

# foto espresso

[www.fotoespresso.de](http://www.fotoespresso.de) 2/2007

# FotoEspresso

Uwe Steinmüller, Gerhard Roßbach, Jürgen Gulbins

## Viele aktuelle Themen

Es ist sicher eine spannende Zeit rund um die digitale Fotografie – wobei die Spannung in den letzten drei bis vier Jahren eigentlich kaum einmal abgebrochen ist. Adobe hat inzwischen – nach öffentlichen Beta-Versionen zumindest von Photoshop CS3 – ein wahres Feuerwerk an Produkten auf den Markt gebracht, eine Flut von CS3-Suiten, und das in einem Ausmaß, das der gründliche Überblick schon etwas schwierig macht. Vieles davon war bereits bekannt und mancher wird die öffentlichen Beta-Versionen genutzt haben, um sich selbst ein Bild zu machen. Nun sind sie aber wirklich da und regulär zu kaufen – so man es sich leisten kann. 30-tägige Testversionen erlauben jedoch auch denen einen Blick darauf zu werfen, die bisher die Beta-Versionen nicht genutzt haben.

In der letzten Ausgabe – FE 1/2007 haben wir uns fast ausschließlich mit Lightroom 1.0 beschäftigt. Auch dieses Mal wird der [erste Artikel](#) wieder auf Lightroom eingehen, denn Adobe hat seit Mitte Juni die englische und seit Freitag, dem 13.7.2007 (wir sind nicht abergläubisch) auch die deutsche Version von Lightroom 1.1 nachgeschoben. Was zunächst wie eine fast triviale Überarbeitung aussehen mag, zeigt, dass hinter den Kulissen die Adobe-Entwickler fast Tag und Nacht daran gearbeitet haben müssen. Es sind sehr viele kleine, aber beim genauen Hinsehen wesentliche Punkte, die sie verbessert haben. Ein Teil davon kommt auch den

stolzen Besitzern von Adobe Photoshop CS3 über die Erweiterungen des Adobe Camera Raw Moduls 4.1 zu gute.

Ein anderes Thema, das seit einiger Zeit in der Luft liegt – um nicht zu sagen ›die Luft schwängert‹ – ist das Thema HDRI – *High Dynamic Range Images*. Dies sind Bilder, bei denen man mit geeigneten Verfahren den Tonwertumfang erweitert hat. Deshalb finden Sie auch hierzu einen Artikel von **Dieter Bethke in dieser Ausgabe**. Der Artikel (ab [Seite 11](#)) will einen ersten Einstieg in dieses Thema geben. In einer der nächsten FotoEspresso-Ausgaben gibt es dann die Fortsetzung. Ausführlicher wird sich das Buch von Christian Bloch dann mit dem HDRI-Thema beschäftigen. Es wird voraussichtlich im September 2007 beim dpunkt-Verlag auf Deutsch erscheinen. Die englischsprachige Ausgabe erscheint dieses Mal zuerst und zwar bei Rocky Nook ([www.rockynook.com](http://www.rockynook.com)), bereits im August 2007.

Weitgehend losgelöst von der reinen Technik ist der Artikel von **George Barr mit dem Titel ›Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern‹** (ab [Seite 17](#)). Er gibt Anleitung, unter welchen Aspekten man Spitzenfotos – aber auch die eigenen Bilder – betrachten und bewerten kann, um die eigene fotografische Sehfähigkeit zu schulen, um einen Kompositionsblick möglichst zu verinnerlichen, um Bilder künftig bereits intuitiv zu komponieren. Er zeigt das recht ansprechend an einigen Bildern.

Mit einem Sprung geht es dann zurück in die harte Technik, wo Karl Obermayr einen recht detaillierten Überblick zu dem Raw-Konverter SYLKYPPIX gibt (ab [Seite 23](#)). Dieses aus Japan stammende Tool hat in Europa bisher etwas unverdient ein Schattendasein geführt. Mit einer deutschen Oberfläche ist es nun auch hier verfügbar und wird vom Franzis-Verlag vertrieben.

Wie so oft, wenn die Zeit zwischen zwei FotoEspresso-Ausgaben etwas lang war, weil Jürgen Gulbins wieder in den Tiefen eines neuen Buchs versunken war – dieses Mal war es ein Buch zu Lightroom, das es in Deutsch schon gibt und in Englisch geben wird – ist die FE-Ausgabe wieder dick geraten. Wir gehen aber davon aus, dass Sie dies nicht stören wird.

Viel Spaß beim Lesen.

