gleich nach der Aufnahme mit einem Lassowerkzeug freigestellt. Den Würfelbruch dagegen hat er gemäß „ballistischen“ Gesetzmäßigkeiten bei einem Aufprall auf matten Fotokarton so arrangiert, dass drei erkennbare Bewegungsrichtungen entstehen.



11 Die Geschossmontage

Um die einzelnen Zuckerbruchstücke nicht mühsam freistellen zu müssen, gibt es einen Trick: Zunächst verstärkt man die Schwarzen des Hintergrunds, kopiert das Montageobjekt ins Zielbild und richtet es dort bei halber Deckkraft aus. Anschließend werden über die Ebenenoptionen alle dunklen Bildteile durch Verschieben des schwarzen Dreiecks im Bereich „Diese Ebene“ nach links ausgeblendet. Sollten dabei, wie wie bei den schwarz unterlegten Zuckerwürfeln, harte Kanten entstehen, lässt sich die Ausblendung „einweichen“, indem man bei gehaltener „Alt-Taste“ das Dreieck in zwei Teile teilt, von denen der linke den Anfangs- und der rechte den Endpunkt der weichen Überblendung markieren.



12 Der Rest

Die restlichen Würfel wurden durch gedrehte, gespiegelte und skalierte Versionen des Ausgangs-Zuckerwürfels erzeugt. Noch realistischer hätte das Composing gewirkt, wenn Staiger hier mehrere, den Lichtverhältnissen in der Montage besser angepasste Ausgangsbilder des intakten Zuckerwürfels verwendet hätte. Die später am Tassenrand eingebauten Splitter entstanden aus freigestellten Bruchstücken der kaputten Tasse. Sie tragen merklich dazu bei, dass der Aufprall und damit die Dynamik des Würfelschusses realistisch erscheint.



Blasse Vorstellung

Was ist schon dran an Druckertinte? Wasser, ein bisschen Glykol, eine Messerspitze Pigmente oder ein paar Tropfen Löslicher Farbstoffe. Ganz so einfach ist der Fall nicht. Was Tinte kann. Und was sie nicht kann. | **Michael Außerbauer**

Das ist wie mit Sekundenkleber: Nirgendwo haftet das Zeug so gut wie auf den Fingern. Wer Drucker testet, wird von seinen Kollegen mühelos an den CMYK-Fingern erkannt. Und wenn nach einigen Tagen die Fingerkuppen trotz Kernseife und Spiritus immer noch in allen Farben leuchten, dann ist man geneigt, Inkjet-Tinte für unzerstörbar zu halten. Das gilt in besonderem Maße für schwarze Flecken auf weißen Hemden, die schlecht hin unentfernbar sind. Wenn Druckertinte dann trotzdem nicht alle Ewigkeiten überdauert, dann hat das seine Gründe.

Zwar sind synthetische Farbstoffe, wie sie bei allen Herstellern verwendet werden, über lange Zeit beständig. Aber chemische Prozesse, namentlich Oxidation oder Zerfall, zersetzen letztlich alle Farben. Besonders rapide geschieht dies unter Lichteinfluss. Ausbleichen nennt man das Phänomen.

Wer jetzt glaubt, natürliche Farbstoffe seien da wesentlich echter, resistenter und überhaupt besser, der irrt. Denn erstens sind Indigo, Cochenillerot oder Purpur

ebenfalls organische Verbindungen, die sich schnell zersetzen lassen. Und zweitens sind diese Farbstoffe heute oft so teuer, dass die Tintenpatronen wohl wirklich ihren Preis wert wären. Zumal auch Tierschützer Zeter und Mordio schreien würden, wenn man für Druckertinte Purpurschnecken in großer Zahl auspressen müsste.

Lediglich anorganische Pigmente wie etwa Türkis aus Kupferverbindungen sind weitgehend alterungsbeständig. Wenigstens waren sie das während der vergangenen paar Millionen Jahre, als sie noch als Steine herumlagen und nicht feinvermahlen mit Bindemittel angerührt daraufwarteten, auf eine Leinwand aufgebracht zu werden. Auch Ruß als schwarzes Pigment wie in Tusche ist sehr stabil - schließlich ist Kohlenstoff ein chemisches Element, das bei durchschnittlichen Bedingungen nicht sehr schnell Verbindungen eingeht.

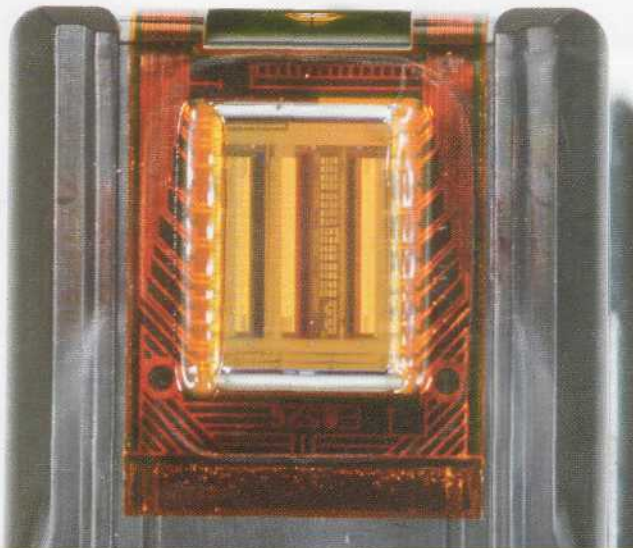
Organische Pigmente und Farbstoffe haben allerdings noch einen weiteren Mangel: Nur die wenigsten Pflanzen und Tiere sondern standardisiertes Cyan oder Magenta ab. Genau das aber brauchen die Herstel-

ler in spezifizierter Form. Denn letztendlich fußt auf der möglichst präzisen Mischung dieser hochstandardisierten Farben das gesamte Inkjet-Druckprinzip mit seinem CMYK-Modell.

Entwicklungskosten

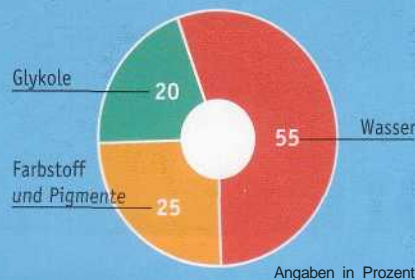
Damit erklären sich zwei Tatsachen: Zuerst einmal die Sorgfalt, mit der Druckertinten gemischt werden. Natürlich betragen die Kosten für die Bestandteile Wasser, Diäthylenglykol, Pigmente und Farbstoffe nur wenige Cent. Aber da gibt es ja auch die Rechnung, dass der Mensch, zerlegt in seine chemischen Grundbestandteile, nur wenige Euro wert ist. Steht die Rezeptur erst einmal, dann ist die weitere Produktion sehr billig und weitere Modifikationen haben nur noch evolutiven Charakter. Bei Tinte, versteht sich. Teilweise erschließt sich daraus auch der Preis der Tintenpatronen: Sämtliche Entwicklungskosten - auch die der Drucker - fließen kalkulatorisch in die Tintenpreise ein. Schuld sind wohl auch die Kunden selbst, die lieber billige Drucker als

Alles offen: Die feinen Düsen in diesem Druckkopf sind mit bloßem Auge nur schwer zu erkennen. Die Gefahr, dass sie durch Tinte verkleben, ist umso größer, je kleiner die Düsen sind.



Bestandteile typischer Ink-Jet-Tinten

Immerhin rund ein Viertel des Gesamtvolumens von Druckertinte nehmen die Farbstoffe ein, die in den anderen Medien gelöst werden. Der entscheidende Anteil an der Druckertinte, denn der Rest ist lediglich Wasser und Diäthylenglykol. Das Glykol erfüllt mehrere Funktionen: Erstens verändert man damit die Viskosität des Gemisches, je mehr Glykol, desto dickflüssiger. Zweitens ändert es das Fließverhalten der Farbe und ihr Eindringen ins Papier. Und dann wirkt es noch als Detergentium, als Reinigungsmittel, das die Düsen sauber hält, ganz abgese-



hen davon, dass es auch noch Schutz gegen das Eintrocknen der Tinte bietet.

billige Tinte wollen. Am besten freilich sollte alles billig sein (siehe Kommentar).

Erst seit relativ kurzer Zeit, seit etwa zwei Jahren, sind die Hersteller vermehrt dazu übergegangen, echte Pigmente in ihren Tinten zu verwenden. Dass es nicht komplikationslos ist, selbst feinstverteilte Feststoffe einem flüssigen Medium zuzusetzen, um Tinte zu erhalten, ergibt sich aus der Beschaffenheit der Druckköpfe. Wenn die Düsen so klein sind, dass sie Tropfen kleiner als 5 Picoliter ausschleudern, wie das heute bei vielen Top-Modellen der Fall ist, dann sind Festkörper immer eine Gefahr, weil sie drohen, die Düsen zu verstopfen. Dem beugt man durch den Zusatz von Glykolen vor, die neben einer bestimmten Viskosität (Dickflüssigkeit) und einem Dispersioneffekt für die Tinte auch eine Reinigungswirkung mit sich bringen.

Sollte Ihnen der Begriff Diäthylenglykol bekannt vorkommen: Auch die Frostschutzmittel für die Kühlkreisläufe von PKWs enthalten diese chemische Verbindung. Und auch dort ist ihre Reinigungsfunktion durchaus gewollt. Dass Winzer und Weinändler das billige Diäthylenglykol vor einigen Jahren auch illegalerweise zum Süßen von Wein benutzt haben, ist zwar recht fragwürdig, aber gestorben ist daran wohl niemand. Und so mutet es eher befremdlich an, wenn Epson auf seinen Kartuschen vor der Giftigkeit dieses Stoffes warnt. Korrekt ist das allerdings. Probleme mit der Pigmentierung der Tinten haben vor allem die Sekundäranbieter. Denn auch die müssen diese Pigmente zukaufen.

Nur: Die Anzahl der Produzenten, die wirklich in benötigter Spezifikation liefern können, ist begrenzt. Also verzichten diese Anbieter entweder auf Pigmente und nehmen weiterhin wasserlösliche Farbstoffe - oder sie kaufen bei den Herstellern, die auch die Canons, HPs oder Epsons bedienen. Und das kostet Geld. Und, wie ein Vertreter eines Sekundärtintenherstellers zugeben musste, manchmal auch Qualität. Denn durch vertragliche Bindung an die Druckerhersteller sind die Pigmenthersteller gehalten, die Originalpigmente nicht an Dritte zu verkaufen. Also gibt es da leicht veränderte Produkte. B-Qualität, wenn man so will. Das trifft umso mehr zu, wenn die Pigmente von Firmen gekauft werden, die mit dem Druckerhersteller nichts zu tun haben. Fazit: Das kann sehr gut funktionieren - muss aber nicht. Ein zuverlässiger Indikator für Qualität freier Tinten ist der Preis. Ganz billig geht nur ohne Pigmente. Allenfalls noch mit extrem billigen Pigmenten. Zwar arbei-



Umwelt und Licht: Oben original, direkt darunter von Radikalen ausgebleicht.



Replica: Im Labor von Drittanbietern werden Originaltinten analysiert und nachgebaut.

Bleiche Schönheiten - 29 Monate Dauertest im Lichtofen

Canon i470d

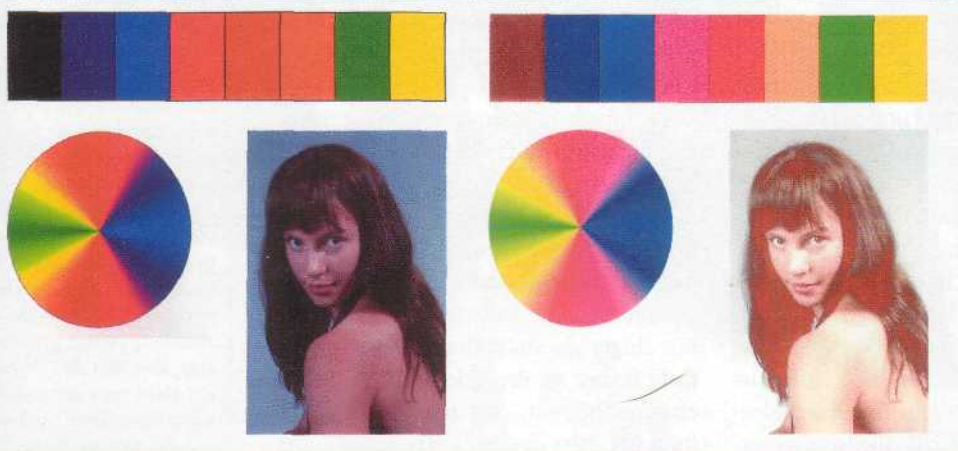
i. Das übliche
 • Canon-Spektrum
 mit leuchten-
 den, kräftigen
 Farben, sauberer
 Trennung und
 unterbetonten
 Gelbwerten.



Übrig bleibt
 davon nach 29
 Monaten nicht
 mehr viel: Inte-
 ressanterweise
 bleibt Gelb
 stabil, Blautöne
 werden zerstört.

Epson PS 950

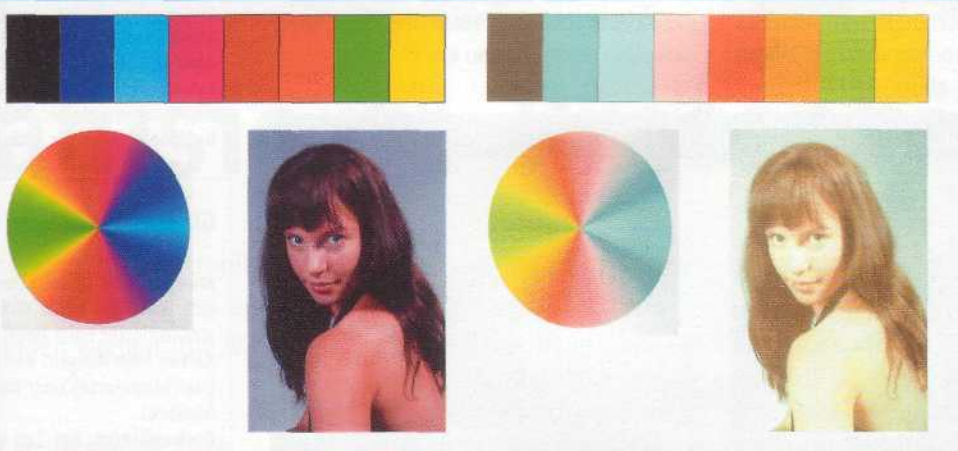
V
 / Auf den ersten
 Blick ein sau-
 berer und satter
 Ausdruck - wen-
 t auch etwas blau*
 stichig. Aber das
 ist Geschmacks-
 sache.



Schwarz ver-
 schwindet fast
 völlig. Und sehr
 deutlich zeigen
 sich im Bild
 feine Streifen.
 Blau und Grün
 sind stabil.

Hewlett-Packard 5550

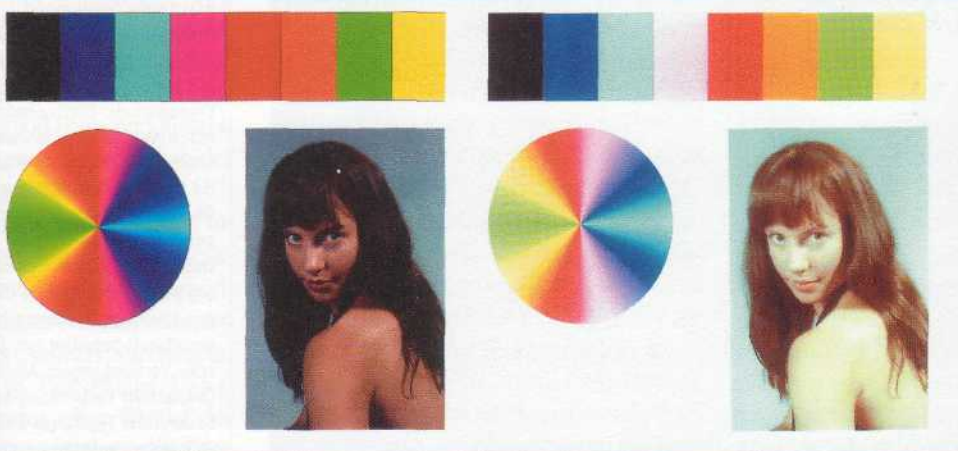
Ebenfalls ein
 guter und
 sehr sauberer
 Ausdruck. Der
 Farbkreis weist
 dank Fototinte
 ein gut verteiltes
 Spektrum auf.



Alle Farben sind
 verblichen. Le-
 diglich Schwarz
 bleicht etwas
 weniger aus. Das
 Foto ist stark
 zerstört.

Lexmark Z65

Auch ohne
 Sechsfarb-Tinte
 ein sehr nuan-
 cierter Ausdruck,
 der den anderen
 Probanden in
 nichts nachsteht.



Das geht noch
 am ehesten als
 Foto durch. Zwar
 ist Magenta fast
 verschwunden,
 aber der Rest ist
 halbwegs stabil.

ten die Labors der Fremdtintenhersteller oft mit sehr genauen Analysen der Originaltinte. Deren Bestandteile sind also kein Geheimnis.

Doch andere Komponenten ergeben andere Eigenschaften - andere Farben beispielsweise. Das ist der Grund, warum Fremdtinten nie das exakt gleiche Farbspektrum haben wie die Originaltinten. Selbst wenn die Nachbauten präzise CMYK sind, ist das Verhalten bei Mischung womöglich anders. Ein Nachteil muss das nicht sein, denn die Farben mögen anders sein, aber nicht immer schlechter, wie Tests in unserem Labor mehrfach ergeben haben. Drei Einflüsse sind es, die Tinten - besser gesagt den Ausdrucken - schaden: Feuchtigkeit, Licht und Luft. Genau genommen also alles. Feuchtigkeit oder Nässe löst Tinten, Licht lässt sie ausbleichen und die freien Radikale in der umgebenden Atmosphäre erodieren sie.

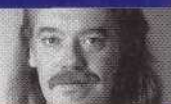
Ein Problem, das Laserdrucker nicht haben: Hier wird pigmentiertes Kunststoffpulver auf Papier aufgeschmolzen. Feuchtigkeit ist also kein Thema. Licht und Atmosphäre auch wesentlich weniger. Deshalb können Laserdrucker auch dokumentenechte Ausdrücke nach ISO erstellen. Tintenstrahldrucker durch die Bank nicht. Alle Druckerhersteller werben mittlerweile mit dem Feature vorzüglicher Lichtbeständigkeit für ihre Tinten. Richtig ist: In den vergangenen Jahren

hat sich die Qualität deutlich verbessert. Falsch ist, dass Tintenstrahldrucker ein Werk für die Ewigkeit sind.

Kin exzessiver Test in unserem Lichtofen beweist, dass alle Hersteller hier ihre Manos haben. Zwar sind die Unterschiede klar. Aber kein Produkt stellt völlig zufrieden. Zumindest was die Tinten angeht, denn alle Vergleiche wurden auf gleichen Papieren für alle Drucker gemacht. Das Ergebnis mag mit Herstellerpapieren etwas anders aussehen. Wer sicher gehen möchte, an seinen Fotos auch nach Jahren noch Freude zu haben, der sollte sie vor Sonnenlicht schützen. Entweder legt man also seine Bilder in ein Album oder man hängt sie zumindest hinter Glas. Der Zubehörhandel bietet Sprays an, die die Oberfläche glänzend oder matt versiegeln.

Auch das mag einen gewissen Schutz bieten, dient aber in erster Linie eher dem Fixieren der Tinte, um Feuchtigkeitseinflüsse zu vermeiden. Bleibt als Fazit, dass Tinte nichts für die Ewigkeit ist. Das ist Silberhalogenid zwar auch nicht, aber die konventionellen Abzüge halten mittlerweile deutlich länger als Tintenstrahl-Fotos. Das war nicht immer so, denn der Blick ins Familienalbum beweist, dass auch bei den Farbfotos der Zahn der Zeit ganze Arbeit leistet. Hier waren es allerdings gern die Rottöne, die stehen geblieben sind. Aber was soll's? Nostalgie nennt man so etwas. Oder?

Michael Außerbauer - Kommentar



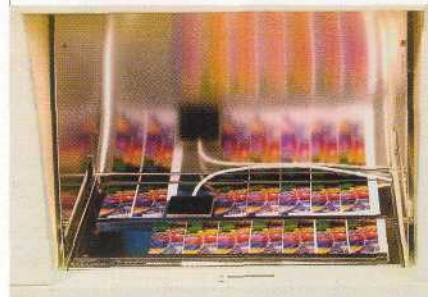
Mir ist klar, dass ich mich jetzt unbeliebt mache. Aber ich halte die Preise für Original-Druckertinten für legitim. „Wir könnten die Drucker verschenken“, sagte vor kurzem ein Produktmanager eines großen Druckerherstellers, „wenn wir sicherstellen könnten, dass die Benutzer hinterher unsere Tinten kaufen“. Und weil sie das nicht können, verkaufen sie die Drucker weiterhin. Und jetzt einmal unter uns alten Kegelbrüdern: Was klickt mehr? Der Drucker für 39 Euro oder der für 139 Euro? Was wollen Kunden? Dasselbe wie überall: billig. Dass die Folgekosten nicht so niedrig sind, merkt man erst später. Und hierin liegt auch das einzige Versäumnis der Hersteller. Nämlich über die Tintenpreise nicht zu informieren. Allerdings - glauben Sie den Verbrauchsangaben in Autoprospekten? Eben. Diese Philosophie des dicken Endes

ist ein Geschäftsmodell. Irgendwie müssen die Jungs von HP, Canon, Lexmark und Epson ihr Geld verdienen. Nicht böse sein!

Wer ihnen das übel nimmt, sollte sich gar keinen Drucker kaufen. Vor weniger als sieben Jahren, da war ein Epson Stylus Color Hs für 300 Mark ein echtes Superschnäppchen. Dafür waren die Tinten etwas günstiger. Wollen wir das wieder? An die Adresse der Druckerhersteller: Nicht böse sein, wenn die Pelikane und Rotringe eure Tinten nachbauen. Bei den Preisen wäre es ein Wunder, wenn sie es nicht täten. In meinen Alfa passen auch Ölfilter von anderen Herstellern und die funktionieren. In Marokko gibt es garantiert echte absolut authentische Rolex-Uhren für 20 Euro. Und die funktionieren nicht. „Life is fair“, hat Charles Bukowski kurz vor seinem Tod gesagt. Und der musste es wirklich wissen.



Im Labor: Die Proben werden während der Belichtung intensiv gekühlt.



Heller als der lichte Tag

Der Lichtofen im Testlabor ist die ultimative Herausforderung für alles Gedruckte. Innerhalb weniger Tage lässt sich auf die Objekte so viel Licht aufbringen, wie dies unter Umgebungsbedingungen - wenn diese standardisiert wären - nur innerhalb von Monaten und Jahren möglich wäre. In unserem Test waren es 620000 KJ/m² über einen Zeitraum von zehn Tagen. Das entspricht 29 Monaten voller Sonneneinstrahlung hinter gewöhnlichem Fensterglas. Was von den Tinten übrig geblieben ist, sieht man auf den Bildern auf der vorherigen Seite. Alle diese Bilder wurden auf das gleiche Papier gedruckt, um vergleichbare Aussagen über die Tinten treffen zu können. Demzufolge lassen diese Tests auch nur schlüssige Aussagen über die Tinten zu - nicht aber über eine eventuell verlängerte Haltbarkeit bei Verwendung spezieller Papiere, wie diese HP beispielsweise für sich in Anspruch nimmt.

Glossar

anorganisch: In der Chemie die Verbindungen, an denen keine Kohlenstoffatome in strukturierter Form beteiligt sind, etwa in Ketten oder Ringen. Beispiele sind Kochsalz (Natriumchlorid) oder Batteriesäure (Schwefelsäure).

Cochenillerot: Rot-Ton auf organischer Grundlage. Wird aus einer besonderen Art von Blattläusen gewonnen.

Diethylenglykol: Diethylenglykol ist eine farblose, viskose, hygroskopische Flüssigkeit mit sehr schwachem Alkohol ähnlichem Eigengeruch. Diethylenglykol ist mit Wasser, Alkoholen, Estern, Ketonen, Glykolethern, Chloroform, Methylchlorid und Ethylchlorid in jedem Verhältnis mischbar.

Glykol: Kurzform für Diethylenglykol und andere höhere Alkohole

Indigo: Organischer Farbstoff, blau

organisch: Bezeichnet die Kohlenstoffchemie mit allen Verbindungen, an denen Kohlenstoff strukturell beteiligt ist. Beispiele für organische Verbindungen: Alkohole, Kunststoffe.

Oxidation: Verbindung eines Stoffes mit Sauerstoff. Typisches Beispiel einer rapiden Oxidationsreaktion ist Verbrennung.



Organisierte Pressebilder

Als in der PR-Abteilung des Elektronik Konzerns Philips die Anfragen nach digitalem Bildmaterial zunahmen, musste ein einfaches und universell kompatibles Archivierungssystem gefunden werden. Die Wahl fiel auf FotoStation Pro. | **Christoph Künne**

Täglich erhält die Pressestelle 15 bis 20 Anfragen von Journalisten nach Bildmaterial, bereitet Datenträger für Pressekonferenzen vor und stellt bebilderte Meldungen online. Das Pressebildarchiv von Philips umfasst 3 000 Fotos und Illustrationen. Jedes Jahr kommen rund 500 Bilder hinzu. Tendenz steigend.

„Wer heute die Presse erfolgreich mit Informationen versorgen will, muss den Journalisten selbstverständlich das dazugehörige Bildmaterial in digitaler Form anbieten können“, beschreibt Andreas Parchmann, Senior-PR-Manager in der Philips Unternehmenskommunikation, den Wandel der letzten Jahre. Mit Papierprints oder Dias, wie man sie früher verschickt hat, lässt sich

heute kaum noch ein Abdruck erzielen. Aus Redaktionssicht bindet das Scannen zu viele Ressourcen. Es ist halt viel einfacher, Fotos aus dem Internet herunterzuladen, von CD-ROMs zu kopieren oder sie sich via Leonardo direkt anliefern zu lassen.

Doch nicht nur digitale Verfügbarkeit ist wichtiger geworden, auch hinsichtlich der fotografischen Qualität stiegen die Ansprüche. „Früher wurde nicht zwischen Bildmaterial für PR- und Marketingzwecke getrennt. Doch inzwischen sind technische Themen längst nicht mehr nur in Fachzeitschriften zu finden.

Damit sie sich harmonisch ins Umfeld von Lifestyle- und Freizeitthemen einfügen, braucht man ansprechende, illustrative

Fotos, die sich mehr an der Bildsprache des Journalismus als an der von Katalogabbildungen oder Werbeanzeigen orientieren. Freigestellte Geräte, die aus unterschiedlichen Blickwinkeln fotografiert wurden, eignen sich bestenfalls zur Bebilderung kurzer Meldungen. Um mit den Unternehmensinformationen stärker in den redaktionellen Teil von Publikumszeitschriften vorzudringen, sind authentisch wirkende Fotos von Anwendungssituationen ein guter Türöffner. Wie viel Aufmerksamkeit auch Themen mit starker fachlicher Ausrichtung durch aufwändig inszenierte Fotos erhalten, haben wir gerade diesen Sommer erlebt. Zur Illustration des Themas ‚50 Jahre Halbleiter‘ haben wir unseren Kunden

Auch historische Fotos, wie diese Aufnahme aus den 60er Jahren, befinden sich im Pressearchiv von Philips. Solche Bilder kommen immer dann zum Einsatz, wenn es ein Jubiläum zu feiern gibt. In diesem Fall: 40 Jahre Compact Cassette.



- den Journalisten - ein Foto angeboten, auf dem eine Ameise einen Chip im Maul trägt. Die Resonanz der Redaktionen im Publikumsmarkt war riesig, obwohl das Thema eigentlich recht sperrig ist."

Systemanforderungen

Als man bei Philips erkannt hatte, dass der Pressebereich einen anderen Datenpool braucht als die Marketingaktivitäten, ging es darum, für verschiedene technische Probleme eine Lösung zu finden.

Einerseits sollte das neue System mit den Systemen der wichtigsten Medienkonzerne kompatibel sein, andererseits für die Mitarbeiter der Pressestelle leicht bedienbar. Und als dritte Anforderung sollte es sich auch noch dezentral einsetzen lassen. Zum Beispiel, um Pressestellen anderer Produktbereiche, die sich an unterschiedlichen Orten in Deutschland befinden, einbinden zu können.

„Bei der Entscheidungsfindung haben wir uns zunächst bei großen Verlagen wie Holtzbrinck, Grüner & Jahr und Axel Springer informiert, welche Systeme dort bevorzugt werden. Dabei kam ganz klar heraus, dass das wichtigste Kriterium für den Ein-

satz von Bildern gleich nach der Qualität die Beschriftung ist."

Dateibeschriftung

Während früher die Papierabzüge direkt beschriftet wurden, hat sich bei vielen Presseabteilungen eine Art Zweigleisigkeit eingebürgert. Sie verschicken Bilder per E-Mail und kombinieren diese mit Word-Dokumenten, die die Textinformationen enthalten. Solange die Bearbeitung von Text und Layout bei einem einzelnen Redakteur stattfindet, der den Überblick behält, mag das Verfahren ganz praktikabel sein.

Wenn aber die Daten in ein viele Workflowbereiche umfassendes Redaktionssystem eingespeist werden, kann diese Vorgehensweise Probleme bereiten, weil sich die Bilder ohne intime Sachkenntnis nicht mehr den Inhalten zuordnen lassen. Um solche Verwirrungen zu vermeiden, arbeitet man mit Bildbeschriftungen innerhalb der Datei. Das International Press Telecommunication Council (IPTC) hat einen Metadaten-Standard mit gleichem Namen geschaffen, der bei der professionellen Informationsverarbeitung von Bildinformationen - nicht nur - in Verlagen genutzt wird.

Bei einer solchen Datei kann jeder Bearbeiter im Workflow nachvollziehen, in welchen Zusammenhang das Bild gehört, da hier die Quelle, Bildüberschrift, Bildunterschrift, der Autor, Schlagworte und - bei Bedarf- etwa 30 andere Informationstypen vermerkt sind. Die 100-prozentige Kontrolle über IPTC-Informationen ist eine zentrale Anforderung an Bildverwaltungssysteme, die möglichst kompatibel sein sollen, da das Einlesen dieser Informationen in Datenbank- oder Redaktionssysteme im Idealfall ohne jegliche manuelle Bearbeitung erfolgen kann.

Problem Kompatibilität

Bei den meisten Bildarchivlösungen entscheidet man sich für ein in technischer Hinsicht festlegendes Datenbanksystem. Die Alternative besteht in der Bearbeitung der Dateien per Bildbetrachter ohne Datenbank. Mit einem einfachen Bildbetrachter Bildbestände zu verwalten, macht aber nur solange Sinn, wie mittlere Bildmengen mit jeweils geringer Datengröße auf festplattenschnellen Medien direkt am Arbeitsplatz verfügbar sind. Anderenfalls braucht das immer neue Auslesen der Verzeichnisse zu viel Zeit. Außerdem bieten solche Produkte, wenn überhaupt, nur geringe Verschlagwortungs- und Recherchefunktionen.

Aus diesem Grund arbeiten Bestandsverwalter größerer Archive, die on- und offline an verschiedenen Orten gelagerte Bilder berücksichtigen müssen, mit datenbankbasierten Lösungen. Die lesen den Bestand einmal ein, erzeugen Vorschau-dateien und erlauben feste sowie frei definierbare Text-einträge zur Verwaltung.



Die dabei generierten Datenbankdateien neigen jedoch dazu, sich durch die abgelegten Previews aufzublähen. Sind mehr als 10000 Bilder erfasst, lässt die Performance kleinerer Lösungen spürbar nach. Dann hilft meist nur, auf leistungsfähigere Datenbankumgebungen zu erweitern. Das bedeutet im Endeffekt, alle paar Jahre die Datenbankinhalte mit hohen Nebenkosten für Hardware, Software, Support und Training der Mitarbeiter von einer Lösung zur nächsten zu migrieren. In Konzernen wie Philips können solche Migrationen extrem teuer werden, da meist mehr als eine Abteilung davon betroffen ist.

Lösungsansatz

FotoStation Pro von Fotoware begegnet diesem Dilemma mit einem eigenwilligen Lösungsansatz. In der Grundversion verzichtet es auf proprietäre Datenbank-Engines und arbeitet ähnlich einem Bilderbrowser mit jeweils erzeugten Previews. Im Gegensatz zu vielen Browsern speichert es diese Previews aber in der Originaldatei und cached die Vorsichten bei Bedarf zusätzlich auf dem jeweiligen Arbeitsplatzrechner. So bleiben der Datentransfer und die damit verbundene Zeitverzögerung gering.

Analog dazu wird die Verschlagwortung direkt in den Metadaten der Bilddatei vorgenommen. Auch hierbei erzeugt FotoStation zur Beschleunigung einen lokal gecachten Index. Der Ansatz, mit den fest definierten Textfeldern der Metadaten zu arbeiten, schränkt zwar die Freiräume bei der Bildbeschriftung etwas ein, hat aber auf der anderen Seite den Vorzug, die so bearbeiteten Bilder im Laufe der Weiterverarbeitung unkompliziert in viele andere IPTC-kompatible Systeme einlesen zu können.

Bei der Arbeit

FotoStation verwaltet die eingelesenen Dateien in so genannten Projektordnern. Dabei handelt es sich um Ansichtsordner, die zugewiesene Bilder des Datenbestands zusammenfassen und vom Anwender je nach Einsatzgebiet frei definiert werden.

Jeder der maximal 100 Ordner pro FotoStation-Arbeitsplatz kann bis zu 10000 Bilder umfassen. Das ergibt eine Million Bilder als Obergrenze für ein lokales, unvernetztes Archiv.

Die textbasierte Suchfunktion bleibt dabei zunächst auf einzelne Projektordner beschränkt. Zur Differenzierung einer Anfrage lassen sich die Begriffe mit UND und ODER-

Verknüpfungen kombinieren. FotoStation liest Bilder von lokalen Festplatten, aus dem Netz, von Fotospeichermedien oder direkt aus Digitalkameras und Scannern ein. Anschließend stehen grundlegende Bildbearbeitungsfunktionen wie Farbkorrekturen, Rausch- und Schärfefilter oder ein Stempelwerkzeug zur Verfügung. Das ist zwar keine Konkurrenz für Photoshop, reicht aber für die meisten alltäglichen Belange aus. Das Programm versteht sich auf RGB-, Lab- und CMYK-Dateien und bietet darüber hinaus ein eigenes Farbmanagement. Wer seine Bilder immer gleichartig bearbeitet, hat die Option, viele Funktionen über die Definition von Ausgangsordnern weitestgehend zu automatisieren.

Für die Arbeit in der Philips Presseabteilung ist das schon fast zuviel des Guten. Hier geht es mehr um ein einfaches Handling. Die Software ist in den für die Presseabteilung wichtigen Funktionen am Arbeitsplatz einfach zu bedienen. So einfach, dass man auch kurzfristig einspringende Mitarbeiter mit einem selbst geschriebenen Handbuch in kürzester Zeit in die Lage versetzt, eigenständig mit dem Programm zu arbeiten. „Bildbearbeitung im eigentlichen Sinne nehmen wir hier ja nicht vor. Unsere Einflussnahme beschränkt sich auf die Betextung



und auf Anpassungen der Daten im Hinblick auf ihr Format und die Dateigröße", fasst Parchmann die zentralen Aufgaben seiner Mitarbeiter in puncto EBV zusammen. „Wichtig ist die Produktivität. Bei uns, wie wahrscheinlich in jeder anderen Presseabteilung auch, soll immer alles ganz schnell gehen. Von daher muss die Software nicht nur die nötigen Funktionen bereitstellen, sondern auch einen hohen Durchsatz gewährleisten können. In dieser Hinsicht konnte uns FotoStation auch im Praxisalltag überzeugen.“

Erweiterungen

Wenn der Bildbestand und/oder die Rechnerzahl der Arbeitsumgebung wachsen, stoßen die Funktionen der Pro-Version an ihre Grenzen. Bildrecherchen über einzelne Projektordner hinaus ermöglicht der Index-Manager. Dabei handelt es sich um eine nur für Windows NT/2000 verfügbare Serveranwendung, die einen zentral im Netzwerk ansprechbaren Index generiert.

Bei Philips kommt der Index-Manager bei der Anbindung der anderen Pressestellen zum Einsatz. Damit kann von jedem Arbeitsplatz aus im gesamten Pressebildbestand recherchiert werden.

Weitere für FotoStation verfügbare Serverapplikationen steuern den Datenversand und die Distribution von Bildern, erstellen Webseiten, E-Commerce-Lösungen oder ermöglichen komplexe, hoch automatisierte Bildbearbeitungen, die auch als Ausgabeordnerfunktion zur Verfügung stehen.

Ausblick

„Die nächste Ausbaustufe bei uns ist die Erweiterung des Systems um FotoWeb“, verrät Parchmann. „Allerdings ist noch nicht ganz klar, ob wir das System nur im Intranet zur Verfügung stellen, um damit auch Kollegen anzubinden, die FotoStation nicht auf ihrem Rechner installiert haben, oder ob wir das Archiv sogar allen interessierten Journalisten direkt zugänglich machen. Das hat seine Vor- und Nachteile. Die Idee ist ja,

dass die Bilder in Zeitschriften und Zeitungen zur Illustration von Texten genommen werden, in denen es um unsere Produkte geht. Wenn sich Redaktionen zusätzlich bei Berichten über diese und ähnliche Zusammenhänge, auch ohne Philips explizit zu nennen, an unseren Bildern bedienen, ist uns das nicht wirklich unlieb. Problematisch wird es aber, wenn das Bild völlig aus dem Kontext gerissen und negativ konnotiert erscheint. Nehmen wir zum Beispiel ein Foto eines medizinischen Geräts im Anwendungszusammenhang eines Krankenhauses. Geht es in dem Artikel um die steigende Zahl von Todesfällen, fühlen wir uns mit dem Foto dort schlecht aufgehoben. Machen können wir dagegen kaum etwas, doch handelt es sich bei solchen Entgleisungen zurzeit noch um Einzelfälle. In dem Moment, wo wir unser Archiv im Netz öffentlich zugänglich machen, steigt natürlich auch das Risiko solcher Nutzungsformen. Schlimmer noch, es besteht zusätzlich die Gefahr, dass wir den Überblick verlieren, weil die Bilderja weltweit eingesetzt werden.“

Fakten - FotoStation Pro

Produktbeschreibung

FotoStation ist eine professionelle Einzelplatz und Netzwerklösung zur Verwaltung von mittleren bis großen Bild- und Multimediabeständen. Von ihren Konkurrenzprodukten unterscheidet sie sich, da ihre Verwaltungsstrukturen ohne Datenbankumgebung auskommen.

Zielgruppe

Bildverarbeiter, Grafiker, Fotografen, Verlage, Agenturen oder Unternehmen bis zu Konzerngröße, die große Mengen an Bild-, Video- oder Audiodaten verwalten müssen - an einzelnen Arbeitsplätzen, im Intra- oder im Internet

Bezug

FotoStation Pro 4.5

Hersteller: Fotoware

Kontakt: www.fotoware.de

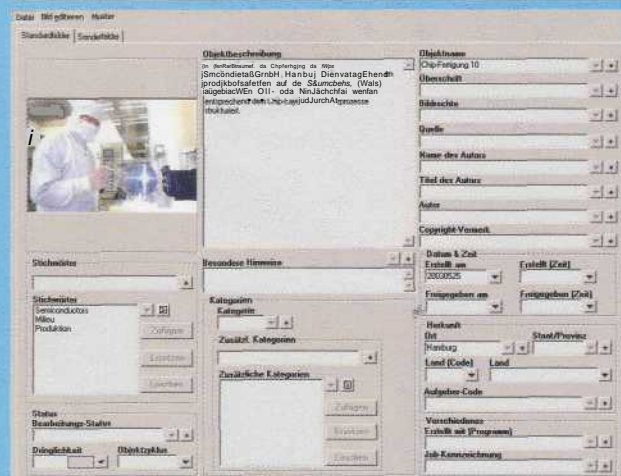
Preis: Pro Version ab 900 Euro, funktionsbeschränkte Basisversion ca. 150 Euro

Technik

Systemvoraussetzungen: Windows 98, 2000, ME, XP, MacOS von 8.6 bis 9.2.2, Quicktime 5. Eine überarbeitete Version, die auch MacOS X unterstützt, ist zum vierten Quartal 2003 angekündigt.



Die Oberfläche von FotoStation ist einfach und übersichtlich gehalten - mit einer Tendenz ins Karge. Ob so viel ästhetische Verweigerung bei der Arbeit motiviert, darf bezweifelt werden. Funktional bleiben dagegen kaum Wünsche offen. Was in der Basisversion fehlt, kann über optional erhältliche Serverlösungen nachgerüstet werden.



Einen Eindruck von der Mächtigkeit des Werkzeugs vermittelt der Beschriftungsdialog. Unter dem zweiten Reiter verbergen sich übrigens noch weitere Eingabefelder.



Neuruppin / 11.08.1999 / Auch Störche fahren Trabant. Ein Bauer hat am Stadtrand ein ungewöhnliches Storchennest eingerichtet. Im vergangenen Jahr brachte ihm diese Initiative viel Ärger mit Behörden ein. Das kümmerte die Störche wenig. Sie kamen in diesem Jahr zur Brut zurück.

Immer frische Bilder

Mit Fotos Geschichten aus dem Leben zu erzählen, ist der Job eines Fotojournalisten. Bernd Lammel, ein altgedienter Profi dieses Metiers, gibt einen Einblick in diesen vermeintlichen Traumberuf. | **Christoph Künne**

Fotojournalisten sind die Helden des Medienzeitalters. Im Auftrag ihrer Redaktionen eilen sie in Flugzeugen und gemieteten Autos von Ereignis zu Ereignis, berichten mit ihren Bildern von Kriegen, Katastrophen und Sensationen, bereisen die entlegendsten Gegenden der Welt. Immer Auge in Auge mit dem Tod wie der legendäre Bildreporter Robert Capa. Nachdem eine Mine im Kambodschakrieg seinem aufregendem Leben ein Ende gesetzt hatte, hinterließ er nur seine Kameras, einen Koffer voll feinsten Anzüge und eine große Zahl gebrochener Frauenherzen. So aufregend ist der Beruf schon lange nicht mehr.

Selbst die abgespeckte Version des Lokalzeitungsreporters versprach noch in den achtziger Jahren wenigstens ein mondänes Leben in Tuchfühlung mit der besseren Ge-

sellschaft - zumindest wenn man der Darstellung des Pressefotografen Herbie Fried in der beliebten Fernsehserie *Kir Royal* Glauben schenken mochte.

Beobachtet man Bernd Lammel bei der Ausübung seines Berufs, bekommt der altbackene Begriff des „rasenden Reporters“ ein ganz neues Gesicht. Wenn er mit seinem himbeerroten Mercedes-Van über die Straßen Berlins rollt, geschieht das angesichts des allgegenwärtigen Verkehrsinfarkts nicht mit Hochgeschwindigkeit. Das Innere des Fahrzeugs erweckt dafür jedoch der Eindruck eines mobilen Presseleitstands.

An jeder Ecke piept aufgeregt ein technisches Gerät. Im Blickfeld klebt ein locker installierter iPaq mit seiner frei hängend montierten GPS-Antenne neben dem Rückspiegel, um im Großstadtschungel den

Weg zu weisen. Die beiden Handys klingen im Wechsel fast ununterbrochen, während der örtliche Nachrichtensender Hinweise auf aktuelle Themen gibt.

Im Fond stapeln sich zwischen den gegeneinander gestellten Rücksitzen die mobilen Ausrüstungsgegenstände: Kameras, Objektive, Stativ, eine mobile Lichtanlage und viel technischer Kleinkram, nebst der für den modernen Bildreporter unerlässlichen Computerausstattung. Mit der können Bilddaten gleich vor Ort gesichtet, beschriftet und per Mobiltelefon direkt auf den eigenen Webserver geschickt werden. Oder bei aktuellen Ereignissen, wenn Minuten darüber entscheiden, ob die eigenen Bilder oder die eines schnelleren Kollegen gedruckt werden, zu in den Schreibstuben ungeduldig wartenden Redakteuren.



Berlin / 10.07.2000 / Bundesfinanzminister Hans Eichel ringt um die Steuerreform. In unzähligen Reden beschwor er deren Notwendigkeit in den vergangenen Monaten herauf. Hier beim Tag der Deutschen Bauindustrie am 18. Mai 2000.

Mit Aufregung und Abenteuer und der großen weiten Welt hat das wenig zu tun. Die einzig erkennbare Lebensgefährdung entsteht durch das dauernde Telefonieren während der Autofahrten im dichten Stadtverkehr.