Jürgen Gulbins  
Gerhard Rossbach  
Uwe Steinmüller



# Lightroom 1.1 Update

Uwe Steinmüller, Jürgen Gulbins

Lightroom 1.0, im Frühjahr auf den Markt gekommen, war bereits ein recht ausgereiftes Produkt – aber eben eine Version 1.0, bei der immer noch eine Reihe von Wünschen offen blieb und bei der – typisch für die erste Versionen – auch einige offene Enden vorhanden waren. Adobe hat inzwischen mit dem kostenlosen Update auf Lightroom 1.1 einige dieser offenen Enden besser verknüpft und einige der Schwachstellen behoben. Es sind so viele, dass wir hier einen etwas gründlicheren Blick darauf werfen wollen.

Die Verbesserungen liegen in drei Bereichen:

1. Bessere Unterstützung mehrerer Bibliotheken
2. Verbesserungen bei Editierfunktionen
3. Verbesserungen beim Umgang mit Metadaten

## Neues bei den Bibliotheken

Was sich zuvor *Bibliothek* nannte, heißt nun *Katalog*. Die Änderung der Bezeichnung erscheint zunächst trivial, schafft aber ein bisschen mehr Klarheit und passt sich damit auch an die Namengebung anderer Programme an.

Wesentlich ist sicher, dass nun der Umgang mit mehreren Katalogen deutlich einfacher wird. Es gibt jetzt explizit Funktionen zum Erstellen eines neuen Katalogs, zum Wechseln von einem Katalog zum anderen und zum Exportieren von Bildern (und Ordern und anderen Einheiten) in einen neuen Katalog. Nun gibt es außerdem die Möglichkeit, Bilder aus einem anderen Katalog in den aktuellen zu importieren. Abbildung 1 zeigt das neue *Datei*-Menü, in dem ein Teil der neuen

Funktionen erscheint. Ebenso willkommen ist, dass eine Reihe von Einstellungen nun katalogspezifisch sind.



Abb. 1: Im Datei-Menü findet man die meisten der neuen Katalog-Funktionen.

Man erreicht sie über **Datei>Katalogeinstellungen**. Die Abbildungen 2 bis 4 zeigen die entsprechenden Möglichkeiten.

Gerade das Importieren aus einem anderen Katalog gefällt uns gut. Es erlaubt z.B. sehr elegant Bilder unterwegs auf einen Laptop zu importieren, dort zu inspizieren sowie zu be-