Werdegang

Ein wenig Abenteuerlichkeit verspricht zumindest der Weg in den Beruf. Quereinsteiger sind in diesem Beruf eher die Norm als die Ausnahme. Bernd Lammel, Jahrgang 1953, von Haus aus Anglist, Germanist und studierter Psychologe, wollte immer Fotograf werden. „Ein gewisses Maß an Besessenheit ist zwingend nötig.“ Schon während des Studiums hat er angefangen in der DDR als Freiberufler für Magazine Fotojobs zu erledigen. „Damals war Ost-Berlin ein kultureller Schmelztiegel, in dem es etliche ‚Kulturnischen‘ gab, die sich vergleichsweise einfach besetzen ließen und die ein finanziell recht komfortables Leben mit sich brachten.“ Nach dem Studium arbeitete Lammel zunächst als Lektor, später wegen seiner Englischkenntnisse als Übersetzer. Nach dem Wechsel in den Redakteursberuf bildete er sich aus eigenem An-

trieb weiter fort und wurde Bildredakteur. Die Arbeit in der staatlichen Nachrichtagentur ADN/Zentralbild, die heute zu dpa gehört, war von den Arbeitsabläufen durchaus mit dem Workflow bei AP oder Reuters vergleichbar.

Wermutstropfen blieb die ideologische Ausrichtung. Ohne SED-Mitgliedschaft und Karriereambitionen in der Nomenklatura wurde die Agentur bald zu eng. Mitte der achtziger Jahre, als es im Land politisch „frostig“ zu werden begann, wechselte er nach sieben Jahren Agenturtätigkeit in den amtlich bestätigten Status des Freien Fotojournalisten. Die damit verbundenen Restriktionen wie zum Beispiel keine Chancen Akkreditierungen für große Veranstaltungen zu erhalten, beschränkte ihn auf sein altes Arbeitsfeld: den Kulturbereich. Hier arbeitete er vor allem für Freizeitmagazine, fotografierte auf Musikveranstaltungen, bei Theateraufführungen und als Modejournalist. Das gab zwar weniger offizielle Anerkennung, doch ließ es sich gestützt auf diese sichere Erwerbsquelle fast ohne Gängelei und als Teil der DDR-Subkultur leben. Sein Zuhause wurden Klubs, in denen Manfred Krug seinen Jazz sang und Nina Hagen auf dem Tisch tanzte. Seine Bilder zierten Plat-

tencover von Karat, den Puhdys oder Gerhard Schöne.

Durch gute Westkontakte konnte er gleich nach der Öffnung ein Jahr lang zu einem akademischen Austausch in die USA gehen. Zur einen Hälfte bestand das Programm aus universitärer Weiterbildung, zur anderen aus praktischer Arbeit in verschiedenen Redaktionen.

Als er wieder nach Deutschland zurückkehrte, arbeitete er die nächsten Jahre viel als Nachrichtenjournalist für das Time-Magazin und andere internationale Blätter. Hinzu kamen Aufträge von Stern und Spiegel und eine ständige Zusammenarbeit mit der Illustrierten Quick bis zu deren Einstellung. Als der Burda-Verlag das Projekt Focus startete war Lammel wöchentlich für den neuen Titel unterwegs. Erst nachdem das Interesse an Berlin als Metropole des Wandels nachließ, blieben die Jobs mehr und mehr aus. Lammel nutzte die Krise, um sein Themenspektrum zu erweitern. Hinzu kamen die Bereiche Wissenschaft, Umwelt und Soziales, die auch heute noch seine Schwerpunkte bilden. TV-Magazine wie TV Hören und Sehen und Wissenschaftsmagazine, die immer noch Zuwachs verzeichneten, schickten den Fotojournalisten nach Ja-

pan, Afrika und Südamerika. Außerdem fing er an, in Zusammenarbeit mit Textjournalisten komplette Geschichten anzubieten.

Bei seinen ersten Schritten in der digitalen Welt standen 1998 ein Diascanner und eine Leonardokarte Pate. Nach einer langen und intensiven Einarbeitungszeit in die Geheimnisse der digitalen Bildbearbeitung ist Lammel inzwischen weitgehend „digitalisiert“. Er arbeitet neben aktueller Berichterstattung hauptsächlich für Kundenzeitschriften - neudeutsch Corporate Media genannt. Dazu kommen aber auch CD-Cover, Bildbände und Imagebroschüren. Als Ausrüstung dient ihm hauptsächlich eine Canon EOS 10 D mit einer Objektivalette, die alles zwischen 14 und 800 Millimetern Brennweite abdeckt.

„Wenn Reportagestrecken für das Auge interessant wirken sollen, hilft die Arbeit mit unterschiedlichen Brennweiten in ei-

ner Strecke. Da ist eine gute Objektivausstattung fast unerlässlich.“ Um die Objektive, die zumeist aus seinen Bestand an analogen Kleinbildkameras stammen, künftig effizienter nutzen zu können, wird die Ausrüstung demnächst noch um eine Canon IDs erweitert.

„Mit deren Vollflächenchip erübrigt sich nicht nur die Brennweitenverlängerung, auch wird es möglich, dank der elf Megapixel Auflösung von dem Datenbestand ohne Interpolation am PC Doppelseiten zu drucken. Rein digital wird der Workflow aber noch lange nicht sein. Ich erlebe immer häufiger, dass Kunden im High-End-Bereich großformatige Dias nachfragen, die anschließend via Trommelscanner eingelesen werden. In den vergangenen Wochen sollte ich für eine Naturparkaustellung sechs Meter breite Fotos liefern, die die heutigen Großformatdrucke leicht ermöglichen. Ge-

rade erst kürzlich habe ich mir für solche Jobs eine Linhoff Fachkamera zugelegt.“

Wege zum Beruf

Die Berufsbezeichnungen „Fotojournalist“ und „Bildjournalist“ sind nicht geschützt. So kann jeder, der sich berufen fühlt, zum Finanzamt gehen und sich dort unter diesem Label als Freiberufler anmelden. Um sich allerdings im Markt behaupten zu können, sollte man neben viel Enthusiasmus und einer breiten Allgemeinbildung auch das nötige Jagdfieber sowie Durchhaltevermögen mitbringen. „Es kommt schon mal vor, dass man auf eine Fotosituation mehrere Tage lang warten muss. Ich hatte mal den Auftrag, einem Mafia-Paten vor einer Wäscherei aufzulauern. Bis der sich dort blicken ließ, habe ich zwei Wochen tagtäglich auf einer Parkbank gesessen und beobach-



Marwitz / 18.07.03 / Der Keramiker Jean von Rügen, der sein Handwerk bei Hedwig Bollhagen in den Marwitzer Werkstätten für Keramik erlernte, hat sich auf die Verarbeitung von Manganton spezialisiert. Alle Gefäße werden von Hand auf der Töpferscheibe gedreht. Anschliessend muss jedes Stueck drei Tage langsam trocknen, bis es einen "le-dert hart" genannten Zustand erreicht.



Berlin / 27.04.1999 / Die schönste Frau ueber den Dächern von Berlin ist die Schornsteinfegerin Ramona Felsch.



Dessau-Waldersee / 04.09.2002 / Drei Wochen nach der verheerenden Flut hat sich die Lage in den jüngst überfluteten Gebieten noch nicht vollständig normalisiert.



Berlin / 22.08.2000 / Berlin Revue im Friedrichstadtpalast. Die neue Revue aus dem grössten Revuethater Europas in Berlin-Mitte feiert am 9. September Premiere.

tet. Im Endeffekt hatte ich aber das einzige Foto von diesem Mann geschossen, das es bis dahin gab."

Ideal ist es, sich auf den Fotojournalismus nach einer fotografischen oder gestalterischen Ausbildung zu spezialisieren. Das kann eine klassische Fotografausbildung sein, die man in einem Betrieb, an einer Fachschule, einer Fachhochschule oder einer Kunsthochschule absolviert hat. Geeignet ist aber auch eine Designerausbildung. Danach sollte ein Volontariat erfolgen, damit man praktische Erfahrungen sammeln kann und die Arbeitsabläufe der Branche kennenlernt. Weit wichtiger als in andern Fotoberufen sind - so Lammel - die Anforderungen an die eigene Kreativität. „Werbe-fotografen werden bei Ihrer Arbeit häufig als technisch ausführende Organe eingesetzt. Sie müssen meist die Ideen von Artdirektoren umsetzen. Die Arbeit des Fotojournalisten unterliegt demgegenüber ganz anderen Anforderungen: Er muss schneller und kreativer gestalten - oft in Sekundenbruchteilen, Situationen einfrieren, die sich so nicht wiederholen. Dabei sind nicht nur viele eigene Ideen gefordert, es herrscht außerdem mehr Zeitdruck.“ Die damit einhergehende Stressbelastung sollte nicht unterschätzt werden. „Man darf nicht glauben als Fotojournalist nur an den Brennpunkten des Weltgeschehens zu arbeiten. Bei den meisten Jobs kommt es darauf an, die ergreifenden Momente des täglichen Lebens einzufangen. Das können die Auswirkungen eines zu heißen Sommers sein, die Freude der Sportler über ein gewonnenes Turnier oder die Begeisterung der Teilnehmer einer kulturellen Veranstaltung.“

Die Berufsperspektiven sind im Gegensatz zu anderen Medienberufen vergleichsweise eindimensional. Am Ende der Ausbildung steht fast unausweichlich die Selbständigkeit. „Hier in Berlin gibt es ge-

rade mal eine Handvoll festangestellte Foto-grafen“, fasst Lammel die Arbeitsmarktlage in Zahlen. „Alle anderen - und das dürften durchaus um die hundert hauptberuflich Tätige sein - arbeiten frei.“ Frei arbeiten heißt im Klartext: mindestens eine Sechs-Tage-Woche, wenn überhaupt, dann Kurzturlaube, kein Feierabend und nur eine Altersabsicherung, wenn man sich selbst darum kümmert. Um hier bestehen zu können, ist weit mehr als nur fotografisches Geschick, eine solide Allgemeinbildung, technisches Interesse und ein hohes Maß an Flexibilität nötig. Wirtschaftliches Denken, Selbstmotivation und effizientes Handeln sind die anderen praktischen Grundpfeiler zum Überleben in diesem Beruf.

„Wer als Fotojournalist seine künstlerischen Vorstellungen ausleben will, wird kaum über die Runden kommen. Zwar hat Photoshop uns das Labor zurückgegeben, doch bleibt kaum Zeit, damit mäßiges Material zu optimieren. In erster Linie geht es darum, verkauf- und damit druckbare Bilder in Massen zu produzieren“, weiß Lammel, dessen Archiv 85 000 Dias, 25 000 Negative und noch einmal 22 000 digital vorliegende Bild-datensätze zählt. „Das ist das Ergebnis von 20 Jahren Arbeit. Drei bis viermal soviel haben ich aussortiert und weggeworfen.“ Und doch gilt es selbst angesichts dieser Mengen, Motive immer wieder anders zu fotografieren — auch wenn man sie schon hundertmal vor der Linse hatte. Der Traum vieler Einsteiger, alle wichtigen Sujets ihres Themas einmal durchzufotografieren und dann nur noch auf dem aktuellen Stand zu halten, wird nur in den wenigsten Fällen Wirklichkeit. „Bilder werden schneller alt als man denkt - zum Glück.“

Sind die ersten Hürden einmal genommen, hat sich also die feste Zusammenarbeit mit regelmäßigen Auftraggebern eingespielt, sind Kontakte zu den Ansprech-

partnern in Behörden, Firmen und Organisationen aufgebaut, um zu allen wichtigen Aspekten des Themas schnell und ohne unnötige Verwaltungshindernisse Zugang zu haben, dann geht es an die Bestandssicherung. „Wer langfristig in diesem Beruf arbeiten will, kann das meiner Meinung nach nur tun, wenn er seinen Auftraggebern denselben Respekt entgegenbringt wie den Menschen, über die er berichtet. Dieser Respekt ist vielen Kollegen abhanden gekommen. Er äußert sich nicht nur in kultivierten Umgangsformen, sondern auch in den jeweiligen Anlässen gemäßer Kleidung. Auch die sachliche Kompetenz wird immer deutlicher zum Problem, wie fast jeder Pressetermin zeigt. Fotojournalisten unterliegen wie alle anderen Berufsgruppen in den neuen Medien auch einem Zwang zur dauerhaften Weiterbildung. Der Blick über den Tellerrand sollte nicht auf das eigene Themengebiet beschränkt sein, sondern auch technische Randdisziplinen wie Grafik, Lithografie und Datentechnik einbeziehen.“

Finanzen

„Um im Fotojournalismus reich zu werden, muss man schon als erfolgreicher Paparazzi arbeiten und/oder das Glück haben, öfter Bilder zu machen, die entweder einmal in allen Medien genutzt oder über Jahre hinweg immer wieder abgedruckt werden. Im normalen Tagesgeschäft wird es zunehmend schwerer über die Runden zu kommen.“ Welche Honorare im Fotomarkt gezahlt werden, verrät die jährlich erscheinende Broschüre der Mittelstandsgesellschaft für Fotomarketing (MFF). Die hier zusammengetragenen Zahlen gelten als Richtwert und orientieren sich eigentlich an den Mindesthonoraren. Dennoch halten viele Fotografen die dort aufgeführten Beträge für zu hoch angesetzt. „Gerade in der Tagespresse



Prignitz-Brandenburg / 07.01.2003 / Klirrende Kälte unter 15 Grad Celsius und herrliches Sonnenvetter verzaubert diese Allee zwischen Fehrbellin und Herzberg in der Ostprignitz.



Berlin / 11.06.2002 / Neurologische Operation eines an Parkinson erkrankten Patienten im Virchow-Klinikum der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin.

muss man mit erheblichen Abschlägen rechnen, da hier inzwischen die Textredakteure mit Kameras ausgestattet selbst auf den Terminen Fotos machen. Da ist es fast schon Standard geworden, für ein Foto 25 Euro zu bezahlen. Presseagenturen zahlen zwar das Doppelte, aber selbst damit muss man jeden Arbeitstag mindestens zwei Fotos verkaufen, um allein von dieser Einnahmequelle leben zu können." Etwas besser geht es denen, die von ihren Agenturen für ganze Tage gebucht werden. „Da sind knapp 200 Euro am Tag drin“. Pauschalisten, die exklusiv arbeiten, haben heutzutage ein Monatssalär, das in der Größenordnung von 1200 Euro beginnt.

Der dürftigen Einnahmesituation stehen erhebliche Kosten gegenüber: „Ohne digitale Spiegelreflexausrüstung ist heute fast nichts mehr zu machen.“ Ein Kamerabody liegt im günstigsten Fall etwa bei 2000 Euro, drei hochwertige Objektive mit Weitwinkel-, Tele- und Normalbrennweiten kommen mit 3500 Euro hinzu. Ein Stativ, ein Profiblitzz, Speicherkarten und allerhand Kleinkram wie Taschen liegen zusammen bei gut 1000 Euro. Um die Bilder aus der Kamera zum Kunden zu bekommen, ist ein Laptop mit EBV-Standardsoftware ebenso unerlässlich wie ein Mobiltelefon, eine Leo-

nardo-Datentransferlösung und ein Handy. Summa summarum sind hierfür ohne viel Schnickschnack noch einmal fast 5000 Euro Investitionskosten fällig. Ganz nebenbei braucht man natürlich auch noch ein motorisiertes Fortbewegungsmittel, ein Büro oder wenigstens ein Arbeitszimmer inklusive Telefonanschluss und Internetzugang.

„Als Einsteiger darf man sich keine großen finanziellen Hoffnungen machen, zumal der Markt voll ist. Zwar gibt es einige Fotografen, die mit Tagessätzen um 900 Euro gut von der Pressefotografie leben können, doch dürfte sich ihr Anteil auf unter zehn Prozent belaufen.“

Die Zukunft

„Die Produktion von Bildmedien ist heute zweifellos ein sehr techniklastiges Geschäft geworden. Im günstigsten Fall vollzieht man den Wandel, bevor er einen erreicht. Im Vordergrund steht jedoch, mit der Technik umgehen zu können - nicht unbedingt der erste zu sein, der sie testet. An ausgereiften Verfahren und Geräten herumzuprobieren kostet einfach zuviel Zeit und bringt im Gegenzug für den Einzelkämpfer zu wenig an Vorsprungswissen. Dennoch sollte man, sobald eine Entwicklung marktfähig

ist, bald einsteigen, um sich einzuarbeiten. Wer zum Beispiel als Profi jetzt erst auf die digitale Schiene umsteigt, kommt im Prinzip schon zu spät.

Die Digitalisierung hat schließlich nicht nur die Aufnahmetechnik, die Einflussmöglichkeiten und das Handling verändert, sie nimmt auch immer stärkeren Einfluss auf die Vermarktung der Bilder. Früher waren Bildredakteure klassisch ausgebildet und wurden nach der Dicke ihres Adressbuchs eingekauft. Heute dagegen haben sie oftmals Netzrechercheuren Platz machen müssen, die ohne spezifische Ausbildung das Internet nach günstigem Bildmaterial durchstreifen.“ Nur wer dazu übergeht, sein komplettes Archiv online verfügbar zu machen, wird zukünftig Chancen haben im globalisierten Bildermarkt mitspielen zu können. Hier zählen nicht die Größe, sondern die Spezialisierung, die Zugänglichkeit und die Qualität des Angebots.

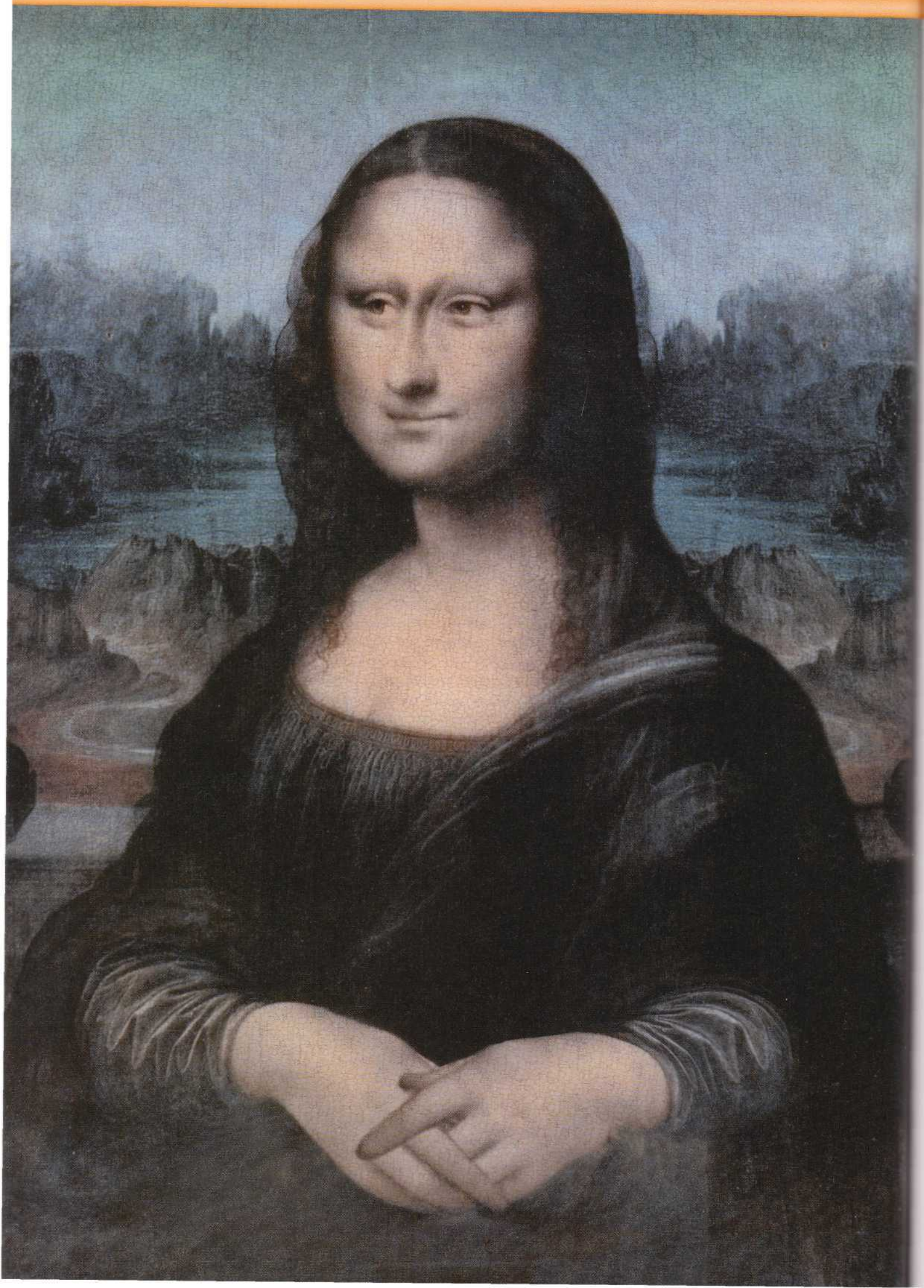
Im Netz konkurrenzfähig sind Archive ab 5000 Bildern. Doch schon bei einem Bestand ab 500 eigenständigen Motiven sollte man sich um eine Online-Vermarktung kümmern.

Weiterführende Links zum Thema und Literaturempfehlungen gibt es auf unserer Website www.docbaumann.de.



Bernd Lammel, Jahrgang 1953, arbeitet seit 20 Jahren als freiberuflicher Fotojournalist für viele nationale und internationale Magazine. Seine Haupttätigkeit bleibt aber immer der Bildjournalismus. Hunderte Themen aus Politik, Umwelt, Wissenschaft, Telekommunikation und Sozialem hat er für Dutzende Auftraggeber realisiert. Seit Anfang der 90er Jahre verbindet ihn eine enge Zusammenarbeit mit der Umweltstiftung WWF Deutschland. Besonders intensiv kooperiert er mit Grüner + Jahr Corporate Media, sensecabilty aus Berlin sowie Jeschke-Kelling, Bremerhaven. Seit 2000 ist

er Landesvorsitzender des Fachausschusses Bildjournalismus des Deutschen Journalisten Verbandes (DJV) Berlin. Er organisiert Workshops zum Thema Bildjournalismus und unterrichtet an der Berliner Journalistenschule. Zusammen mit mehreren Kollegen betreibt er den Internetdienst www.d-foto.net zur Vermarktung von Qualitätsfotos für Presse, PR und Werbung. Über 200 Redaktionen, Verlage und Werbeagenturen haben den Dienst bereits abonniert. Lammel berät Firmen, Berufsverbände und Künstler in Sachen PR-Arbeit. E-Mail: lammel@d-foto.net



Asymmetrisches Spiegeln

Allzu oft wird Photoshop's Transformationsfunktion „Spiegeln“ zur Wiedergabe optisch nicht korrekter Reflexionen eingesetzt - ein Thema, auf das wir in einem späteren Heft zurück kommen werden. Dabei lassen sich mit „Spiegeln“ phantastische Ergebnisse erzielen. Wir zeigen Ihnen ein paar Tricks dazu. | **Doc Baumann**

Was in Photoshop unter „Transformieren“ als „Spiegeln“ bezeichnet wird, ist eigentlich nichts anderes als einfaches Umklappen, je nach gewählter Richtung waagrecht oder senkrecht. Als einfache flächige Funktion verstanden, kommt beides ungefähr aufs Gleiche raus. Allerdings sollten Sie nicht erwarten, dass Photoshop die optischen Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt. Legen Sie etwa in einem Bild einen digitalen Spiegel unter einen Tisch und transformieren das einkopierte Spiegelbild entsprechend, so wird er Ihnen natürlich nicht die - im Foto unsichtbare - Unterseite zeigen, sondern entgegen aller Erfahrung die Tischplatte von oben.

Dennoch ist diese Transformationsvariante durchaus nicht überflüssig. Sie bietet Ihnen zahlreiche Möglichkeiten zu verblüffenden Bildeffekten. Da das Verfahren selbst sehr einfach - und damit im Ergebnis eingeschränkt - ist, hängt hier viel davon ab, welches Ausgangsmaterial Sie einsetzen.

Photoshop beherrscht übrigens nicht das automatische Spiegeln/Umkappen unter Beibehaltung des Ausgangsbildes. Sie müssen also den ausgewählten Bildbereich oder

eine ganze Ebene zunächst auf eine neue Ebene duplizieren - am schnellsten mit Strg/Befehlstaste-J -, ihn dort spiegeln und dann beide Ebeneninhalte so verlagern, dass sie sich an einer senkrechten oder waagerechten Kante spiegelnd treffen. Ein Plugin, das dies zusammen mit etlichen anderen Spiegelfunktionen beherrscht, ist „Instant Mirror“ aus der deutschen Sammlung „Plugin Galaxy“ von Harald Heim.

Oft sieht man einfache Bildmontagen auf der Basis von Umklapp-Spiegelungen, die zunächst ganz eindrucksvoll wirken, aber letztlich nicht sonderlich spannend sind - ganz abgesehen davon, dass sie oft widersprüchliche Szenen erzeugen, bei denen die Beleuchtungsrichtung in den beiden Bildhälften um 180 Grad differiert.

In diesem Workshop geht es darum, wie Sie asymmetrische Spiegelungen aus ungeklappten Versionen eines duplizierten Objekts oder einer entsprechenden Szene erzeugen, wobei sich Beleuchtung, Position oder zeitliche Zuordnung der Hälften unterscheiden. Für alle diese Varianten zeigen wir passende Beispiele. Ist man erst einmal dahinter gekommen, wie sich Spiegelmontagen aus solchen Teilbereichen zusammenfügen lassen, die fast, aber eben nicht ganz identisch sind, kommen weitere Ideen fast von allein. Die Ergebnisse sind immer wieder überraschend und von einer oft geradezu beängstigenden visuellen Überzeugungskraft.

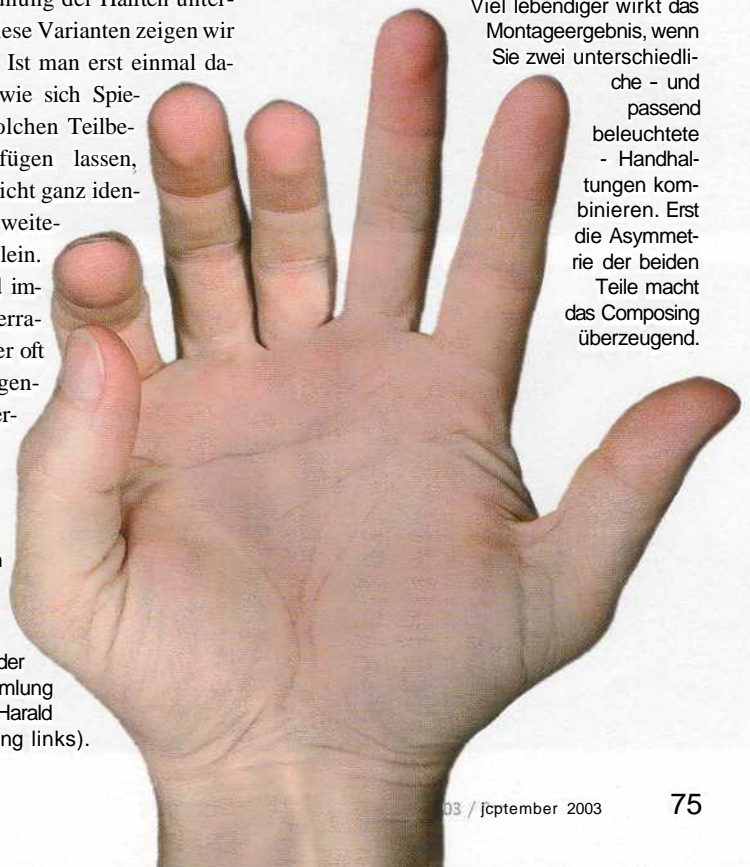
Direktes Spiegeln von Bildinhalten mit interaktiver Steuerung erlaubt das Plugin „Instant Mirror“ aus der deutschen Filter-Sammlung „Plugin Galaxy“ von Harald Heim (kleine Abbildung links).



Bei der eigenwilligen Interpretation der Mona Lisa (gegenüberliegende Seite) kam horizontales Spiegeln zweimal zum Einsatz: Teile des Gesichts wurden umgeklappt, verschoben und skaliert, die (im Bild) linke Hand samt Unterarm ebenso behandelt. Dazu kamen ein paar Anpassungen. Zur Erinnerung: So wie im Bild oben sieht Leonardos Gemälde tatsächlich aus.



Die einfache symmetrische Spiegelung einer Hand wäre langweilig. Viel lebendiger wirkt das Montageergebnis, wenn Sie zwei unterschiedliche - und passend beleuchtete - Handhaltungen kombinieren. Erst die Asymmetrie der beiden Teile macht das Composing überzeugend.





1 Gespiegelter Weg

Die einfachste Möglichkeit, die symmetrische Spiegelung zweier Bildteile aufzubrechen und damit ein leichtes Ungleichgewicht in die Montage zu bringen, besteht darin, in der Ebenenmaske für die obere, duplizierte und dann mit Photoshops Transformationsbefehl „Horizontal Spiegeln“ bearbeitete Ebene nicht einfach ein hartes Auswahlrechteck aufzuziehen und dieses schwarz zu füllen, sondern mit einer, gegebenenfalls weich auslaufenden, Pinselspitze die Ebenenmaske so zu malen, dass bestimmte Elemente nicht glatt beschnitten werden, sondern dass sie als einheitliche und zusammengehörige Objekte erhalten bleiben. In diesem Fall betrifft das die Schatten auf dem Weg.

2 Felsen (Vormittag)

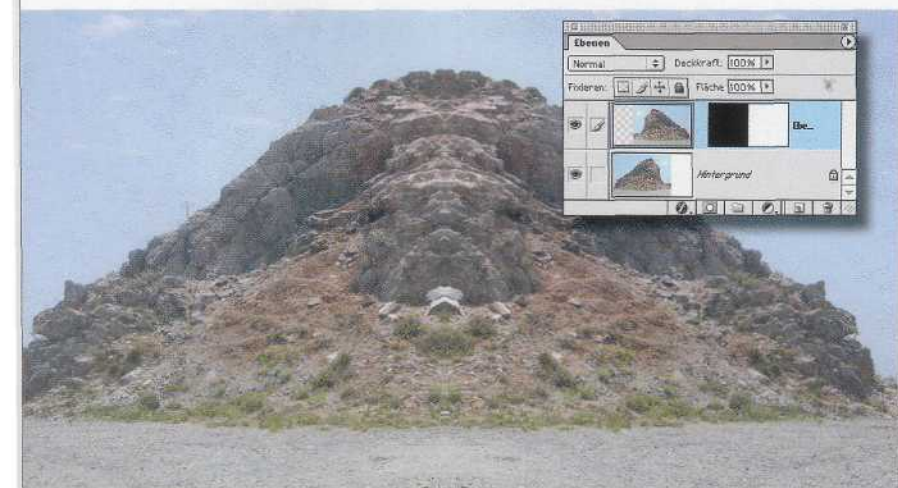
Diese Felsspitze befindet sich an der Ostküste von Rhodos bei Lardos. (Auch Bild 1 stammt übrigens von dieser griechischen Insel; es zeigt einen Weg auf dem Gelände des Klosters Philirimos.) Für diesen Workshop nahm ich den kleinen Berg zunächst am Vormittag auf, wobei die Sonne schräg links hinter dem Betrachter steht.

3 Felsen (Nachmittag)

Dasselbe Motiv, diesmal am Nachmittag fotografiert. Beim Arbeiten mit kleinen Objekten kann man diese einfach um 180 Grad drehen und aus der Gegenrichtung neu aufnehmen - beim Versetzen von Bergen hilft der Glaube nur im übertragenen Sinne; hier ist es in der Praxis Erfolg versprechender, darauf zu warten, bis sich die Erde um den passenden Winkel weitergedreht hat, um eine Beleuchtung von der anderen Seite zu erzielen. Wenn Sie ein solches Projekt planen, setzen Sie die beiden Aufnahmetermine nicht zu früh morgens oder zu spät abends an, weil die Lichtcharakteristika dann zu stark voneinander abweichen können. Auch Dunst und Staub in der Luft spielen eine Rolle. Nach Möglichkeit sollte die Sonne auch ungefähr im selben Abstand über dem Horizont stehen, damit sich die beiden Teilbilder nach der Montage optimal angleichen.

4 Harte Spiegelung

Die einfachste Möglichkeit, um den Transformieren-Befehl „Spiegeln“ einzusetzen (Sie finden ihn in der Mitte des „Bild“-Menüs), realisieren Sie mit den folgenden Schritten: Duplizieren Sie den Inhalt der Ebene auf eine neue Ebene, am schnellsten mit der Tastenkombination Strg/Befehl+J. Wenden Sie auf der duplizierten Ebene den Befehl „Horizontal Spiegeln“ an. Für andere Projekte wählen Sie in derselben Weise die vertikale Variante. Erzeugen Sie für die obere Ebene eine Ebenenmaske. Setzen Sie diese Ebene vorübergehend auf 50 Prozent Deckkraft und verschieben Sie sie nach Ihren Vorstellungen. Erzeugen Sie in der Ebenenmaske ein schwarz gefülltes Rechteck, dessen eine Seite mit der Symmetrieachse zusammenfällt; der Rest wird ausgeblendet.



5 Spiegelbildvarianten kombinieren

Harte Spiegelungen wie in Abbildung 4 haben wegen der extremen Symmetrie-Betonung für gewisse Gestaltungsvorhaben durchaus ihre Vorzüge. Der Fels sieht aus wie ein gewaltiger erschöpfter Drache, der sich auf einem Hügel zum Ausruhen niedergelegt hat. Sobald die beiden Bildhälften allerdings voneinander abweichen, sind solche harten Spiegelungen ungeeignet. Hier habe ich die linke Seite von Abbildung 3 mit der linken gespiegelten Hälfte von Abbildung 4 kombiniert. Damit ergibt sich für das Gesamtbild eine einheitliche Beleuchtungsrichtung von links. Die harte Ebenenmaske ist für diese Komposition sichtlich ungeeignet.



6 Ebenenmasken

Auch der in Workshops gelegentlich anzutreffende Vorschlag, zum Überblenden zweier Ebenen eine Ebenenmaske mit Schwarz-Weiß-Verlauf einzusetzen, ist hier - wie in den meisten Fällen - unbrauchbar. Dabei entsteht ein verwaschenes Resultat wie in der Abbildung ganz links; rechts daneben die verwendete Verlaufsmaske. Ein solcher Verlauf eignet sich höchstens als erste Stufe der Ebenenmaske, die dann mit schwarzen und weißen Pinselstrichen, gegebenenfalls unterschiedlicher Deckkraft, retuschiert wird. Zwischen Schwarz und Weiß als Vorder- und Hintergrundfarbe schalten Sie am schnellsten durch Drücken der X-Taste um.



7 Berghälften angepasst montiert

Die besten Montageergebnisse erzielen Sie mit manueller Retusche, wobei graue Bereiche der Ebenenmaske (oben eingeblendet) in der Regel vermieden werden sollten. Die Bildmischung wird - zumindest in solchen Fällen wie hier - überzeugender, wenn Sie nicht weich überblenden, sondern entlang von Objektkanten malen. Halbtransparente Ebenenbereiche wirken oft verschwommen. Dabei dürfen die Werkzeugspitzenkanten durchaus weich sein, wenn der Radius nicht so groß ist, Achten Sie auch darauf, dass die beiden Bildhälften hinsichtlich ihrer Farben und Kontraste zueinander passen. Ist das beim Ausgangsmaterial nicht der Fall, sollten Sie eine entsprechende Nachbearbeitung einer der Ebenen zur besseren Anpassung vornehmen.



8 Spiegelung der Gegenseite

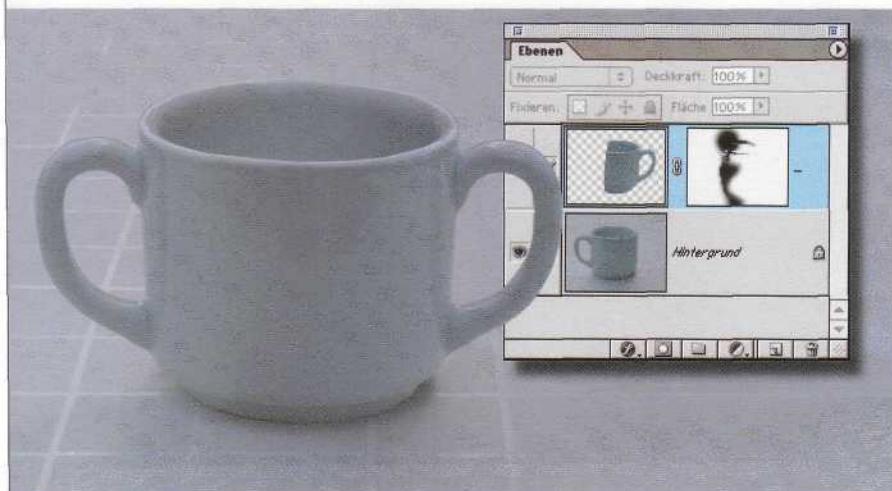
Voraussetzung dieser Montageart mit beleuchtungsangepasster Spiegelung sind die zuvor beschriebenen Aufnahmen zu unterschiedlichen Tageszeiten. Dabei liegt es weitgehend bei Ihnen - und Ihrer Geduld beim Warten auf den richtigen Augenblick -, ob die beiden Hälften abgesehen von der Lichtrichtung völlig übereinstimmen oder partiell abweichen. Die Ziege rechts lässt sich natürlich ohne ausgiebige Vorbereitungen kaum an derselben Stelle in derselben Haltung einplanen. Bei manchen Projekten werden solche zusätzlichen Elemente, die die Asymmetrie unterstreichen, wünschenswert sein, bei anderen möchte man sie lieber vermeiden.





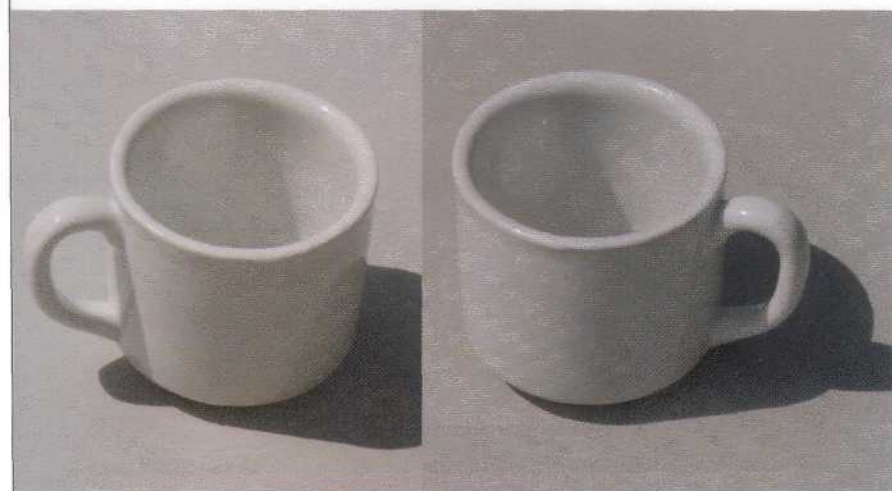
9 Spiegeln von Objekten

Im Unterschied zu Szenen oder sehr großen Gegenständen wie dem zuvor beschriebenen Fels haben kleinere Objekte oder Menschen den Vorzug, dass Sie mit den Aufnahmen bei unterschiedlicher Beleuchtungsrichtung keinen halben Tag warten müssen. Sie können sie entweder künstlich beleuchten oder sie bei Tageslicht um 180 Grad drehen und ihren Aufnahmestandort bei der zweiten Aufnahme entsprechend verlagern. Wollen Sie dagegen ein und dasselbe Bild für die Spiegelung einsetzen, achten Sie darauf, indirekte Beleuchtung mit weichem Streulicht zu wählen, um harte Schatten und Lichtreflexe zu vermeiden.



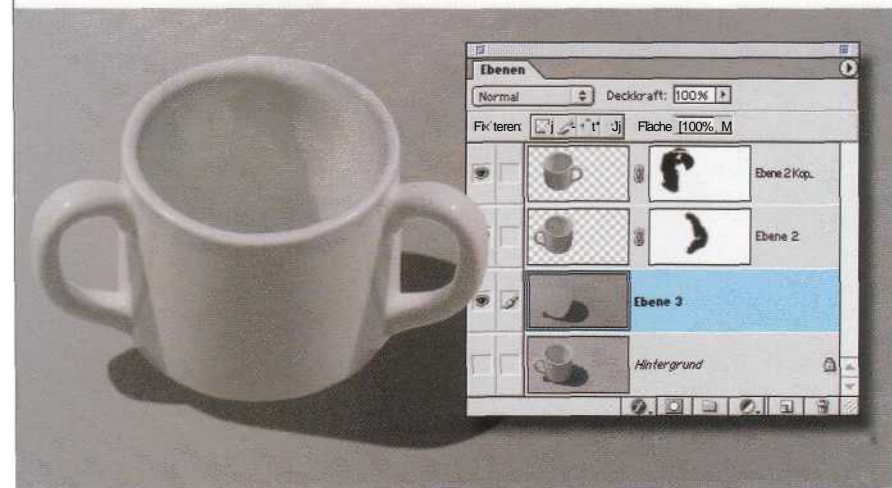
10 Spiegelung desselben Bildes

Die Vorgehensweise entspricht der bereits beschriebenen. Hinzu kommt bei Aufnahmen von Objekten, dass sie diese möglichst freistellen sollten, um nicht die gesamte Arbeit der Anpassung des gespiegelten Teils über die Ebenenmaske vornehmen zu müssen. Hier habe ich zunächst die linke Objekthälfte ausgewählt; übrigens einer der wenigen Fälle, wo ich die Verwendung des Pfadwerkzeugs für angemessen und effektiv halte. Mit Strg/Befehl+J wurde die Tassenhälfte auf eine neue Ebene dupliziert, horizontal gespiegelt und mit einer Ebenenmaske versehen. Hier ist besonders darauf zu achten, dass die Rundungen der Tasse glatt ineinander übergehen und dass Reflexionen auf der glänzenden Oberfläche nicht hart beschnitten werden.



11 Tassen unterschiedlich beleuchtet

Für eine asymmetrische Spiegelung benötigen Sie wieder zwei Ausgangsfotos mit entgegengesetzter Beleuchtungsrichtung. Wie die bei Sonnenlicht im Freien aufgenommenen Bilder zeigen, reicht es nicht aus, das Objekt um 180 Grad zu drehen - wegen des Beleuchtungswinkels kann der Schattenverlauf trotzdem abweichen. (Der Vorteil von Digitalkameras: Sie können sich beim Aufbau der zweiten Position am Kontrollbild der ersten orientieren.) Hätten die Henkel in der Montage genau gegenüber liegen sollen, hätte die Tasse bei der zweiten Aufnahme nicht nur gespiegelt positioniert, sondern zusätzlich weiter gedreht werden müssen.

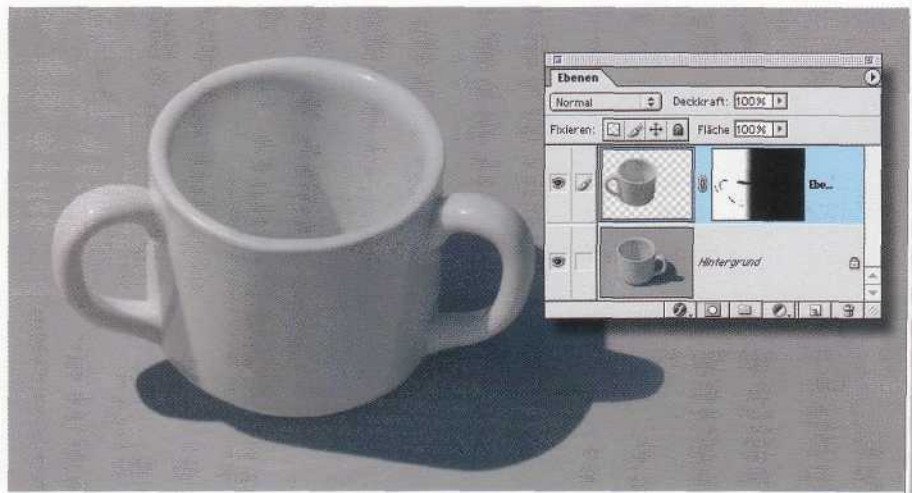


12 Montierte Zweihenkel-Tasse

Um zunächst an einem Beispiel den Unterschied zur beleuchtungsangepassten Tasse zu demonstrieren, habe ich hier, ausgehend von der Aufnahme in Abbildung 11 links, die Tasse auf der Hintergrundebene ausgewählt, dupliziert und gespiegelt. Der Schlagschatten im Inneren der Tasse ließ sich ohne Probleme so anpassen, dass das Gefäß innen keine visuellen Widersprüche aufweist. Ganz anders sieht es dagegen mit dem hinzugefügten Henkel rechts aus: Nun kommt scheinbar eine zweite Lichtquelle von schräg rechts hinten hinzu, die zwar den Henkel beleuchtet, aber sonst keine Auswirkungen im Bild hat. So geht es also offensichtlich nicht.