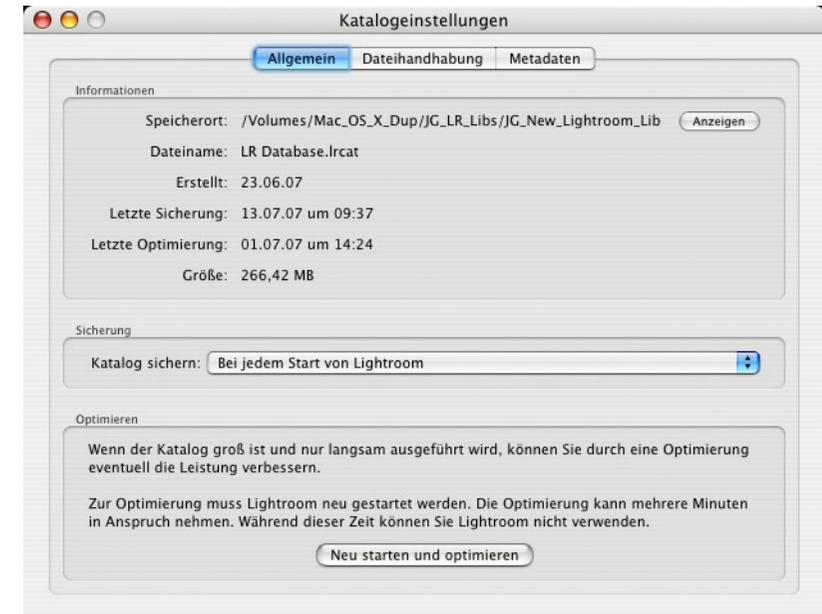


Abb. 2: Katalogeinstellungen mit dem Reiter »Allgemein«

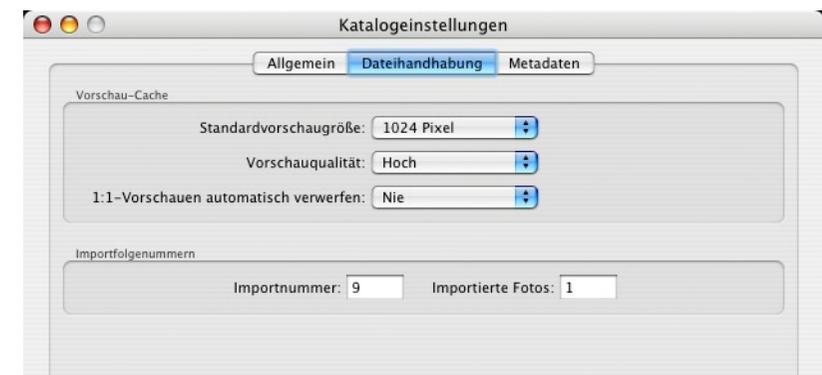
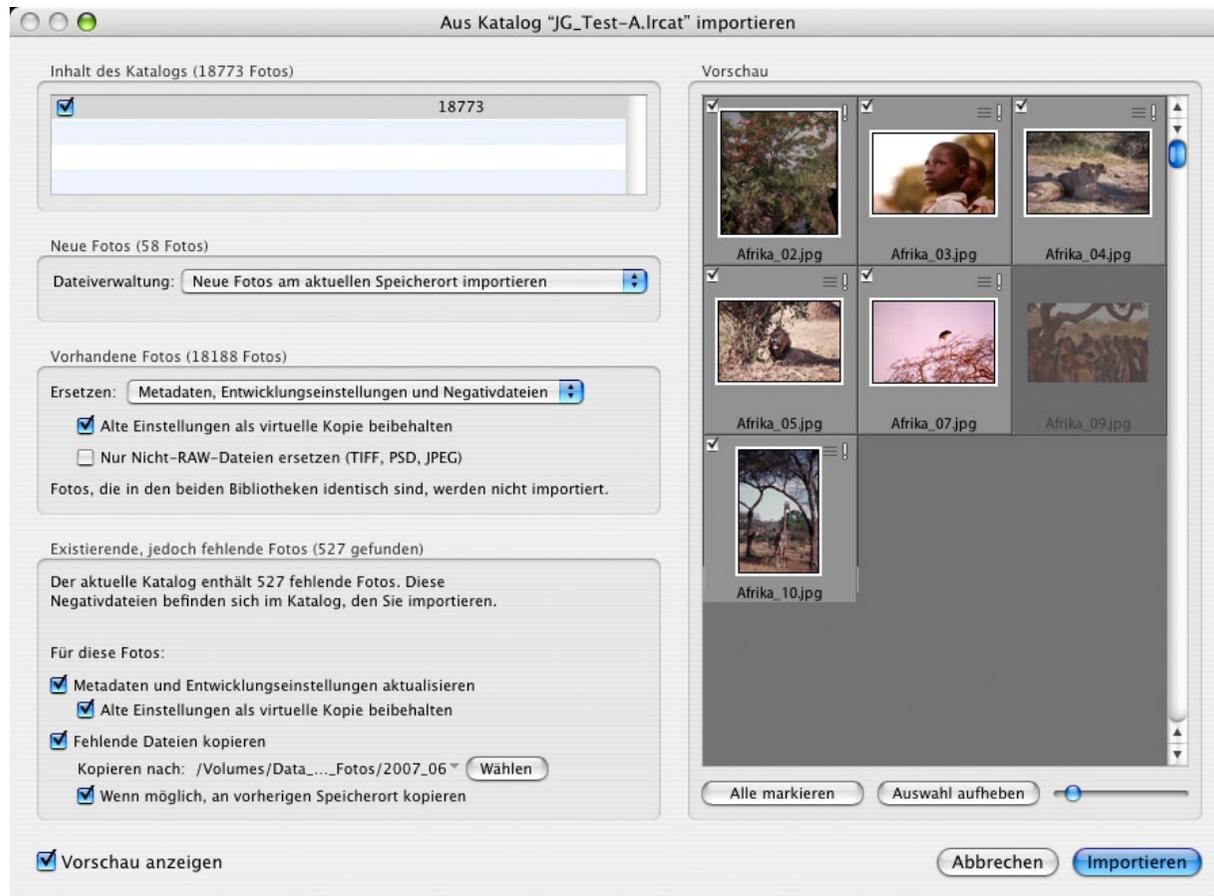


Abb. 3: Katalogeinstellungen mit dem Reiter »Dateihandhabung«

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

werten und unter Umständen ein bisschen zu bearbeiten. Zu Hause importiert man die Bilder dann aus dem Laptop-Katalog (der Laptop sollte über Netz zugänglich sein) in den Katalog auf dem Arbeitsplatz. Dabei können die Bilder zugleich mit kopiert werden (siehe Dialog in Abbildung 5).

Bevor man Bilder aus einer LR-1.0-Bibliothek importieren kann, muss diese zuvor explizit in einen LR-1.1-Katalog konvertiert werden. Dies ist in aller Regel unproblematisch, kann aber etwas Zeit dauern, wenn es sich um einen großen Katalog handelt.



▲ Abb. 4: Katalogeinstellungen mit dem Reiter »Metadaten«

Abb. 5:  
Beim Import aus einem anderen Katalog lässt sich angeben, was mit bereits vorhandenen Bildern geschehen soll.

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

Was in LR 1.1 noch fehlt, ist die Möglichkeit, mehrere Kataloge gleichzeitig zu öffnen und Bilder einfacher Drag&Drop in einen anderen Katalog zu verschieben oder zu kopieren.

Wechselt man von einem Katalog zum nächsten, so wird Lightroom (implizit) neu gestartet, was aber nicht allzusehr stört.