13 Beleuchtungsangepasste Montage

Ohne nennenswerte visuelle Widersprüche dagegen ist diese Montage, bei der ich die beiden unterschiedlich beleuchteten Tassen miteinander kombinierte. Nun passt die Beleuchtung des rechten Henkels sowie der rechten Hälfte der Außenseite der Tasse bruchlos zur linken Hälfte. Zu beachten ist bei einer solchen Montage auch, dass gegebenenfalls der entstehende Schlagschatten überarbeitet werden muss. Denn die bloße Übernahme des Schattens der rechten Tassenhälfte würde den Schlagschatten des linken Henkels ignorieren. Solche Kleinigkeiten sollte man nicht übersehen,



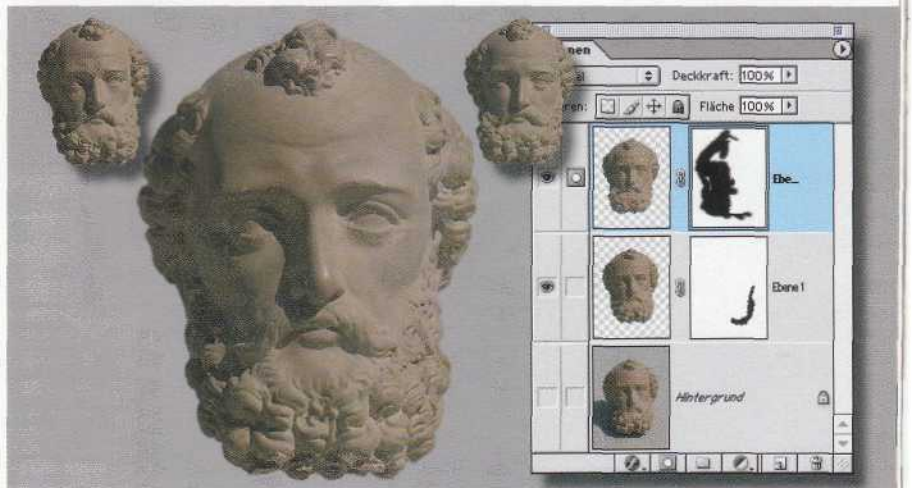
13 Gespiegelter Kopf

Auf den ersten Blick scheinen die beiden Bildhälften identisch zu sein. Erst nähere Betrachtung zeigt, dass das rechte Bild die von der anderen Seite beleuchtete und dann gespiegelte Version des Kopfes zeigt - bei genauem Hinsehen zum Beispiel ablesbar an den beiden Stellen mit abgeplatzter Farbe an der Augenbraue. Ein für unsere Zwecke überzeugenderes Beispiel wäre ein Kopf mit deutlicher Asymmetrie in Gesichtszügen oder Haartracht gewesen, aber man kann sich auch mit einem solchen Beispiel behelfen.



14 Gespiegelte Kopf-Montage

Die unterschiedliche Beleuchtung der beiden kombinierten Köpfe macht es fast unmöglich festzustellen, dass wir hier zweimal dasselbe Gesicht gespiegelt sehen. Lediglich die in der Wiedergabe kaum zu erkennenden Beschädigungen im Bereich der Augenbraue könnten wegen ihrer verblüffenden Symmetrie Zweifel aufkommen lassen. Es empfiehlt sich, bei Fotos, die für einen solchen Zweck aufgenommen werden, genau auf eine exakt senkrechte Ausrichtung zu achten. In diesem Fall wurde der Kopf minimal schief aufgenommen, was zum Beispiel bei dem schmalen Bereich des Lichtreflexes auf dem Nasenrücken zu Montageschwierigkeiten führte. Die Köpfe mussten zunächst leicht gedreht werden, um ihre Achsen aneinander auszurichten,



15 Spiegelung gleicher Hälften

Merkwürdige Montagen können sich ergeben, wenn Sie Objekthälften spiegeln, die nicht bei diffuser Beleuchtung aufgenommen wurden, sondern im Gegenteil starke Licht- und Schattenbereiche aufweisen. Solche Fotos sind zwar in der Regel wegen ihrer Beleuchtungscharakteristika nicht realisierbar - wird der Effekt nicht übertrieben, fällt das den meisten Beobachtern jedoch kaum auf, da die verblüffende Symmetrie alle Aufmerksamkeit auf sich zieht. Links sehen Sie die gespiegelte Montage der beleuchteten Gesichtshälfte - übrigens wieder mit den Problemen beim Glanz auf dem Nasenrücken wegen nicht ganz exakter Ausrichtung —, rechts die Zusammenfügung der dunkleren Hälfte, Dasselbe Objekt gewinnt so eine völlig andere Ausstrahlung. Mit echten Gesichtern funktioniert das natürlich genauso.





16 Zwei Aufnahmen einer Pflanze

Absolute Symmetrie wirkt auf den Betrachter vor allem dort überraschend und merkwürdig, wo er sie nicht erwartet. Während sie bei vielen künstlich hergestellten Gegenständen, Kristallen oder gewissen organischen Formen die Regel ist, verwirrt sie uns bei solchen Objekten oder Arrangements, die üblicherweise durch Unregelmäßigkeit und Zufall definiert sind. Ein Haufen Sperrmüll am Straßenrand weist eine solche zufällige Verteilung seiner Elemente auf - mit dem hier vorgestellten Verfahren gespiegelt, würde er plötzlich eine geradezu surreale Ordnung annehmen. Ähnlich ist es bei den meisten Pflanzen, die trotz der Regelmäßigkeiten ihres Aufbaus selten ganz symmetrisch wachsen.



17 Einfach und angepasst gespiegelt

Die linke Pflanze wurde aus der linken Hälfte des Fotos oben links durch Spiegelung abgeleitet (man verzeihe die extreme Linkslastigkeit dieses Satzes). Ich hätte sie durch Löschen einzelner Agavenblätter etwas lichter gestalten können - wichtig ist, dass sie, mit Ausnahme des Topfes, symmetrisch ist, aber die zu erwartenden Widersprüche hinsichtlich der Beleuchtung aufweist. Das rechte Exemplar dagegen wurde ausgedünnt und enthält nur Blätter der jeweils linken Seite der beiden unterschiedlich beleuchteten Aufnahmen; der Topf ist unverändert, das mittlere Blatt doppelt und zudem verkürzt.



18 Zeitdifferenz

Die beiden Fotos der Felsspitze wurden mit deutlicher Zeitdifferenz aufgenommen. Bei ihnen hatte dieser Abstand allein den Zweck, entgegengesetzte Beleuchtungsrichtungen zu erzielen. Bei diesem Beispiel gezielter Asymmetrie - es zeigt den Ippokratus-Platz in der Altstadt von Rhodos - habe ich zweimal dieselbe Szene im Abstand etwa einer halben Minute fotografiert. Gebäude und das am Brunnen abgestellte Moped blieben dabei unverändert, während die Fußgänger wechselten. Natürlich ist die Montage hinsichtlich der widersprüchlichen Beleuchtungsrichtungen unbefriedigend. Die Lösung liegt nahe: Fotografieren Sie bei einem solchen Projekt in der Achse der Beleuchtung. Der Tourist in der Bildmitte wurde einmontiert, um Auffälligkeiten bei der Perspektive der Steinplatten zu kaschieren. Schrift sollte in einer solchen Szene nicht vorkommen, - • ~ •

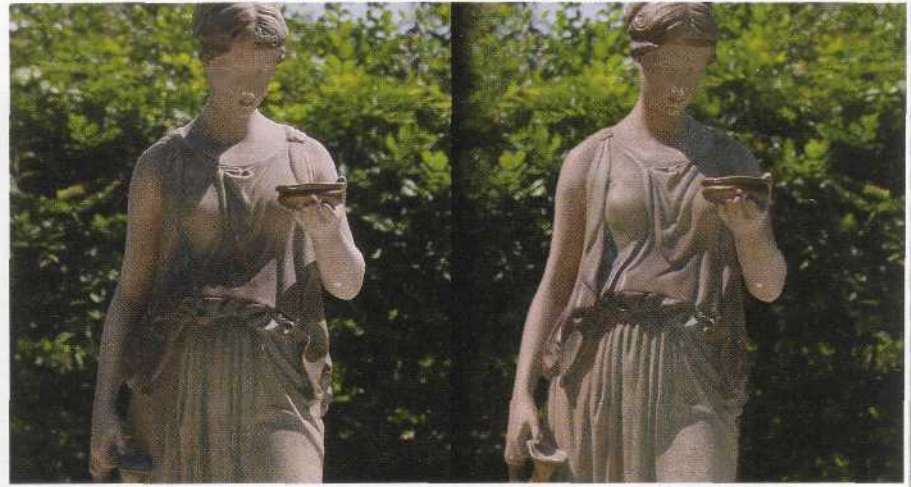


19 Ergänzte Spiegelmontagen

Nichts zwingt Sie, sich bei solchen Spiegelungen sklavisch an das vorgegebene Bildmaterial zu halten. Als ich den alten Baum (links) in einem ausgetrockneten Flußbett fotografierte, hatte ich die Möglichkeit des sich daraus ableitbaren Vampirschädels (rechts) bereits im Kopf. Bloßes Spiegeln führte im oberen Bereich zu keinem befriedigenden Ergebnis und ergab keinen glaubwürdigen Abschluss. Durch Übernahme der Astrundung links oben und Anpassung mittels Verzerrung und Rotation ließ sich das Gebilde dennoch sinnvoll ergänzen.

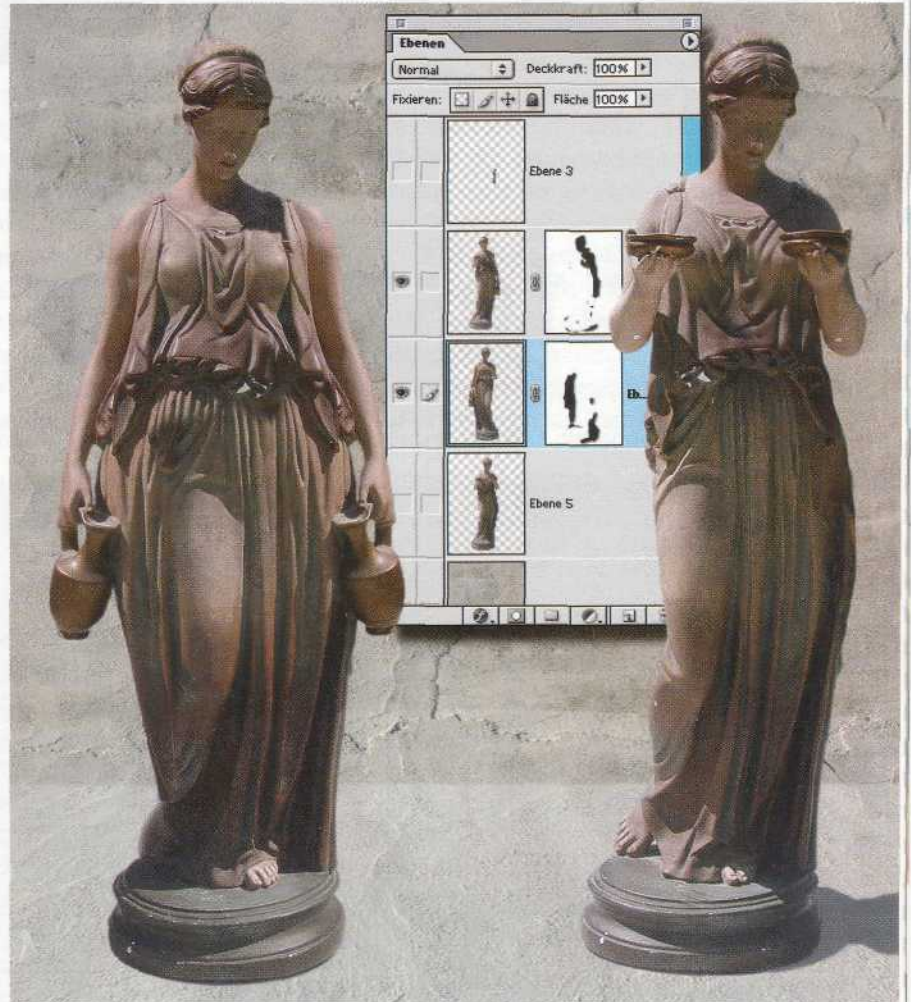
20 Statue mit Beleuchtungsvariation

Mit dem vorgestellten Verfahren, Szenen und Objekte bei entgegengesetzten Beleuchtungsbedingungen zu fotografieren und Teilbereiche gespiegelt in einer Montage zu kombinieren, bietet sich Ihnen auch die Möglichkeit, nur einzelne Elemente zu ersetzen. Diese Statue hält in Ihrer linken Hand eine Schale, in der rechten einen Krug. Weitergehend als im Fall der gespiegelten Tasse soll diesmal nur der Arm mit dieser Schale ausgetauscht werden, während der Rest der Figur unverändert bleibt. Die Vorbereitungsschritte beim Fotografieren der Varianten sind Ihnen inzwischen vertraut.



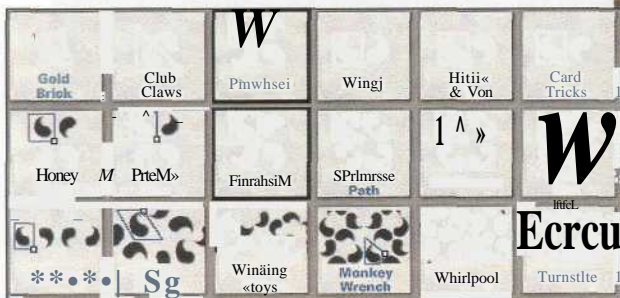
21 Falsche und korrekte Spiegelung

Die linke Montage steht als Beispiel dafür, wie man es nicht machen sollte: Hier wurde nur eine Aufnahme zu Grunde gelegt, gespiegelt und mit einer Ebenenmaske angeglichen. Wegen der Haltung der Figur mit Stand- und Spielbein wirkt das Montageergebnis wenig elegant. Hinzu kommt, dass der Schatten des Kopfes plötzlich und unbegründet endet (was sich natürlich durch weitere manuelle Eingriffe leicht beheben ließe). Die Beleuchtungssituation ist ebenfalls uneinheitlich. Dagegen wirkt die Montage im rechten Teil geschlossen und widerspruchsfrei; die Beleuchtungsbedingungen des hinzugefügten Arms mit der Schale passen bruchlos ins Bild. An der Stelle, wo Arm und Krug entfernt wurden, mussten mit dem Stempel Bereiche ergänzt werden.



22 Symmetrie-Plug-in Terrazzo

Zum Abschluss noch ein kurzer Ausflug in die Gefilde symmetrischer Muster. Geometrisch lassen sich 18 unterschiedliche Flächenfüllungen erzeugen, die auf symmetrischen Spiegelungen beruhen. Wer das Glück hat, aus alter Zeit noch über das feine Plug-in „Terrazzo“ von Xaos Tools zu verfügen, darf froh sein. Leider lässt sich die Firma nämlich nicht mehr auffinden und die hilfreiche Software ist daher nirgendwo erhältlich. Jammerschade, denn einen Ersatz dafür gibt es nicht. „Terrazzo“ kann nicht nur alle diese 18 Varianten (Abbildung unten) darstellen und aus interaktiv wählbaren Bereichen eines Bildes ein repetitives Muster errechnen (Abbildung unten rechts). Zusätzlich ist das Plug-in in der Lage, die Grenzen zwischen den unregelmäßig geformten Kachelementen weich aufzulösen und einzelne Kacheln zudem als Musterfüllung zu sichern. Wenn Ihnen die Software irgendwo gebraucht über den Weg läuft, greifen Sie zu. Obwohl 1994 programmiert, läuft sie auch unter Photoshop 7 noch problemlos.





Wer testet was?

Auch im vergangenen Quartal haben Computerzeitschriften und Fotomagazine neue Digitalkameras und interessantes Zubehör getestet. Wir haben uns im Blätterwald umgesehen und präsentieren Ihnen die wichtigsten und interessantesten Ergebnisse. | **Dirk Wischmann**

Wieder gab es zahlreiche Tests in den Computer- und Fotomagazinen zum Themen rund ums digitale Bild, die wir in unserem Metatest unter die Lupe genommen haben. Neben den üblichen Begutachtungen neuer Digitalkameras fanden sich Vergleiche von mobilen Bildspeichern, Kameravorsätzen und Fototintendruckern. Außerdem widmeten zwei Zeitschriften ihre Aufmerksamkeit insgesamt 92 Tintendruckpapieren, die jeweils mit mehreren Druckern verschiedener Hersteller auf ihre Qualität getestet wurden.

Tele- und Weitwinkelvorsätze

Hochwertige Digitalkameras bieten eine Vielzahl fotografisch mehr oder minder wertvoller Funktionen. Während die meisten Modelle inzwischen auch eine sehr gute Bildqualität liefern, besitzen sie im Gegensatz zu Ihren analogen Pendanten jedoch einen entscheidenden Nachteil: Ihr Objektiv ist fest montiert und bietet so nur die vom Hersteller vorgesehene Brennweite. Während selbst preiswerte analoge Spiegelreflexkameras mit Wechselobjektiven daher kommen, müssen Digitalfotografen für

dieses Feature zu teuren SLR-Kameras greifen, deren günstigste Vertreter inzwischen knapp über der 1000 Euro Marke liegen.

Die Hersteller von semiprofessionellen Kompaktkameras haben derweil die Problemlage erkannt und bieten Lösungen in Form von Linsenvorsätzen an. Jedoch können die meisten Vorsätze nicht, wie von den analogen Kameras gewohnt, direkt auf das Objektiv geschraubt werden. Aus Gründen der Kompaktheit fährt dieses bauartbedingt weit aus dem Kameragehäuse heraus und bewegt sich beim Zoomen. Hinzu kommt, dass die Objektive meist auch nicht stabil genug sind, um mehrere 100 Gramm schwere Vorsätze tragen zu können. Stattdessen bieten die Hersteller zusätzliche Tubus-Vorsätze, die an der Kamera angebracht werden, um daran wiederum die Linsen-Vorsätze zu schrauben.

Die Zeitschrift *Computerfoto* hat in der Ausgabe 09.2003 insgesamt 20 Vorsätze für digitale Kompaktkameras getestet. Dabei wurden nur Originalvorsätze der jeweiligen Kamerahersteller und drei verschiedene Linsen-Arten untersucht. Weitwinkel-Vorsätze, die die Brennweite des Objektivs um einen bestimmten Faktor verringern, Tele-

Vorsätze, die das Gegenteil bewirken und Nahlinsen mit Vergrößerungswirkung für Makro-Aufnahmen.

Wie kaum anders zu erwarten, bescheinigt der Testredakteur den Geräten, die direkt auf das Objektiv geschraubt werden können, eine bessere Handhabung als den Lösungen mit Adaptern. Insgesamt erweist sich Nikons Lösung, die mit einem kleinen Gewindedurchmesser arbeitet, als vielseitigste und punktet als einzige auch mit einem 183-Grad-Fisheye-Converter. Besitzer einer Olympus E10 und E-20P können die Vorsätze ebenfalls direkt an ihre Objektive schrauben, während alle anderen Hersteller und Modelle Adapter voraussetzen. Neben der Handhabung beurteilte *Computerfoto* auch die Bildqualität der jeweiligen Linsen. Dabei kam es bei einigen Probanden zu sichtbaren Randabdunklungen (Shading oder Vignettierung) und Brillanzverlusten, was zu Abzügen in der Endnote führte. Insgesamt resümiert der Testredakteur, dass „Vorsätze und Nahlinsen ein sinnvolles Zubehör für jeden ambitionierten Digitalfotografen“ darstellen. Wer hätte das gedacht.

Die Testredakteure der Zeitschrift *Chip Foto Video* haben acht verbreitete Digital-

kameras mit zwölf Weitwinkel-Vorsätzen getestet und dabei auch auf Modelle von Drittanbietern wie Hama und Soligor zurückgegriffen. Jedoch wurden viele einfache Konverter aus dem Video- und Analogbereich übernommen und noch nicht explizit auf die Anforderungen der Digitaltechnik ausgelegt. Bis auf wenige ganz neue Modelle eignen sich solche Vorsätze nur für Auflösungen bis maximal 5 Megapixel. Das ist zumindest im Moment nicht wirklich schlimm, da die meisten Kompaktkameras gar nicht höher auflösen können.

Insgesamt können Linsen der Drittanbieter nicht an die Qualität der Modelle der Kamerahersteller heranreichen, da im letzteren Fall Konverter und Kamera exakter aufeinander abgestimmt sind.

Digitalkameras

Auf der letztjährigen Photokina vorgestellt, ein halbes Jahr später ausgeliefert und jetzt erst in zwei Fachzeitschriften ausführlich getestet: Die Kodak DCS Pro 14n. Neben der c't in Heft 17, hat auch *Computerfoto* in Ausgabe 08.2003 die CMOS-Kamera untersucht.

Entgegen der Ankündigung im Inhaltsverzeichnis des *Fotomagazins* 07.2003 findet der Leser hier statt eines Tests lediglich eine ausführliche Beschreibung - man könnte auch sagen: eine erweiterte Pressemitteilung von Kodak.

Die Kamera ist mit einem 14-Megapixel-CMOS-Sensor ausgestattet, der das volle Kleinbildformat abdeckt. Dadurch entfallen die bisher üblichen Verlängerungsfaktoren für die Objektivbrennweiten. Sie markiert mit etwa 6 500 Euro derzeit preislich den unteren und auflösungstechnisch den oberen Rahmen für Spiegelreflexkameras mit Vollformatchip. Laut der Fachzeitschrift c't besitzt die aus einem robusten Metallgehäuse bestehende Kamera einige „Ergonomie-Bremsen“. So steht der Unterbau auf der Rückseite recht weit hervor, wodurch man kaum mit dem Auge an den Sucher herankommt, und „will man den seitlichen Hochformat-Auslöser nutzen, klemmt man sich zwischen Objektiv und vorderem Akkuvulst die Finger“. Des Weiteren bemängeln die Testredakteure die lange Einschaltzeit von über vier Sekunden, die „ausgesprochen langsame Bildübertragung von der ein-

gesetzten Speicherkarte auf den Rechner“ und die gewöhnungsbedürftige Menüführung. Damit ist es aber genug der negativen Ergebnisse. Beim „Betrachten der geschossenen Bilder kommt durchweg Freude auf — vorausgesetzt der Anwender setzt ein entsprechend hochwertiges Objektiv ein. Somit stellt die Kodak DCS Pro 14n den „gestaltenden Feingeist“ zufrieden und wird laut c't ihr Zuhause in der Produkt-, Porträt-, und Studiofotografie finden.

Diesen Einsatzbereich empfehlen auch die Testredakteure von *Computerfoto*. Für sie macht die Kamera „immer noch einen unfertigen Eindruck“. Die hohe Auflösung in Kombination mit dem sehr guten Rauschverhalten bei ISO 80 kann sie nur ausspielen, wenn die Lichtverhältnisse nicht zum Erhöhen der Empfindlichkeit zwingen. Außerdem muss der Fotograf die Bereitschaft und Muße mitbringen, die aufgenommenen RAW-Bilder individuell nachzubearbeiten. Sportfotografen und Bildreporter sollten lieber zu einer überdies preiswerteren 6-Megapixel-SLR greifen.

Im unteren Preissegment bis 1000 Euro hat sich wenig getan. Fast zeitgleich präsent-

	Kodak DCS Pro 14n	Canon EOS 10D	Canon EOS-1Ds	Fuji FinePix S2Pro	Nikon D100	Sigma SD9
getestet in	Fotomagazin 07.2003 Computerfoto 08.2003 c't Heft 17	computerfoto 05.2003 Fotomagazin 06.2003 ColorFoto 06.2003	Computerfoto 02.2003 Color Foto 01.2003 c't 07.2003 Chip Foto Video 1/2003	Computerfoto 05.2003 Fotomagazin 06.2003 ColorFoto 06.2003	computerfoto 05.2003	computerfoto 01.2003 / 05.2003 c't 07.2003 Colorfoto 02.2003
Preis	ca. 6500 Euro	2200 Euro	rund 10000 Euro	3000 Euro	2500 Euro	knapp 2000 Euro
Auflösung / Sensor	13,5 Megapixel / Kleinbild-CMOS	6,1 Megapixel / CMOS	11,1 Megapixel / Kleinbild-CMOS	6,17 Megapixel / Super-CCD	6,1 Megapixel / CCD	3,43 Megapixel / Foveon X3
Speicher	CompactFlash Typ I und II, MultiMedia-Card, Secure Digital	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	2 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	2 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD	1,8 Zoll TFT-LCD
Pro	1/4-Formatsensor, hohe Auflösung, bei ISO 80 tadelloses Rauschverhalten	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	hohe Geschwindigkeit, hoher Rauschabstand, Firewire-Schnittstelle, einfache Erreichbarkeit aller Aufnahmeparameter	kurze Einschalt- und Bildfolgezeit, schnelle Serienbitdfunktion	keine Interpolationsartefakte, Schärfe, Histogramm mit Detaildarstellung, Staubschutz
Contra	macht einen unfertigen Eindruck, automatischer Weissabgleich bei Tages- und Kunstlicht problematisch	Belichtungskorrektur nur in 0,5-eV-Schritten	hoher Preis	Belichtungskorrektur nur in 0,5-eV-Schritten, Stromversorgungskonzept	Auflösung, Rauschabstand, kein ISO 100 und Synchronkontakt	Arbeitsgeschwindigkeit, Software, AF-Messung, kein integrierter Blitz
Fazit	Aufgrund des Entwicklungsstandes momentan nur für wenige Einsatzgebiete uneingeschränkt empfehlenswert	Bietet ausgewogene Leistungen in allen Disziplinen und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis	die Referenzkamera, an der sich künftige SLR-Kameras messen müssen	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

Produkt & Testübersicht

Drucker

Canon CP300	et 14.2003
Canon S3300	PC Welt 09.2003
Canon S530D	PC Welt 09.2003
Canon S830D	c't 14.2003 Chip 08.2003
Canon i450D	PC Welt 09.2003
Canon i4700	Chip 08.2003 PC Welt 09.2003
Canon S820	PC Welt 09.2003
Canon i850	c't 14.2003
Canon i950	c't 14.2003 PC Welt 09.2003
Canon S9000	c't 14.2003
Canon i9100	c't 14.2003
Epson Stylus Photo 830U	c't 14.2003 PC Welt 09.2003
Epson Stylus Photo 900	c't 14.2003
Epson Stylus Photo 915	Chip 08.2003 PC Welt 09.2003
Epson Stylus Photo 925	Chip 08.2003
Epson Stylus Photo 935	c't 14.2003 Chip 08.2003 PC Welt 09.2003
Epson Stylus Photo 1290	c't 14.2003
HP Deskjet 5652	c't 14.2003
HP Photosmart 7150	PC Welt 09.2003
HP Photosmart 7350	Chip 08.2003
HP Photosmart 7550	c't 14.2003 Chip 08.2003
Lexmark P706	PC Welt 09.2003
Lexmark P707	c't 14.2003 PC Welt 09.2003
Lexmark Z75P	Chip 08.2003

Scanner

Canon CanoScan 9900F	Color Foto 06.2003
Microtek ScanMaker 5900	Color Foto 06.2003
Microtek ScanMaker 6800	Color Foto 06.2003
Umax Astra 6700 Pro	Color Foto 06.2003
Epson Perfection 3200 Photo	Color Foto 06.2003
Minolta DiMAGE Scan Dual IIT	Color Foto 06.2003

Papiere

42 Papiere auf 4 Drückern	Color Foto 09.2003
55 Papiere auf 5 Drückern	c't 17.2003

Sonstiges

20 Tele- und Weitwinkel-Modelle	Computerfoto 09.2003
12 Weitwinkel-Konverter	Chip Foto Video
Mobile Speicher	c't 13.2003



Der Nachfolger von Canons G3 heißt G5. In der Technik fast identisch, kann die Neue nun mit fünf Megapixel auflösen, rauscht dafür aber erheblich stärker bei schlechten Lichtbedingungen.

tierten Canon mit ihrer PowerShot G5 und Nikon mit der Coolpix 5400 zwei neue 5-Megapixel-Modelle mit 4-fach Zoom sowie dreh- und schwenkbarem Display. *Computerfoto* vergleicht die beiden Edelknipsen in der Ausgabe 08.2003. Die G5 ist bis auf ein schwarzes Gehäuse und die höhere Auflösung identisch mit Canons bisherigem Kompaktklassen-Spitzenmodell, der G3. Demzufolge besitzt die G5 auch die gleichen Schwächen wie ihre ältere Schwester: Im Weitwinkel ragt das Objektiv in das Blickfeld des optischen Suchers und - was schwerer wiegt - schattet den Blitz in der unteren rechten Ecke deutlich sichtbar ab. Des weiteren bemängeln die *Computerfoto*-Testredakteure die fehlende Möglichkeit Aufnahmen im 3- oder 4-Megapixel Modus zu machen. Neben der vollen 5-Megapixel-Auflösung steht nur noch ein 2-Megapixel-Modus zur Wahl. Zu den Stärken zählt das lichtstarke 4fach-Zoomobjektiv mit einem recht guten Makromodus sowie der sehr leistungsfähige Lithium-Ionen-Akku, der in Verbindung mit dem geringen Stromverbrauch eine der besten Laufzeiten aller Digitalkameras ergibt. Im Gegensatz zu der G3 zeigt die G5 allerdings ein etwas höheres Rauschen und bei geöffneter Blende treten unangenehme Farbsäume an kontrastreichen Übergängen auf.

Nikons Coolpix 5400 wurde im Vergleich zu ihrer Vorgängerin generalüberholt und erhielt ein 4fach-Zoom-Objektiv, das Brennweiten von 28 mm bis 116 mm (kleinbildäquivalent) abdeckt. Außerdem liegt Nikons Modell den Testern besser in der Hand als Canons G5, muss sich jedoch in puncto Bedienungskomfort geschlagen geben.

Insgesamt erreicht die G5 eine etwas bessere Gesamtnote, die Entscheidung zugunsten einer Kamera dürfte aber ob der marginalen Unterschiede „vorwiegend von persönlichen Vorlieben abhängen“.

Als Ergänzung zu unserer Testübersicht in der letzten Ausgabe mit dem Schwerpunkt auf Spiegelreflex-Digitalkameras sei an dieser Stelle erwähnt, dass das die Zeitschrift *ColorFoto* in ihrer Ausgabe 06.2003 vier aktuelle 6-Megapixel-Modelle gegeneinander getestet hat. *Computerfoto* und *c't* hatten die Fuji FinePix S2 Pro, Canons EOS 10D, Nikon D100 und Sigmas SD9 jeweils bereits in ihren Ausgaben 5.2003 getestet. Auch *ColorFoto* bescheinigt der Canon Bestnoten und kürt sie zum Sieger nach Punkten - „eine ausgezeichnete Kamera zu einem erstaunlich günstigen Einstiegspreis.“

Das *Fotomagazin* hat Sigmas SD9 kurzerhand außen vor gelassen und testete lediglich Fuji, Canon und Nikon gegeneinander. Auch in diesem Fazit erhält Canons EOS 10D Bestnoten, wobei die anderen beiden Vertreter im Grunde gleichauf liegen und nur um geringe Nuancen geschlagen werden.

Von den für ambitionierte Amateure wirklich spannenden Neuerungen war bis zum Redaktionsschluss kein Test zu finden, da sich alle Produkte noch im Ankündigungsstadium befinden: Canon will den Spiegelreflexmarkt mit einem 6 Megapixel auflösenden Set aus EOS 300D Kamerabody und 28-90 Millimeter (KB-Verhältnis) Zoomobjektiv für schlappe 1200 Euro aufrollen. Olympus hat mit der E-1 Serie eine neue Kameraklasse mit speziell für die Digitalfotografie gerechneten Objektiven erfunden und Sony stößt



mit der kompakten DSC-F828 in die 8-Megapixelklasse vor. Ganz neu ist bei dem Modell auch eine Vierfarbchiptechnik.

Scanner- und Drucker

Wie schlagen sich hochauflösende Flachbettscanner gegen einen Diascanner der gleichen Preiskategorie in der Disziplin Filmscannen? Dieser Frage ist die *ColorFoto* 06.2003 nachgegangen. Minoltas Dimage Scan Dual III musste sich gegen die zwei Flachbettscanner, den CanoScan 9900F von Canon sowie Epsons Perfection 3200 Photo mit jeweils 3200 dpi optischer Auflösung und gegen drei Vertreter der 2400-dpi-Klasse durchsetzen. In die letztgenannte Kategorie fallen Microteks ScanMaker 5900 und 6700 und Umax Astra 6700 Pro.

Wie kaum anders zu erwarten, liefert der Kleinbildspezialist die besten Resultate des Testfeldes. Ausgestattet mit einer guten Scansoftware bringt er „die mit Abstand beste Auflösung, eine gute Farbwiedergabe, geringen Pixelversatz, gute Maßstabstreue und ordentliche Ergebnisse bei Negativscans“. Die besten Allroundeigenschaften liefert Epsons Perfection 3200, der durch eine hohe Geschwindigkeit, sehr guten Dynamikumfang und Farbwiedergabe überzeugt.

Insgesamt 13 Tintendrucker für die Fotoreproduktion hat das Computerfachmagazin *c't* in der Ausgabe 14 unter die Lupe genommen. Acht Geräte mussten sich den kritischen Redakteuren der *Chip* 08.2003 stellen und die *PC Welt* 09.2003 hatte gar 22 Fotodrucker ins Testlabor gebeten. Eine genaue Auflistung der getesteten Produkte können Sie der nebenstehenden Tabelle entnehmen. Im Fazit kommen die Tester der *c't* zu der Feststellung, dass „die Qualität der Ausdrucke inzwischen ein Niveau erreicht hat, das sich mit bloßen Auge nicht mehr von dem der Fotoabzüge unterscheiden lässt.“ Die Tröpfchengröße von zwei Pikolitern sorgt für einzelne Farbpunkte unter der Wahrnehmungsgrenze, stellt aber auch vorerst die Grenze des technisch Machbaren

dar. Im Vergleich zu der Vorgängergeneration hat sich demzufolge in puncto Bildqualität relativ wenig getan, stattdessen sind alle Geräte im allgemeinen schneller geworden und können Fotos nun randlos drucken. Canons i950 erhielt als einziger Drucker im Testfeld zweimal die Bestnote in den Bereichen Foto- und Schwarz-weiß-Druck. Hewlett-Packards Photosmart 7550 besticht im Testfeld durch gute Allroundeigenschaften und mit einer üppigen Ausstattung. Wer zusätzlich CDs oder Fotos von der Rolle bedrucken möchte, muss auf Epsons Stylus Photo 900 zurückgreifen.

Der Epsons Stylus Photo 935 konnte die Tester der *Chip* am klarsten überzeugen und stellt für sie sogar das neue Referenzgerät für kommende Tests dar. Als einziges Maniko führen die Gutachter den trägen Office-Druck an. Dafür bietet das Gerät einen sehr guten Fotodruck, hohe Detailschärfe, satte, kontrastreiche, naturgetreue Farben und eine Rollenpapierfunktion mit Schneidevorrichtung. Dicht auf folgt Canons S830D, der flotter zu Werke geht und lediglich kleine Qualitätseinbußen im Gegensatz zum Epson Vertreter offenbart.

Nicht ganz so gut kam Epsons Stylus Photo 935 im Test der *PC Welt* 09.2003 weg. Allerdings liegt dies daran, dass dort die einzelnen Prüfkriterien anders gewichtet sind. So fließen bei der Beurteilung auch mit einem erheblichen Prozentsatz der recht hohe Preis und die langsame Druckgeschwindigkeit ein. Dadurch landet der Stylus Photo

935 in der Bestenliste gar nur auf Platz 15. Wohlgermerkt auch hier bescheinigt die Redaktion sehr gute Druckresultate und Bestnoten bei der Handhabung und spricht eine Kaufempfehlung aus. Canons Fotospezi, der i950, nimmt Platz 5 der Bestenliste ein - Abzüge bekam er in puncto Druckgeschwindigkeit, die Druckqualität hingegen ist tadellos.

Tintenpapiere

97 Papiere für die fotorealistische Wiedergabe mit Fotodruckern wurden von der *ColorFoto* 09.03 und der *c't* 17.03 getestet. Die *c't*-Tester unterscheiden die Papiere in vier Sorten, Matt, Seidenglanz, Glanz und Hochglanz, und untersuchten deren Fähigkeiten in Kombination mit 5 Tintendruckern. Zum Einsatz kam von HP der Photosmart 7550.

Da alle aktuellen Modelle dieser Serie dieselben Patronen und mithin dieselbe Tinte und Druckköpfe verwenden, sind die Ergebnisse auf andere HP-Modelle dieser Baureihe übertragbar. Gleiches gilt für Canons i950, alle Ergebnisse treffen auch für Modelle mit BCI-6-Patronen zu. Epson Drucker sind zweimal vertreten. Der Stylus Photo 950 stellt das derzeitige Topmodell der Japaner daR, und mit dem Stylus Photo P2100 untersuchten die Tester, wie gut die Papiere mit der dort verwendeten pigmentierten Schwarztinte zurechtkommen. Schließlich rundet Lexmarks neu erscheinender Fotodrucker P707 das Testfeld ab.



ColorFoto verzichtete auf die Untersuchung der pigmentierten Tinten und hat nicht Lexmarks aktuellsten Fotodrucker genommen, sondern stattdessen den Z705. Wegen der Fülle der Kombinationen können wir an dieser Stelle leider keine detaillierten Ergebnisse präsentieren. Insgesamt zeigen beide Test aber, dass keinesfalls immer nur die wieder und wieder von den Druckerherstellern gepriesene Kombination aus Drucker und Originalpapier des Herstellers die besten Ergebnisse liefert. Außerdem berichtet die *c't*, dass auch preiswerte Papiere durchaus gute bis sehr gute Resultate liefern. Allerdings traten in Einzelfällen Probleme mit Epsoms A3 Modell, dem P2100 auf, da bei diesem Gerät Transporträder nach dem Druck noch aufs Papier drückten. Bei hohen Trocknungszeiten gab es hier dadurch unschöne Längsstreifen. Immer wieder in die Kritik geraten sind auch die künstlich von den Drucker- und Papierherstellern hochgehaltenen Papierpreise. So liegt bei der Mehrzahl der Papiere der Bogenpreis bei rund 60 Cent mit deutlicher Tendenz zu einem Euro. Wer nicht zu den Originalpapieren der Druckerhersteller greifen möchte, um seinen Geldbeutel zu schonen, muss, wie die *ColorFoto* resümiert, häufig die auftretenden Farbstiche manuell korrigieren. Alles in allen empfehlen beide Magazine dem Anwender, nach Möglichkeit, für ihn in Frage kommende Papiersorten zunächst ausgiebig zu testen.



Jukeboxes / Mobile Bilderspeicher

Digitalfotos ohne Notebook kommen auf Reisen mitunter ganz schön ins Schwitzen, wenn die Speicherkarten voll sind und noch diverse schöne Motive darauf warten, abgelichtet zu werden. Praktikable Lösungen für das Bilder-Zwischenspeichern hat die *c't* in ihrer Ausgabe 13.2003 getestet. Insgesamt neun Produkte, die Bilddaten unterwegs von der Speicherkarte auf CD-ROM oder Festplatte kopieren, mussten ihr Können beweisen.

Die Ergebnisse: Von der Outdoor Aufmachung des Image Tank G2 sollte man sich nicht täuschen lassen, dafür überzeugt die Menüführung und die Kopiergeschwindigkeit von den Speichermedien auf die interne Festplatte. Probleme mit der Übertragung zum Rechner hat der G2 bei langen USB-Kabeln und wenn es darum geht, als Kartenlesegerät zu fungieren. Weniger gute Kritiken heimste Jobos GigaStoxx ein, der auch unter dem Namen Beststore 20 GB angeboten wird. So bemängelten die Tester fehlende Menüs, vermissten die Anzeige der

Restkapazität und der Dateianzahl und stießen sich am externen Akkupack. Im Gegenzug benötigt man lediglich für xD-Speicherkarten einen Adapter - alle anderen Medien nimmt das Gerät problemlos direkt auf. Jobos Giga 2, der größere Bruder des vorgenannten Gerätes, verfügt über einen eingebauten Akku und USB 2.0. Die Kritik der fehlenden Menüs bleibt aber auch hier bestehen. Mit dem Nixvue Digital Album Lite beginnt laut *c't* die „fotomobile Oberklasse“. Ausgestattet mit umfangreichen Menüfunktionen, kann das Gerät sogar umgekehrt Daten von der Festplatte auf die Speicherkarten kopieren. Leider lässt sich der Nixvue nicht direkt als Kartenleser einsetzen, jedoch gibt es gegen Aufpreis und unter Bezeichnung Digital Album 2 eine Version mit Video-Ausgang und Fernbedienung. Bis auf USB 2.0 bietet der Nixvue Vista alle Features des vorgenannten Modells, hat aber zusätzlich noch ein Farbdisplay und einen Video-Ausgang serienmäßig. Unauffällig verhielten sich die X-Drive Pixxbox und der X-Drive II im Test. Sie verrichteten ihre Aufgabe zufrieden-

stellend und bieten keine großen Highlights. Apacers DiscSteno sichert die Daten im Gegensatz zu den bisherigen Modellen auf CD-R(W)s und unterbietet mit seinen Kopierzeiten das Gros der Festplattenbilderspeicher. Weniger elegant, aber mit Audio-Abspieleigenschaften kommt Hamas Mobile DataSafe CD-RW daher. Die Kopiergeschwindigkeit liegt trotz eines nominell schnelleren CD-Brenners dreimal so hoch wie die des Apacers Modells. Leider ist kein Akkubetrieb möglich.

So lautet das Fazit der *c't* auch eher nüchtern. „Alle Geräte erfüllen ihren Zweck, wenn auch oft unterschiedlich schnell und unterschiedlich komfortabel.“ Profis sollten wegen der Verify-Funktion zu den luxuriösen Nixvue-Modellen greifen - aber unbedingt vorher den Preis recherchieren. So fanden die Tester ausgerechnet bei einer Preisagentur eines der teuersten Angebote. Wer ohnehin einen mobilen CD-Brenner benötigt, sollte den Disc Steno von Apacer ins Auge fassen, da er eine gute Geschwindigkeit erreicht und zuverlässig arbeitet.

Christian Lorenz bei der Eröffnungsausstellung



Nachdenker

Eine der am häufigsten abgebildeten Arbeiten des Photoshop Awards 2003 war Christian Lorenz' „Nachdenker“, mit der er den ersten Preis der Kategorie „Semiprofessionelle Anwender“ gewann. | **Doc Baumann**

Ist zwar ein bißchen düster - aber eine ganz tolle Arbeit! So oder ähnlich lauteten die Kommentare, die man anlässlich der Eröffnungsausstellung des Photoshop Awards in Berlin hören konnte, wenn man sich in der Nähe des Gewinnerbildes von Christian Lorenz aufhielt. (Genauer: bei einem der drei Bilder, mit denen er Preise gewonnen hatte - das hier vorgestellte machte ihn zum Sieger in der Kategorie „Semiprofessionelle Anwender: freie Arbeiten“.)

Gern hätten wir mehr Ausgangsmaterialien und Zwischenstadien dieser bemerkenswerten Montage vorgestellt. Doch leider verschwanden die Daten vorher an jenem geheimnisvollen und den Menschen unzugänglichen Ort, wo die Bits und Bytes unwi-

derruflich zerstörter Festplatten bis in alle Ewigkeit in digitalem Schlaf dämmern. Oder so ähnlich. Außer der CD, auf der Christian seine Bilddaten eingereicht hatte, war nichts geblieben. Die drei Bilder hier dokumentieren alles, was übrig blieb.