### Ordner synchronisieren

Häufig importiert man Bilder aus einem Ordner und belässt die Bilder darin, kopiert sie also nicht an die neue Stelle. Danach kommt es nicht selten vor, dass dort neue Bilder hinzukommen, etwa da man aus mehreren Einzelaufnahmen ein Panoramabild zusammengesetzt hat oder mehrere Einzelaufnahmen mit einem HDR-Tool – wie im nachfolgenden Artikel beschrieben – zu einem neuen Bild verschmolzen hat. Beides musste bisher mit LR-externen Tools erfolgen. Lightroom kennt dann die dort neu entstandenen Bilder zunächst nicht.

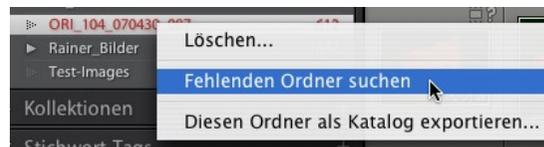
Über die Funktion *Ordner synchronisieren* lassen sich diese Bilder nachimportieren und weitere Änderungen abgleichen – etwa Metadaten, die mit einem anderen Werkzeug verändert wurden (z.B. Bridge oder Photoshop).

Am einfachsten öffnet man dazu das Ordner-Panel im Bibliotheksmodus, selektiert mit der Maus den betreffenden Ordner und führt einen Rechts-Klick mit der Maus aus. Im erscheinenden Menü finden Sie dann die Funktion *Ordner Synchronisieren* (siehe Abb. 6). Wählt

man dies, so kann man im nun erscheinenden Dialog angeben, was alles synchronisiert werden soll (Abb. 7).

Neben diesen etwas größeren Neuerungen zur Ordner- und Katalogverwaltung gibt es eine Reihe kleinerer, jedoch ebenso willkommener Erweiterungen.

So kommt es beispielsweise zuweilen vor, dass man einen Bildordner verschieben möchte – etwa auf eine neue Platte mit mehr Platz. Zwar ist dies auch mit LR-Mitteln möglich, aber etwas unübersichtlich, da nur ein Fenster vorhanden ist. Schneller und einfacher geht es mit dem Windows Explorer oder dem Finder von Mac OS. Damit stimmt nun aber Lightrooms Datenbank nicht mehr. Gehen Sie dann einfach auf den LR-Ordner (im *Ordner* Panel) und rufen Sie über einen Rechts-Klick auf den Ordner die Funktion *Fehlenden Ordner suchen* auf. Lightroom kennzeichnet zuvor ihren fehlenden Ordner rot in der Ordner-Liste, so dass er einfach erkennbar ist.



Im erscheinenden Browser-Dialog zeigen Sie Lightroom nun die neue Position an. Lightroom aktualisiert damit seine Datenbank.

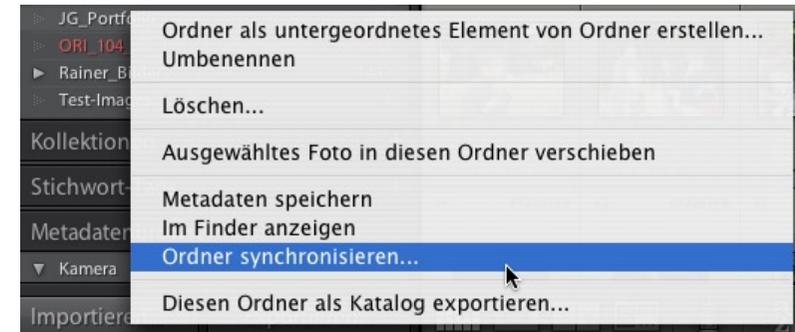


Abb. 6: Dieses Pop-up-Menü erscheint durch einen Rechts-Klick auf den Ordner im »Ordner«-Panel von Lightroom.



Abb. 7: Bei der Ordner-Synchronisation können Sie angeben, was alles synchronisiert werden soll.

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

### Erweiterungen im Modul ›Entwickeln‹

Im Modul ›Entwickeln‹ gibt es eine Reihe erfreulicher Verbesserungen. Die nachfolgend beschriebenen Funktionserweiterungen schlagen sich übrigens – wengleich mit etwas anderer Oberfläche – auch in Adobe Camera Raw 4.1 nieder. Es lohnt sich also für alle, die ACR 4.1 nutzen können, auf diese Version zu aktualisieren.<sup>1</sup> Zunächst gibt es eine Reihe kleinerer Verbesserungen – etwa die Funktion *Rand entfernen* als Ergänzung zu *Chromatische Aberration* unter *Objektkorrektur*. Gemeint sind hier Farbsäume – auch *Blooming* benannt –, die zuweilen an Kanten mit hohem Kontrast auftauchen und sich durch den Überlauf der Ladung von einer Sensorzelle in die benachbarte ergeben. Es gibt jedoch zwei größere Erweiterungen:

- ▶ **Klarheit** (unter *Grundeinstellungen*) und
- ▶ **Schärfen** (wurde sehr stark erweitert).