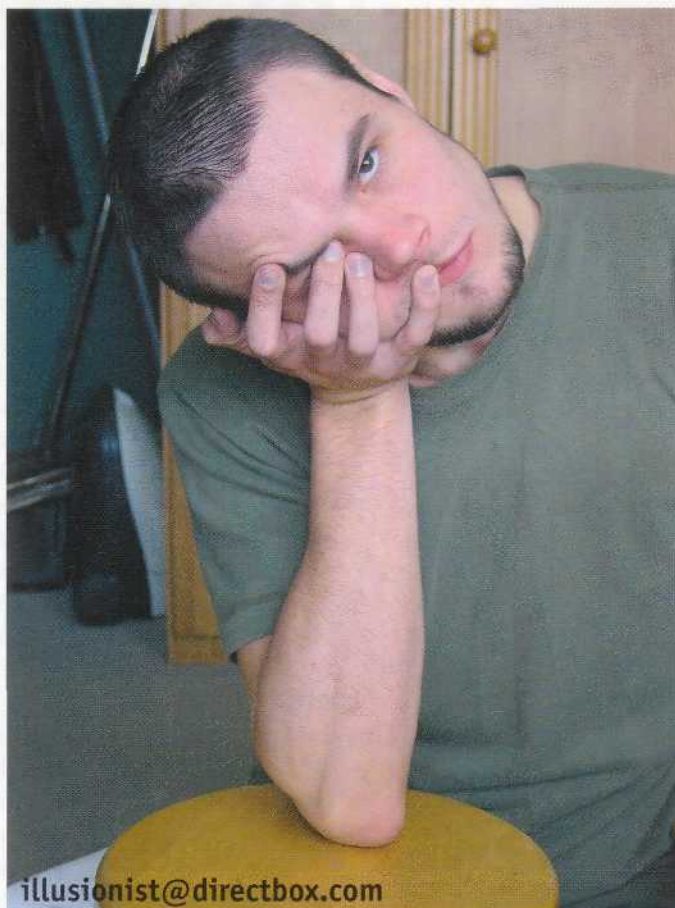
Schade. Obwohl es bei diesem Werk eigentlich weniger auf technisch raffinierte Lösungen ankommt, sondern die Bildidee im Vordergrund stand und die Jury spontan überzeugte. Erklärt werden muss da eigentlich nichts, das Bild spricht für sich. Nicht einmal seinen Titel „Nachdenker“ braucht es unbedingt, um zu vermitteln, worum es bei dieser Montage geht.

Dabei ist Christian nicht „vom Fach“, sondern einer jener typischen Anwender, die Bildbearbeitung aus Freude am Prozess und

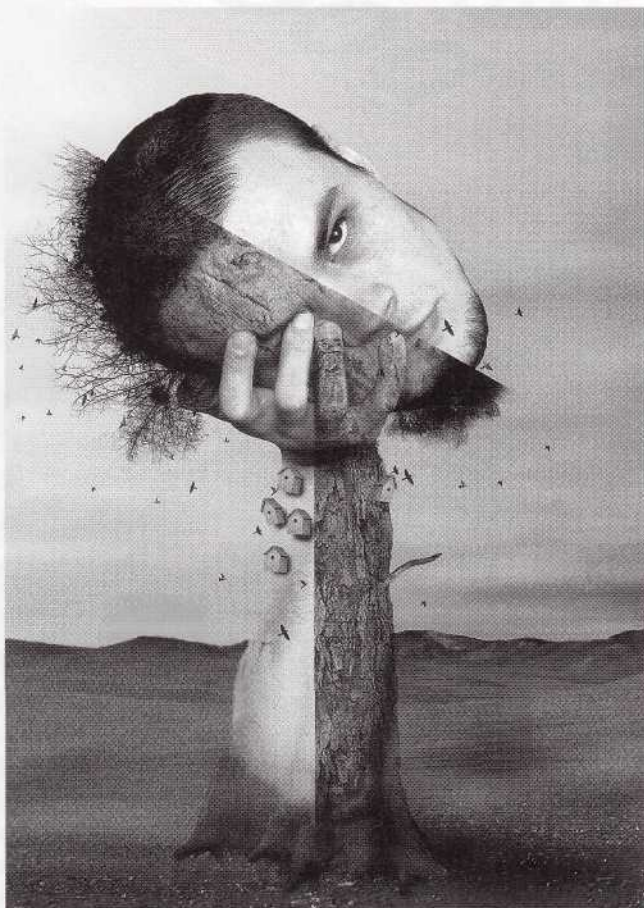
den Ergebnissen betreiben und dabei zu Ergebnissen kommen, die den Vergleich mit Profis nicht zu scheuen brauchen. Er sagt über sich und seine Arbeit: „Ich bin 24 Jahre alt, Russland-Deutscher (Spätaussiedler) und komme aus einer Stadt in Russland nahe dem Bajkal-See (Severobajkalsk). In Deutschland bin ich seit sechs Jahren, und derzeit studiere ich BWL an der Uni Hamburg. Digitale Bildverarbeitung hat mich immer begeistert. Photoshop bietet die Möglichkeit, die Realität, die wir von herkömmlichen Fotos kennen, anders zu interpretieren oder gar neu zu kreieren. Das versuche ich in meinen Arbeiten auch zu tun.“

„Nachdenker“ ist ein hervorragendes Beispiel für eine überzeugende Aussage bei sparsam und gezielt angewandten Mitteln.

Ausgangsmaterial der Montage war dieses Selbstporträt von Christian, auf dem er den Kopf - wie der Bildtitel erweist: in nachdenklicher Manier - mit der Hand stützt.



Leider gibt es keine weiteren Dateien des zusätzlich verwendeten Bildmaterials wie Landschaft, Baum, Vögel und Brutkästen, nur noch dieses Zwischenstadium, das den Bildaufbau nachvollziehen lässt.





:#7W/^ v>ViA«
^'AM;^'''^'«M^IJ

DOCMA | Doc Baumanns Magazin für digitale Bildbearbeitung

doch nicht dem Einfluss von CrossOver anzulasten sein dürfte, sondern wahrscheinlich mit der schlechten Abstimmung der Grafikkarte und dem entsprechenden Linuxtreiber zusammenhängt. Bei Standardbearbeitungen ist die Performance kaum von den Leistungswerten unter Windows zu unterscheiden. Im Gegenteil: vielfach sehen die Werte unter Linux leicht besser aus.

Problematisch sind dagegen intensive Berechnungen mit Mal- oder Verfremdungsfilttern. Hier dauern Berechnungen schon mal bis zum zehnfachen der Zeit. Punkten kann Linux allerdings immer dann, wenn es um die Bearbeitung riesiger Dateien geht. Sobald große Datenmengen auf die Festplatte ausgelagert werden müssen, macht sich die überlegene Speicherverwaltung des Unixderivates bemerkbar. Auch dabei kommt es zu Zeiteinsparungen bis zum Faktor 10, nur halt für das freie System. Da Linux ein sehr großes Potential zur Optimierung seiner Systemleistung mitbringt, dürfte es möglich sein, hier noch einiges an Beschleunigung herauszuholen. Allerdings setzen derartige Anpassungen tiefgehende Sachkenntnis voraus. Unter Umständen könnte sich der neue Kernel 2.6 positiv auf die Performance der hier mit dem 2.4 Kernel ermittelten Ergebnisse auswirken, da die neue Version eine für Desktop-Anwendungen optimierte Verteilung der Rechenzeit mitbringen soll.

Getestet haben wir die Leistung mit eigenen an produktionspraktischen Erfordernissen ausgerichteten Aktionen und mit dem eher technisch orientierten PS55Bench auf einer Pentium III Doppelprozessormaschine. Näheres dazu finden Sie auf unserer Website www.docbaumann.de bei den Materialien zum Heft.

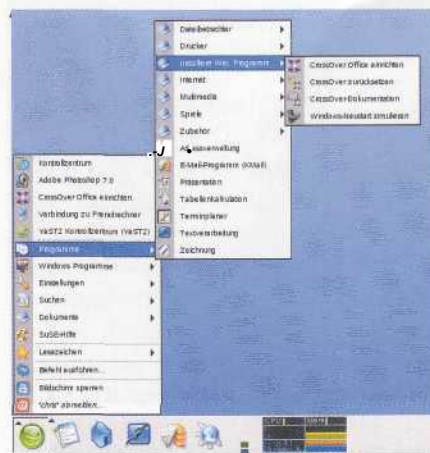
Preise

Die CrossOver Software kann zum Preis von 55 US-Dollar auf der Webseite des Herstellers heruntergeladen werden. Neben Photoshop verrichten auch alle gängigen Microsoft-Office Anwendungen mit CrossOver ihren Dienst. Im Test ist es uns außerdem gelungen, Indesign 2 zu installieren. Die Annahme des aktuellen Acrobat 6 allerdings hat CrossOver verweigert. Es wäre auch zu schön gewesen, die komplette Publishing-Suite ohne Probleme außerhalb der kommerziellen Systemwelten betreiben zu können. Wer die nicht eben selbsterklärende Erweiterung eines Linuxsystems um CrossOver fürchtet, kann mit der neuen SuSE Desktop Edition Basissystem und Erweiterung auch als Laie unproblematisch in ei-

nem Rutsch aufsetzen. Etwas betrüblich ist der Preis für den Luxus. Die Desktop-Edition schlägt mit über 600 Euro zu Buche. Allerdings erhält man für diesen Preis auch zwangsweise die Ausstattung für fünf Arbeitsplätze mit CrossOver, verschiedenen Office- und Kommunikationstools sowie ein zwölf Monate währendes Maintenance-Programm, mit Support und Update-Service. Dabei sollte man aber im Auge behalten, dass eine rundum zufriedenstellende Photoshop-Performance in jedem Fall individuelle Abstimmungsarbeiten am System erfordert.

Fazit

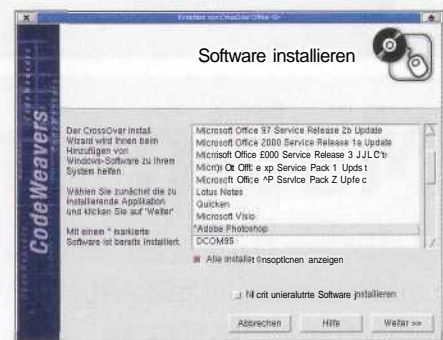
Da ist der hohe Anschaffungspreis des SuSE-Desktop-Paketes bei Einzelplatzsystemen besser für einen findigen Linux-Techniker investiert, der mit einer günstigen Variante der Distribution arbeitet, CrossOver manuell integriert und anschließend das System für den Einsatzzweck der Bildbearbeitung optimiert.



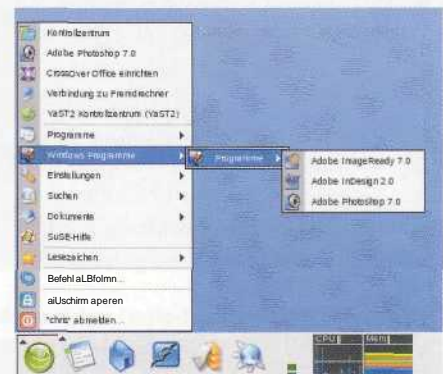
Vor der Photoshop-Installation will CrossOver Office zunächst eingerichtet werden. Die Anwendung befindet sich im Startmenü unter Programme.



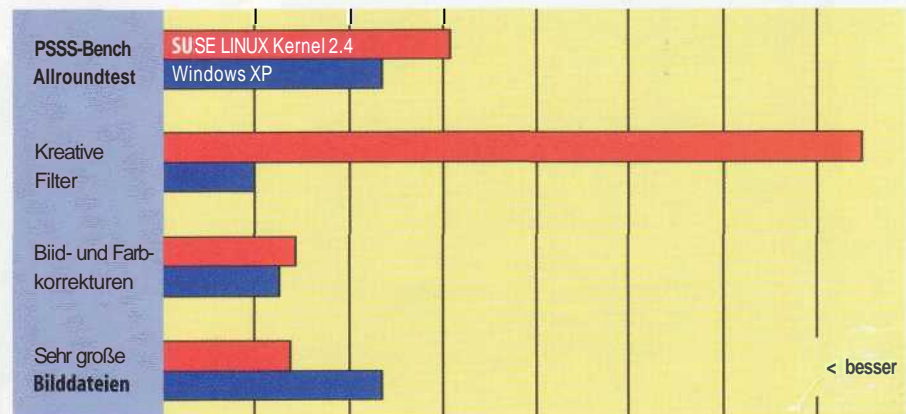
Zur Installation von Windows-kompatiblen Anwendungen gibt es einen Assistenten, der über den Button „Installieren“ gestartet wird.



Der Assistent listet alle vorgesehenen Windows-Programme. Um die Installation anderer Applikationen zu versuchen, muss die Checkbox „Nicht unterstützte Software installieren“ aktiv sein.



Anschließend lassen sich die Programme direkt starten.



Ohne Optimierungen am Linux-System hat Windows XP in fast allen Disziplinen die Nase vorn.



Malen am Monitor

Grafiktablets brachten das natürliche Gefühl beim Zeichnen und Malen zurück. Wacoms Cintiq Tablett geht einen Schritt weiter: Striche entstehen wieder dort, wo das Werkzeug sie erzeugt. Wir haben das Tablett in der Praxis ausprobiert: Wie früher an der Staffelei! | **Doc Baumann**



Hier auf dem Schreibtisch führe ich mein Malwerkzeug - dort auf dem Monitor erscheint die Malspur. Im Laufe der Jahre hat man sich an diese eigentlich merkwürdige Handhabung von digitalen Pinseln und Stiften gewöhnt und wundert sich kein bißchen mehr über diese Vorgehensweise, die Unkundigen zunächst wie magische Fernwirkung vorkommen mag. Wobei es zunächst grundsätzlich

egal ist, ob Sie die Maus oder das Grafiktablett einsetzen.

Der Unterschied zwischen den beiden Eingabegeräten ist besonders für Menschen bedeutsam, die digital malen, zeichnen und retuschieren: Die Maus steuern Sie mit Hand-, Ellbogen- und Schultergelenk, also eher grobmotorisch; den Stift des Grafiktablets dagegen vor allem mit der Feinmotorik von Hand und Fingern. Wer meint,

zwischen den beiden bestehe nach langer Übung so gut wie kein Unterschied mehr, möge versuchen, per Mauseingabe seine Unterschrift oder eine handschriftliche Notiz auf den Monitor zu bringen. Ich jedenfalls schaffe das selbst nach knapp zwanzig Jahren Erfahrung nicht überzeugend.

Doch selbst der lange Umgang mit dem Grafiktablett löst nicht das Problem, dass man nicht gleichzeitig den Stift als Malwerk-



Das Cintiq Tablet kann auf seinem Ständer senkrecht oder schräg stehen (links), um seine Achse gedreht und flach abgesenkt werden (unten); ohne Ständer liegt es etwa auf den Knien.



zeug und die von ihm am Monitor erzeugte Spur im Blick haben kann. Dies ist nahezu der einzige, doch sehr wichtige Unterschied zwischen dem gewohnten Grafiktablett und Wacoms neuem Cintiq, bei dem Arbeitsfläche und Monitor identisch sind.

Wenn wir auch in unserer Ausgabe 02 (Seite 89) beschrieben haben, dass am Computer malende Kinder diesen Unterschied erstaunlicherweise kaum wahrgenommen haben - beim Malen und Zeichnen ist er erheblich. Das Entstehen der Spur an der Stelle der Stiftspitze führt einen zurück zur Unmittelbarkeit des Arbeitens mit Pinsel und Stift auf Papier oder Leinwand.

Mit etwa 3000 Euro ist das Cintiq 18SX sicherlich recht teuer. Mit seiner Diagonale von 18 Zoll und im Ständer senkrecht positioniert kann es allerdings ohne weiteres einen Monitor ersetzen. In dieser Halterung kann es flach abgesenkt und auch gedreht werden. Alternativ können Sie es auf dem Schoß liegend oder mit dem oberen Rand an der Tischkante abgestützt einsetzen. Nur flach auf den Tisch legen lässt es sich wegen des an der Rückseite austretenden dicken Kabels nicht. Die Auslagerung der Paletten in Photoshop oder Painter auf einen Zweitmonitor ist für Profis sinnvoll; der muss dann jedoch per Maus angesteuert werden.

WACOM Cintiq 18SX

Diagonale von Arbeitsfläche/Monitor: 46 cm/ 18 Zoll, aktive Fläche 359 x 287 mm, 1280 x 1024 Pixel, 24 Bit, Bitpunktgröße 0,28 x 0,28 mm; TFT-Aktiv-LCD-Matrix; Kontrastverhältnis 300:1; Maße: 468 x 407 x 70 mm; Gewicht 9,7 kg; für Win und Mac; Schnittstelle seriell/USB; Übertragungsgeschwindigkeit 205 Punkte/sec; Stift: 512 Druckstufen, batterie- und kabellos; Preis ca. 3 000 Euro; Infos: www.wacom-europe.com/de/produkte/cintiq/cintiq18.asp

Trotz der Einstellungen In einem Kontrollfeld bleibt bei senkrechtem Arbeiten ein geringer Versatz zwischen Spitze und Spur (unten).



Die drei geklonten Digitalgemälde rechts entstanden auf dem Cintiq-Tablett nach dem Foto eines Klosters auf Rhodos. Oben und in der Mitte verwendete ich Photoshops Musterpinsel mit der „Impressionist“-Option, unten setzte ich den Kunstprotokollpinsel ein. Vor allem beim malerischen Einsatz beweisen sich die Möglichkeiten des Cintiq Tablett zum spontanen Arbeiten.



Theorie der Bilder und Pixel

Bilder interessieren die meisten eher unter praktischen Aspekten, ob es nun um digitale Fotografien und ihre Nachbearbeitung geht oder um Montagen. Wir haben uns vier Bücher näher angeschaut, die sich zur Abwechslung einmal mit der Theorie der Bilder befassen. | **Doc Baumann**



Bilder mit dem Blick des Theoretikers zu betrachten, kann ebenso spannend sein wie sie herzustellen. Dass es am Bild Frag-Würdiges im Wortsinne überhaupt gibt, ist nicht unmittelbar klar - doch dass eine Fläche mit vielen farbigen Punkten darauf dem Betrachter eine räumliche Welt repräsentieren kann, ist durchaus nicht so selbstverständlich, wie es zunächst scheinen mag.

Die Welt ist räumlich, das Bild flach; sie ist farbig, aber wir erkennen auch Graustufenbilder ohne Mühe. Reale Gegenstände haben eine gewisse Größe, ihre Abbilder sind in der Regel deutlich kleiner. Eine Blüte duftet, ihr Foto riecht höchstens nach der Chemie des Labors. Gegenstände haben keine Konturen, und doch identifizieren wir sie im Bild, wenn sie aus nichts anderem bestehen als aus Umrisslinien.

Wir schauen auf ein Bild und stellen fest: „Das ist Leonardo da Vinci“, obwohl er es ganz sicher nicht ist: Wir halten ein mit Pigmenten bedrucktes Stück Papier in der Hand. Ob es tatsächlich den Renaissance-Maler und Gelehrten repräsentiert, vermuten wir aus guten Gründen, aber wir haben den echten Leonardo nie gesehen.

Würde jemand aus unserem Freundeskreis die Stellen eines Fotos, an denen sich die abgebildeten Augen seiner geschiedenen Ehefrau befinden, wütend mit einem Nagel durchbohren, hielten wir das für befremdlich, obwohl es sich um einen minderen Fall von Sachbeschädigung handelt und materiell nicht schlimmer ist, als eine beliebige Stelle der Tageszeitung mit dem Kugelschreiber zu durchstoßen. Wir finden es nicht bemerkenswert, dass entfernte Objekte im Bild kleiner erscheinen und in der

Realität parallele Kanten daher am Horizont zusammenlaufen, während senkrechte Kanten auch im Bild oft senkrecht und parallel zum Bildrand bleiben. Dabei hat doch ein fünfzig Meter entfernter Ballon im Bild dieselbe scheinbare Größe, ob er sich nun vor oder über uns befindet.

An der Repräsentation der sichtbaren Welt durch Bilder ist also in der Tat vieles frag-würdig und klärungsbedürftig. Um den Prozess des Erkennens von Bildern zu durchleuchten, reicht eine Wissenschaftsdisziplin nicht aus, und es ist durchaus nicht so, als hätten Kunstwissenschaft und Ästhetik diese Fragestellungen für sich gepachtet. Vorgänge der neuronalen Verarbeitung visueller Reize spielen ebenso eine Rolle wie die Psychologie der Wahrnehmung; Bilderkennen ist kulturell und sozial geprägt, es hat mit Sprache und Bezeichnung zu tun. Gespannt stürzen wir uns also auf vier Bücher zur Theorie von Bild und (Computer-) Kunst, die in letzter Zeit erschienen sind.

Von der Ästhetik zum Bild

So lautet der Untertitel von Marlene Schnelle-Schneyders Buch „Sehen und Photographieren“, das gerade beim renommierten Heidelberger Wissenschaftsverlag Springer erschienen ist. Groß, dick und bunt; die Autorin schreibt nicht nur, sie ist auch Fotografin. Sie hat über „Wahrnehmung und Photographie am Beispiel der Bewegungsdarstellung im 19. Jahrhundert“ promoviert, war Lehrbeauftragte, im Vorstand diverser fotografischer Vereinigungen - der Leser darf also ein Buch erwarten, das auf der Basis langer praktischer und theoretischer Erfahrung das Titelthema ausführt.

Nun ja, das Titelthema ... Die Formulierung „Von der Ästhetik zum Bild“ erscheint mir kategorial etwa so sinnvoll wie „Von der Technologie zur Schraube“. Erstes Warnzeichen. Das zweite begegnet uns im Einleitungssatz des Vorworts: „Mit unseren Sinnen erfassen wir die Welt, und diese Eindrücke erreichen die neuronalen Netzwerke unseres Gehirns über die Augen.“ Ach ja!? Wir beißen in einen Pfirsich, und die Geschmacksreize laufen über das Auge? Nicht so kleinlich, gemeint ist natürlich „mit unserem Gesichtssinn“ und „diese visuellen Eindrücke“. Dann soll die Autorin das bitte schön auch schreiben; bei einem Buch mit diesem Anspruch darf man etwas Differenzierungsvermögen erwarten. Aber leider geht es genau auf diese Weise weiter.

Erster Abschnitt des ersten Kapitels: „Silberkörner oder Pixel, das scheint hier die Frage.“ Ich hatte immer gedacht, analoge Fotografie hätte mit Silbersalzen zu tun. Das Bild auf der nächsten Seite - das einzige im Buch, das als „Computermontage“ gekennzeichnet ist, sieht aus, als müsste der Begriff „Kontrastumfang“ erst noch erfunden werden: Die beziehungslos zwischen griechischen Ruinen schwebende Apollo-Statue hat mit den Lichtbedingungen im Hintergrund rein gar nichts zu tun.

Ein paar Seiten weiter: „Zwei Eigenschaften des Auges sind auffallend: [1.] der »Blinde Fleck« und [2.] die Sehgrube.“ Ach was! Blinder Fleck und Sehgrube sind Eigenschaften? Nicht etwa Bestandteile? „Die Linse versucht nun, sich der jeweiligen Fokussierung anzupassen ...“ -wobei sie es doch selbst ist, die diese Fokussierung leistet.