#### Klarheit

Der Regler *Klarheit* (siehe Abb. 8), zu finden im Block *Grundeinstellungen*, erhöht den *lokalen* Kontrast eines Bildes. Dieser wird auch als *Mikrokontrast* bezeichnet. Diese Funktion bringt bei vielen Bildern mit feinen Strukturen erhebliche Verbesserungen. Die beste Beschreibung besteht darin: *Einfach ausprobieren!*

<sup>1</sup> ACR 4.1 kann sowohl von Photoshop CS3 als auch von Photoshop Elements 4 und 5 genutzt werden, nicht jedoch mit Photoshop CS2. Für Photoshop CS2 sei ACR 3.7 empfohlen.

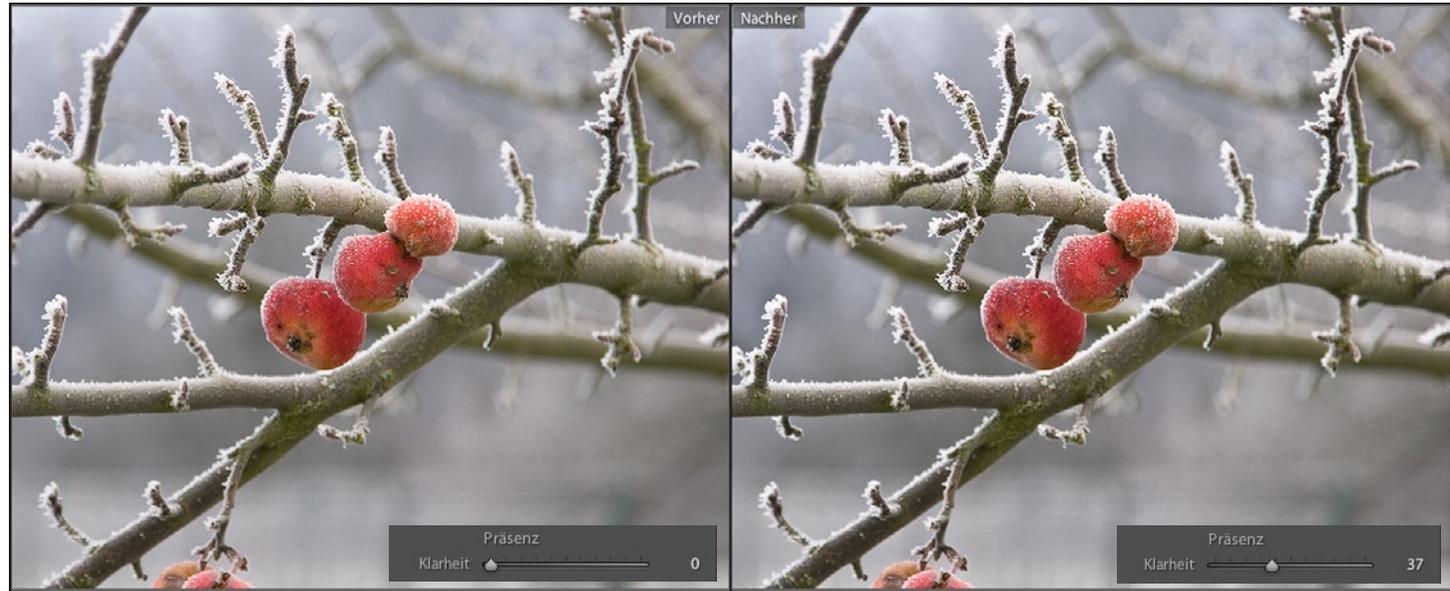


Abb. 8: Der Regler ›Klarheit‹ erhöht den Mikrokontrast im Bild, kann dabei aber bestimmte Bildpartien abdunkeln.

#### Schärfen

Während JPEG-Dateien zumeist bereits etwas geschärft aus der Kamera kommen – sie werden bereits von der Raw-Konvertierung in der Kamera geschärft –, müssen Raw-Dateien praktisch immer zusätzlich geschärft werden. (Eine Ausnahme sind Bilder, die mit einer Kamera mit *Foveon-Sensor* aufgenommen werden). Dies ist auf den Farbinterpolationsprozess zurückzuführen, der bei der Raw-Konvertierung stattfindet. Wie viel geschärft werden muss, hängt von der Kamera, dem Bildmotiv sowie auch von Ihrem persönlichen Geschmack ab (hier ist übrigens noch nicht das Ausgabeschärfen gemeint). Während LR 1.0 lediglich den Regler *Betrag* anbot hat, Lightroom 1.1 hier deutlich zugelegt. Nun stehen vier Regler zur Verfügung (siehe Abbildung 9):



Abb. 9: Die vier Regler der Funktion ›Schärfen‹ von LR 1.1

Bevor man jedoch mit dem Schärfen beginnt, sollte man sich zunächst eine Stelle im Bild aussuchen, die später ordentlich scharf erscheinen soll, und dort in der Zoomstufe 1:1 hineinzoomen. Erst so kann man die Schärfewirkung richtig bewerten. Lightroom warnt beim Schärfen auch mit einem , falls man nicht auf 1:1 oder größer eingezoomt hat. Die neue Schärfefunktion von LR 1.1 entspricht grob einem erweiterten ›Unschärf Maskieren‹ (USM) von Photoshop. Hier die Funktion der Regler:

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

Steht *Betrag* auf null, wird **nicht** geschärft. *Betrag* und *Radius* entsprechen weitgehend den gleichen Reglern der Photoshop USM-Funktion. Mit dem *Radius* sollte man vorsichtig umgehen. Ein Wert von 0,8–1,0 ist ein guter Startwert. Nun regelt man den *Betrag* langsam hoch, beginnend etwa bei 50 bis etwa 70–150. Achten Sie darauf dass keine Artefakte sichtbar werden. Bisher sollte dabei der *Details*-Regler noch auf null stehen! Nun können Sie sehr vorsichtig den *Details*-Regler hochdrehen – sehr vorsichtig! Unsere Erfahrung spricht für Werte zwischen 5 bis 15 – in aller Regel aber nicht über 20. Sobald Artefakte sichtbar werden, sollte man etwas zurückregeln. Die Abbildungen 9-a bis 9-c demonstrieren den Effekt des Reglers *Details*. Es wird sichtbar, dass bei den gezeigten Reglerstellungen von Abbildung 9-b und 9-c **Artefakte bereits sehr deutlich sichtbar** sind. Diese werden oft auch als *Halos* bezeichnet.

Der Regler *Maskierung* erlaubt das Schärfen auf Kanten zu beschränken. Dies vermeidet beispielsweise, dass weiche Verläufe unerwünscht geschärft werden – etwa Wolken im Himmel. Bei Verwendung einer starken Maskierung lassen sich *Betrag* und vorsichtig auch *Details* etwas höher stellen (*Details* sollte aber in der Regel den Wert 20 nicht überschreiten), ohne dass das Bild dabei überschärft wird.

Wenn Sie beim Regeln die **Alt**-Taste (Mac: **⌘**) drücken, wird die Vorschau temporär als Graustufenbild angezeigt, was teilweise eine bessere Beurteilung des Schärfens erlaubt. Die genaue Darstellungswirkung der **Alt**/**⌘**-Taste



Abb. 9-a:  
Ausschnitt mit »Details« bei 0. Hier sind noch keine Artefakte erkennbar.



Abb. 9-b:  
Ausschnitt mit »Details« bei 50. Hier sind die Artefakte bereits störend.

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

ist abhängig vom Regler, den man aktuell bedient. Die Wirkung wird in den Abbildungen 10-a bis 10-d gezeigt. Beim Regler *Betrag* sieht man das Bild einfach als Graustufenbild, bei *Radius* wird eine Art Maske angezeigt, die erkennen lässt, wie weit sich die aktuelle Radiuswirkung in etwa erstreckt. Auch bei *Details* sieht man

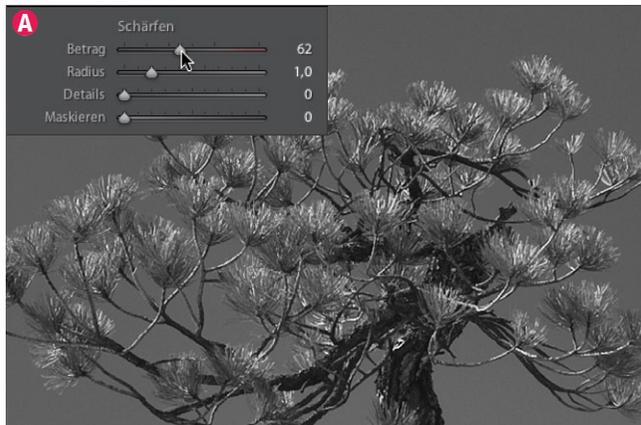
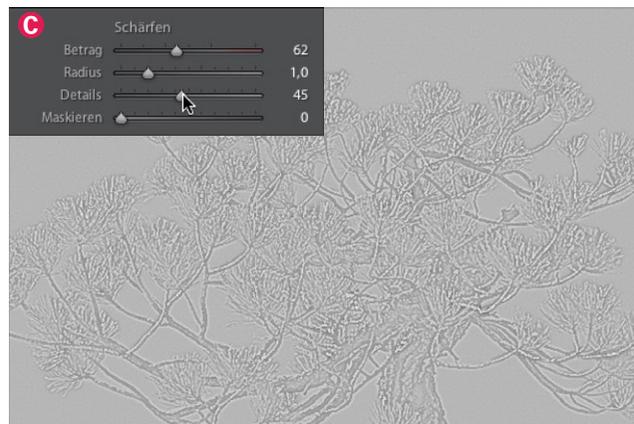