„Vielleicht liegt die Faszination der photographischen Bilder für uns im Festhalten



der Momente, dem Fixieren. Unsere Wahrnehmung hat viele Möglichkeiten, die der Fixierung hat sie nicht." So heißt es auf Seite 20. Zwölf Seiten weiter jedoch lesen wir: „Wir können Gesehenes und Gehörtes speichern ... "Was denn nun?"

Dass visuelle Informationsverarbeitung nicht im Gehirn beginnt, sondern bereits in den Neuronenschichten der Netzhaut, wird mal bestritten und mal bestätigt, nie vernünftig erklärt und völlig falsch visualisiert. (So führt die laterale Inhibition nicht etwa wie im Buch gezeigt, zu einer „körnigeren“ Wahrnehmung, sondern zu Kontrastverstärkungen, wie sie etwa auch der Gaußsche Weichzeichner umsetzt: durch Aufhellung und Abdunklung entlang von Kontrastkanten.) Und die lichtempfindlichen Zellen des Auges reagieren nicht wie behauptet auf Farben, sondern auf Strahlungsenergie - in der Realität gibt es keine Farben, sondern nur Wellenlängen, Farben sind erst ein Produkt des Gehirns. Und so weiter ...

Die Darstellung des im Titel genannten Zusammenhangs auf dem neuesten Forschungsstand und in vertretbar popularisierter Form wäre ein spannendes und notwendiges Vorhaben. Doch dieses Buch ist voller Ungenauigkeiten, schlecht gegliedert, Wichtiges fehlt, aktuelle Erkenntnisse - etwa der Neurophysiologie - wurden nicht eingearbeitet. Die Bilder sind oft Selbstzweck und dienen selten der Illustration des Textes.

Hinzu kommt eine eitle Typographie, die den Inhalt nicht unterstützt, sondern sich störend in den Vordergrund drängt. So gibt es eine Pagina nur links, Linien mit Pfeilen zeigen uns - nach 500 Jahren Erfahrung mit gedruckten Büchern -, wo der Text weitergeht, und Zitate werden folgendermaßen

hervorgehoben: 1. anderer Font, 2. andere Farbe, 3. kursiv, 4. unterstrichen. Knappes Fazit: Ein Buch, das man nicht braucht!

Computer, Kunst & Kunstgeschichte

Notwendige Bedingung, um dieses Buch mit Gewinn zu lesen, ist die Vorabkenntnis seiner Schwerpunkte. Denn der Titel erlaubt ein breites Spektrum möglicher Erwartungen; auch solcher, die es keinesfalls befriedigen will. Ein knapper Untertitel hätte hier zu mehr Eindeutigkeit verholfen.

Gegenstand des Buches von Hubertus Kohle und Katja Kwastek ist nicht der praktische Umgang mit dem Computer als Werkzeug zum Erzeugen von Kunst im Kontext der Kunstgeschichte, sondern vielmehr Computer als Werkzeuge der Kunstwissenschaft, insbesondere der Kunstgeschichte. Der Inhalt teilt sich in die vier Abschnitte *Internet, Datenbanken, digitale und digitalisierte Bilder* sowie *Multimedia*.

Die beiden ersten beschreiben die Möglichkeiten von Net und Datenbanken zur kunstwissenschaftlichen Recherche und vermitteln einen guten Überblick über hilfreiche Quellen und Verfahren. Auch das digitale Bild interessiert das Autorenpaar eher unter dem legitimen Aspekt der Analyse von Vorhandenem als unter dem des Machens; der Abschnitt über *Digitale Bilder in der Kunst* ist mit einem Dutzend Seiten für Profis wenig aufschlussreich, Laien finden hier durchaus Informatives.

Wenn man weiß, worauf man sich mit dem Erwerb dieses Buches einlässt und Bedarf an entsprechenden Texten und Übersichten hat, ist sein Ansatz der Verknüpfung von Theorie und Praxis durchaus lohnend.

Kunst am Computer

Die Abschnitte von Gumskis Buch sind von unterschiedlicher Qualität. Nach der Einleitung folgt ein 140-Seiten-Kapitel über historische Aspekte der „Computer-Kunst“, sicherlich das aufschlussreichste des Werkes, das insgesamt einen recht guten Überblick über die Entwicklung des Computerbildes von 1950 bis 1990 gibt. Hätte sich die Autorin auf diesen Aspekt beschränkt, wäre ein gutes Buch dabei herausgekommen.

Fragwürdig ist allerdings, wieso eine 2001 eingereichte Doktorarbeit das letzte Jahrzehnt ignoriert. Die Autorin gibt darauf im abschließenden itesHmee-Kapitel die Antwort: „Eine deutlich erkennbare Weiterentwicklung der Bildform, wie dies in den Jahren 1955 bis 1990 zu beobachten war, hat es ... nicht mehr gegeben.“

Das ist erstaunlich, weil allein schon die Entwicklung der Computertechnik mit schnelleren Prozessoren, größeren Arbeitsspeichern und Festplatten, neuen und weiterentwickelten Programmen sowie ergänzender Hardware den Umgang mit digitaler Bildherstellung so grundlegend verändert haben, dass diese Aussage für den Profis schlicht unverständlich ist.

Schauen wir uns kurz die anderen Kapitel an: Auf die *Bildtheoretischen und ästhetischen Aspekte* werde ich gleich zurückkommen. Die *Praktisch-künstlerischen Aspekte* lesen sich für den Profi etwas hilflos und ungegliedert. Sie enthalten eine für Laien nicht uninteressante Auflistung der digitalen Werkzeuge und Arbeitsmittel, sind jedoch nicht in den Zusammenhang der Untermauerung einer These eingebettet, sondern rein beschreibend. Für Praktiker gibt es hier

nichts Neues. Die auf 15 Seiten abgehandelten *Kunstpädagogischen Aspekte* erwecken den Eindruck, sie seien angehängt, weil irgendein Betreuer das erwartet hat. Das *Resümee* schließlich begründet überwiegend persönliche Vorurteile.

Bevor ich mich einigen Aspekten des Theorie-Kapitels zuwende, noch eine Bemerkung zur Gestaltung des Buches: Hier darf tatsächlich unwidersprochen von Abbildungen im Briefmarkenformat gesprochen werden. Auf den ganzen 370 Seiten des Buches findet sich kein einziges Bild, das eine größere Fläche als die einer Sondermarke einnimmt. Statt zahlloser Fintelbildchen, auf denen nichts zu erkennen ist, hätten wenige großformatige Abbildungen die Besonderheiten bestimmter Richtungen oder Entwicklungsphasen visuell vermitteln können. So hat das den Charakter eines Diavortrags, bei dem der Referent auf den Projektor verzichtet und unter den Zuschauern einen Stapel Kleinbild-Dias von Hand zu Hand wandern lässt.

Wirklich interessant hätte die im Titel versprochene Auseinandersetzung mit der spezifischen Bildtheorie des Computerbildes werden können. Aber bereits der allererste Satz des entsprechenden Kapitels lässt ahnen, dass dabei wenig Erhellendes herauskommen wird: „Unter einem Bildträger versteht man den Teil eines Bildes, auf den die Farbe aufgetragen wird.“ Für jemand, der sich noch nie mit der Theorie des Bildes befasst hat, klingt das vielleicht ganz plausibel. Na klar, da muß irgendwas sein, worauf die Pigmente pappen. Ohne Bildträger kein Bild. Der Monitor dagegen, so behauptet Guminski, sei als Träger des Computerbildes „gewissermaßen immateriell ... Denn auf die materielle Glasscheibe des Monitors wird nicht direkt gemalt.“

Das würde nun bedeuten, dass mit der Entwicklung des neuen Wacom-Tablets, bei dem man genau dies tut - nämlich mit dem Stift auf der Monitorfläche malen, an genau der Stelle, an der auch die Spur sichtbar wird - Guminskis grundlegende bildtheoretische Position über den Haufen geworfen würde. Tatsächlich jedoch ist es viel schlimmer: Die Beschreibung des Verhältnisses zwischen Bild und Bildträger ist schlicht falsch, weil der Begriff des Bildes selbst unverstanden bleibt.

Der Bildträger heißt nicht so, weil auf ihm Pigmente kleben, sondern weil er die materielle Voraussetzung des Erscheinens eines Bildes ist. Die Pigmente sind die Bedingung der Möglichkeit dieser Erscheinung, aber nicht diese Erscheinung selbst. Mit ande-

ren Worten: Der Bildträger vermittelt die Erscheinung von etwas, was nicht er selbst ist. Das Bild als solches ist eben nicht identisch mit der Materie, die ihm zum Erscheinen verhilft, sondern eine immaterielle Gegebenheit, die erst im Bewusstsein eines Betrachters entsteht. Das Bild als solches aber kommt bei Guminski gar nicht vor: Es gibt bei ihr den materiellen Bildträger und es gibt die darauf haftende Farbe. Diese ist aber eben nicht das Bild, sondern gehört als materielles Substrat zum Bildträger.

Die Einsicht, dass ein Bild eine nicht-materielle, psychische Gegebenheit ist, die einer materiellen, sichtbaren Grundlage bedarf, sucht man in dieser Untersuchung vergeblich. Der Begriff des Bildes selbst wird nicht definiert, und so müssen alle Schlussfolgerungen über die angebliche Sonderrolle des digitalen Bildes unbefriedigend bleiben.

Wenn gar tiefgründige Überlegungen unter zitierendem Einbezug anderer Autoren angestellt werden, die - meist als Praktiker - über die Natur des Computerbildes nachgedacht haben, läuft die Sache vollends aus dem Ruder: Denn was soll es bringen, sich den Kopf darüber zu zermartern, was das Original eines solchen Bildes ist, wenn die Rahmenbedingungen für diese Überlegungen nicht stimmen? Die Daten auf der Festplatte können dieses Original schon deshalb nicht sein, weil sie für den Betrachter keine visuell wahrnehmbare Repräsentation von was auch immer liefern können.

In diesem Zusammenhang mit den vorliegenden Besonderheiten des Verhältnisses von - jederzeit modifizierbarem - digitalem Bildentwurf und materiellem Ausdruck zu argumentieren, unterschlägt ein halbes Jahrtausend Kunstgeschichte und ignoriert, dass die Bedeutung von „Original“ spätestens seit den ersten Holzschnitten, auf jeden Fall aber seit der Entwicklung des Kupferstichs eine andere ist als beim Gemälde.

Die Geschichte der Unschärfe

Das dünnste Buch der vier, die ich Ihnen hier vorstelle - doch ungeachtet des Umfangs das bildtheoretisch gehaltvollste. Mit digitaler Bildbearbeitung hat Wolfgang Ullrichs „Geschichte der Unschärfe“ allerdings nur am Rande zu tun; wo sie Erwähnung findet, ist das für Praktiker nicht sonderlich aufschlussreich und zeugt auch nicht von ausgiebiger Auseinandersetzung mit dieser Variante der Unschärfe und den Möglichkeiten ihrer künstlichen Erzeugung und ihres gezielten Einsatzes im Bild. Das

ist zwar schade, aber zu verschmerzen, da das, was Ullrich ansonsten zur Geschichte dieses Phänomens zu sagen hat, für alle aufschlussreich ist, die sich für theoretische Aspekte ihrer Bilder interessieren. Auch wenn fotografiehistorische Aspekte (zu deutlich) dominieren und damit manche kommunikationstheoretischen Gesichtspunkte von Unschärfe als bewusst eingesetztem Gestaltungsmittel etwas zu kurz kommen.

Von bildlicher Unschärfe zu sprechen, so Ullrich, macht erst Sinn seit der Erfindung der Fotografie. Zwar hat man in der Zeit davor durchaus verschwommen sehen können - in Ermangelung erschwingerlicher Brillen eher: müssen -, und selbstverständlich kennt die Kunstgeschichte auch vor dem 19. Jahrhundert zahllose Beispiele für Bilder, in denen Wirklichkeit nicht klar und detailliert abgebildet wurde. Von Unschärfe im engeren Sinn zu sprechen macht jedoch tatsächlich erst in Ableitung aus dem fotografischen Prozess einen Sinn.

Fotografiehistorisch beleuchtet Ullrich Unschärfe mehr als stimmungserzeugende denn als aufmerksamkeitszentrierende Erscheinung, was die Malerei dankbar aufgriff; ähnlich, wie die Fotografen dem neuen Medium zuvor das Aussehen von Grafiken hatten verleihen wollen. Auch ihre Rolle als Abwehr angstbesetzter Wirklichkeit durch Einebnen erschreckender Details kommt zur Sprache. Scharfe Fotos galten zeitweise als roh und unkünstlerisch. Aus der Erfahrung, dass beim Aufnehmen schnell ablaufender Prozesse oft wenig Zeit für scharfes Abbilden bleibt, entstand die gut nachvollziehbar beschriebene Tendenz, im Umkehrschluss unscharfe Fotos geradezu als Authentizitätsbeweis zu nehmen, was der Autor auch am Beispiel der Werbung aufzeigt.

Ärgerlich an diesem Buch sind nur die durchgängig nicht vorhandenen Bildunterschriften und das chaotisch zusammengewürfelte Layout des Farbbildteils.

Marlene Schnelle-Schneyder: Sehen und Photographieren, Springer, Heidelberg 2003, 304 S., viele Farbbabb., ISBN: 3-540-43825-4, 49,95 Euro

Hubertus Kohle / Katja Kwastek: Computer, Kunst und Kunstgeschichte, Deubner Verlag für Kunst, Theorie & Praxis, Köln 2003, 191 S., zahlr. Abb., teils in Farbe, ISBN 3-937111-01-8, 19,80 Euro

Karin Guminski: Kunst am Computer, Reimer, Berlin 2002, 373 S., zahlr. Abb., teils in Farbe, ISBN 3-496-01265-X, 49,00 Euro

Wolfgang Ullrich: Die Geschichte der Unschärfe, Wagenbach, Berlin 2002, 156 S., zahlr. Abb., teils in Farbe, ISBN 3-8031-5169-4, 19,50 Euro

VERLAUTBARUNGEN DES INSTITUTS FÜR PRAGMATISCHE PIXOLOGIE

Das Engelbart-Pixel

Ist das von Prof.
Hasenpulder entdeckte
Objekt tatsächlich das
älteste Pixel der Welt?

Dankenswerterweise hat die DOC-MA-Redaktion der Institutsleitung angeboten, an dieser Stelle regelmäßig ihre neuesten Forschungsergebnisse einer breiten Leserschaft - zusammengesetzt teils aus Fachkollegen und -kolleginnen, teils aus einer unserem gemeinsamen Gegenstand zugeneigten Laiengemeinde - zur Kenntnis zu bringen.

Wir nehmen diese Möglichkeit, einer breiteren Öffentlichkeit unsere Ergebnisse und laufenden Forschungsprojekte vorzustellen, gern an. Wenn es unserem Institut auch - im Unterschied wohl zu den meisten Lesern - ausdrücklich um Pixologie im phänographischen Sinne geht und praxisorientierte Aspekte digitaler Bildbearbeitung weitgehend ausgeblendet werden, hoffen wir doch, dass das gemeinsame Interesse am Gegenstand „Pixel“ einen fruchtbaren Austausch von Theoretikern und Praktikern induzieren wird. Wobei „Gegenstand“ selbstredend im uneigentlichen Sinne von „Forschungsgegenstand“ zu verstehen ist: Die Zeiten, in denen Pixel bedenkenlos zu Entitäten ontologisiert wurden, liegen zum Glück hinter uns. (Ich erinnere daran, dass unser erstes Projekt unter Leitung von Herrn Prof. Nautschge anderthalb Jahre lang der paläolinguistischen Frage nachging, ob es „das“ oder „der“ Pixel heißt.)

Das Institut für pragmatische Pixologie (hervorgegangen aus einer Vereinigung der „Forschungsgruppe für die Semiotik pixelbasierter Signifikationssubstrate“ mit dem „Institut für pragmatische Kommunikationsanthropologie im digitalen Zeitalter“) wurde vor nunmehr drei Jahren auf Initiative des Inhabers des Lehrstuhls für kybernetische Semantik und Netz-Ontologie an der Friedrich-Wilhelm-Elfenbein-Universität von Babenberg, Herrn Prof. Georg J. Friedwunz, ins Leben gerufen.

Wir möchten an dieser Stelle zunächst von einem frühen Forschungsprojekt berichten - nicht ohne den Förderinstitutionen und Drittmittelgebern „Müllers Möbel-Markt“ sowie „Kalles Computer Korner“ für ihre großzügige Unterstützung zu danken. Gegenstand des interdisziplinären Forschungsprojekts war eine kritisch-historische Fragestellung aus dem „Paläolithikum“ der theoretischen und angewandten Pixologie: „Frühe Pixel - ein pragmatischer Ver-

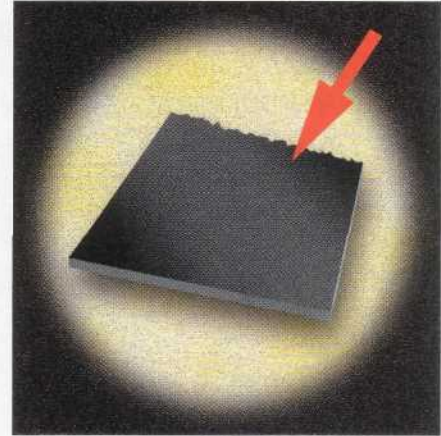
such“. Zunächst musste im Vorfeld die Versuchung zurückgewiesen werden, frühe Pixelvarianten unreflektiert mit wohl pragmatisch, keineswegs jedoch syntaktisch verwandten Erscheinungen zu vermengen, woran ja nun wirklich niemand ein Interesse haben kann (dies an die Adresse der Kollegin Bruschwitsch!). Der wissenschaftlich völlig unhaltbare Versuch einer Gruppe von Studenten des Fachbereichs 5, das älteste Pixel in einer antiochenischen Mosaikwerkstatt historisch zu verorten, bedarf wohl keiner weiteren Diskussion.

Sehr viel ernster zu nehmen war dagegen zunächst die Entdeckung von Prof. Hasenpulder, der anfangs in und unter dem Rechner „Whirlwind“, welcher 1951 am MIT (Massachusetts Institute of Technology) gebaut worden war und bereits über einen 2-KB-Arbeitsspeicher verfügte, vergeblich nach frühen Pixeln gefahndet hatte. Doch erst beim Auseinanderschrauben eines anderen Computers - auf dem 1968 Doug Engelbart sein bahnbrechendes Programm „Infospace“ entwickelt hatte, das erstmals mit Bitmaps operierte - stieß Prof. Hasenpulder auf etwas, was er nicht nur für einen der frühesten, sondern auch größten Pixel der Technologiegeschichte halten durfte.

Das Fundstück hatte eine Kantenlänge von etwa 8 Millimeter und war, durchaus zu den Monitoren der damaligen Zeit passend, tief schwarz. Anlass zu weiteren Forschungsbemühungen war die erstaunliche Tatsache, dass dieses Pixel nicht völlig quadratisch war, an einer Seite unter dem Mikroskop leicht ausgefranst wirkte und zudem eine Dicke von knapp 1 mm aufwies.

Wie Prof. Alianor Bullweights in ihrem viel diskutierten Aufsatz „Das dicke Engelbart-Pixel als *Punctum saliens*“ anmerkte, widersprach die Entdeckung eines Pixels mit messbarer Tiefenerstreckung allen Erkenntnissen der historischen und pragmatischen Pixologie und hätte im Falle der Verifizierung ungeahnte Konsequenzen für eine ganze Forschungsrichtung gehabt, vergleichbar nur mit der copernikanischen Wende.

Es ist ein Treppenwitz der Wissenschaftsgeschichte, dass erst Frau Sudenbiehl, die im Institut für die Raumpflege verantwortlich zeichnet, das auf dem Schreibtisch des Kollegen Hasenpulder in einem Glasbehälter aufbewahrte Objekt korrekt zu identi-



Das berühmte dicke Engelbart-Pixel unter dem Mikroskop bei ziemlich starker Vergrößerung

fizierten vermochte: „Wieso ham'se denn den ollen Löschschutz vonner Videokassette hier inner Schale rumliegen?“ (Wie sich bei einer Anhörung herausstellte, hatte sie das Objekt für eine Salmiakpastille gehalten und zunächst zu lutschen versucht.)

Damit hatte sich die Hasenpuldorsche Vermutung, die er in seiner preisgekrönten Monographie „Engelbart-Pixel und Genesis: Das früheste der Menschheit bekannte Pixel im Lichte der Pixologie und der Religionssoziologie“ als herausgebrochene Plastiklasche erwiesen, was dem Forschungsbeirath einen herben Rückschlag bescherte.

Auch allzu sehr auf kurzfristige Öffentlichkeitswirkung zielende Publikationen trugen nicht zu einer seriösen Durchdringung der Materie und zum Ansehen des Instituts bei. Erwähnt sei hier die im Alleingang und ohne Rücksprache mit dem Institutsbeirat veröffentlichte Streitschrift von Dr. Abbelwalther „MKG-26774: Die Entdeckung des buntesten Pixels der Welt“, die schon ein halbes Jahr später als plumpe Fälschung entlarvt wurde. (Im Zuge der Aufarbeitung der Affäre stellte sich heraus, dass es sich bei Dr. Abbelwalther um einen gerissenen Hochstapler handelte, der früher an der Universitätsklinik von Unterliederbach den Sonderforschungsbereich Blinddarmtransplantation geleitet hatte.)

Wir möchten im Zuge der gedeihlichen Kooperation von Fachgelehrten und Laien die Leser dieser Zeitschrift um Unterstützung ersuchen: Sollten Sie über alte Pixel verfügen, lassen Sie uns diese bitte - möglichst per Wertbrief-zukommen. Danke!

Heftvorschau Ausgabe 004

erscheint am 12. Dezember

Schwerpunkt:

Digitale Kunst

Softwarevergleich: Painter, Expression und

Photoshops Brush-Engine

Fotos in Mosaikdarstellungen verwandeln

Porträt: Der (Digital)Maler Jean-Claude Wiedl

Comics am Monitor kolorieren



Wie geht es weiter mit Photoshop?

Bücher für Bildbearbeiter

Rund um Digitalkunst und Gestaltung

Plug-ins zum Vergrößern

Was Skalierungs-Software leistet und wie die Qualität der Ergebnisse aussieht

Versteckte Nachrichten

Steganografie: Wie Sie geheime Informationen in Bilddateien unterbringen

... und vieles mehr

Workshops

Vorstellung des Fotokünstlers Ralf Peters

Sportfoto-Agentur

Westermanns Nixen-Montage

Bildbeschriftung

Themen können sich aus Aktualitätsgründen ändern