Abb. 9-c:  
Ausschnitt mit »Details« bei 190. Hier sind die Artefakte absolut inakzeptabel!

eine Art Maske, während bei *Maskierung* wirklich die Kantenmaske angezeigt wird. Wo die Maske schwarz ist, wird nicht geschärft, wo sie weiß ist, wird voll geschärft, und in den Graubereichen entsprechend schwächer.



Insgesamt gefällt uns die neue Schärfefunktion recht gut. Regeln Sie aber langsam, da das Aktualisieren der Vorschau einiges an Rechenleistung kostet und man sonst sehr leicht überregelt und nutzen Sie den *Details*-Regler zurückhaltend.

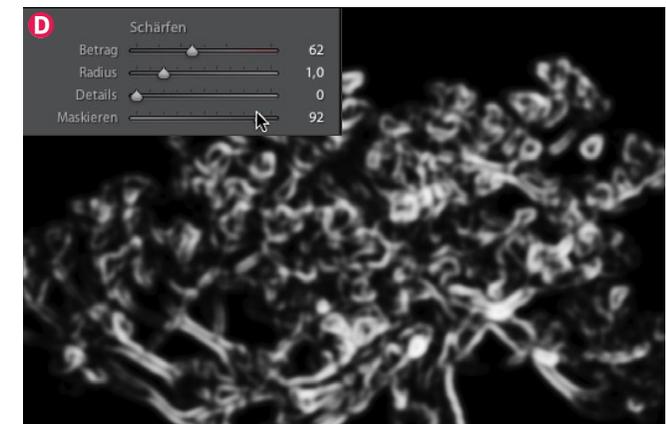


Abb. 10: Die Abbildungen A bis D zeigen die unterschiedliche Wirkung der [Alt]/[alt]-Taste beim Arbeiten mit den Schärfereglern auf die Vorschau.

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

### Metadaten

Auch bei den Metadaten gibt es eine Reihe von Verbesserungen (hier aus der *Liesmich*-Datei von LR 1.1 übernommen):

- ▶ So werden beispielsweise nun auch **Schnappschüsse** in dem XMP-Block der Metadaten gespeichert.
- ▶ Selektiert man Bilder im Filmstreifen oder der Rasteransicht und gibt nun **Strg-S** (Mac: **⌘-S**) ein, so werden die Metadaten dieser Bilder aus der LR-Datenbank in die XMP-Strukturen dieser Bilder geschrieben.
- ▶ Auch **Stichwoghierarchien** wandern nun in die XMP-Struktur. Werden Metadaten mit anderen Editoren gelöscht, so bleiben sie in Lightroom immer noch erhalten. Sie stehen noch in der Lightroom-Datenbank (dem Katalog).
- ▶ **Synonyme** für Stichwörter werden nicht in die XMP-Struktur der Bilddateien geschrieben (sofern diese Option überhaupt aktiviert ist). Beim expliziten Export der Bilder überträgt Lightroom sie aber in die Bilddateien.
- ▶ Das **Metadaten**-Menü hat einen neuen Eintrag erhalten. Er erlaubt die Vorschau in DNG-Dateien zu aktualisieren, wenn man Einstellungsänderungen

vornimmt. Dies wirkt sich aber nur auf die in der Rasteransicht gerade selektierten Bilder aus.

- ▶ Das Feld, welches den Urheberstatus eines Bildes anzeigt, wird nun auch im Panel *Metadaten* angezeigt:



Abb. 11: LR zeigt nun auch den Copyright-Status.

- ▶ Der Metadatenbrowser zeigt nun auch *ISO-Empfindlichkeit*, *Blende*, *Verschlusszeit* und *Beschriftung* (Farbmarken, siehe Abb. 11).  
Der Metadatenbrowser ist übrigens ein Werkzeug, das Sie sich wirklich einmal genauer anschauen sollten. Es lassen sich damit beispielsweise extrem schnell alle Aufnahmen finden, die mit einem gewissen Objektiv bzw. einer bestimmten Brennweite gemacht wurden (sofern das Objektiv seinen Typ der Kamera meldet und die Kamera dies aufzeichnet). Dies gilt auch für alle Aufnahmen einer bestimmten Kamera oder mit einer bestimmten ISO-Einstellung. Auch die Suche nach Aufnahmen, die ein Kombination solcher Kriterien erfüllen, ist möglich. Benutzen Sie dazu einfach die **Strg**-Taste



Abb. 11: Der Metadatenbrowser zeigt nun weitere Metadatenklassen an.

(Mac: **⌘**), um mehrere Kriterien im Metadaten-Panel mit Klicks zu verknüpfen.

- ▶ Das Panel **Metadaten** hat nun bei einigen Feldern rechts einen kleinen Aktionspfeil. Die Aktion, die Lightroom ausführt, wenn man darauf klickt, ist abhängig vom angeklickten Feld. Bei den meisten Feldern wird damit einfach der Metadatenbrowser geöffnet, und der Inhalt des angeklickten Feldes ist dort selektiert. Klickt man beispielsweise im EXIF-Metadatenblock auf den Pfeil neben dem Feld (Kamera)Modell, so zeigt der Metadatenbrowser alle Aufnahmen, die mit diesem Kameramodell gemacht wurden. Klickt man auf das -Icon neben dem IPTC-Feld *Dateiname*, so erscheint ein Dialog-

## Lightroom 1.1 Update – Fortsetzung

feld zum Umbenennen, klickt man auf den Pfeil zum *Dateipfad*, so wird der Betriebssystem-Browser geöffnet und zeigt den Ordner mit der Bilddatei. Beim Klick auf die E-Mail-Adresse (Teil des IPTC-Blocks) öffnet Lightroom Ihren E-Mail-Client und hat bereits die E-Mail-Adresse als Adressaten eingetragen. Beim Klick auf die Fotografen-URL öffnet sich Ihr Standard-HTML-Client mit dieser URL.



Abb. 12: Klickt man z.B. auf den Pfeil neben der E-Mail-Adresse, so wird Ihr Standard-Mail-Client geöffnet und die Adresse in dem Feld als Adressat eingesetzt. Bei der Web-Adresse wird der Internet-Browser mit der URL geöffnet.

### Was man beim Umstieg beachten sollte

Prinzipiell ist der Umstieg von Lightroom 1.0 auf Version 1.1 einfach. Laden Sie sich von der Adobe Internetseite das kostenlose Update herunter und installieren Sie es mit einem Doppelklick; es wird die vorhandene 1.0 Installation auf 1.1 aktualisiert.

Bevor Sie die neue Version starten, sollten Sie jedoch wissen, dass LR 1.1 automatisch die zuletzt geöffnete Bibliothek öffnet und, falls es sich um eine 1.0-Bibliothek handelt, automatisch in einen 1.1-Katalog konvertiert. Dies ist in aller Regel unproblematisch. Sie sollten trotzdem zur Sicherheit zuvor nochmals eine Sicherungskopie erstellen.

Aus einigen Benutzerberichten geht hervor, dass Lightroom zuweilen, anstatt die letzte (alte) Bibliothek zu konvertieren, diese nicht sieht und dann einen neuen, leeren Katalog anlegt – oder, in seltenen Fällen, Probleme mit der Konvertierung hat. Suchen Sie deshalb zunächst einmal die alte Bibliothek (sie hat die Endung *lrdb* – LR-1.1-Kataloge tragen die Endung *lrct*). Starten Sie nun Lightroom (falls Sie auf Probleme gestoßen sind) mit gedrückter **Alt**-Taste (Mac: **Option**-Taste). Öffnen Sie nun explizit den alten Katalog (**Datei > Katalog öffnen**). Die Konvertierung nach 1.1 kann durchaus eine Weile dauern. Sollte dies ausnahmsweise nicht richtig klappen, so kopieren Sie zunächst den alten Katalog an eine andere Stelle und versuchen Sie es dann erneut wie zuvor beschrieben, wobei Sie nun den kopierten Katalog öffnen sollten.

### Performance-Aspekte

Insgesamt sollte Lightroom 1.1 nicht langsamer, sondern eher etwas schneller sein als LR 1.0. Haben Sie Performance-Probleme, so sollten sie folgende Punkte ausprobieren:

- Deaktivieren Sie die Option *Änderungen automatisch in XMP speichern* für Ihren Katalog (**Datei > Katalogeinstellungen**, unter dem Reiter *Metadaten*).
- Optimieren Sie Ihren Katalog von Zeit zu Zeit (**Datei > Katalogeinstellungen**, unter dem Reiter *Allgemein* den Knopf *Neustarten und Optimieren* klicken).
- Defragmentieren Sie (nur unter Windows) Ihre Platte, auf der der LR-Katalog liegt. LR sollte dabei nicht laufen!
- Stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Hauptspeicher haben (wir raten zu 2 GB oder mehr).
- Stellen Sie unter Windows Ihren Virenschoner so ein, dass er möglichst das Verzeichnis mit den Bildern nicht bei jedem Bildzugriff scannt.

Ein sehr gute Informationsquelle zu Lightroom und potentiellen Problemen und Lösungen finden Sie (allerdings englischsprachig) im Adobe Lightroom-Forum unter: [www.adobeforums.com/cgi-bin/webx/3bc2cfoa/](http://www.adobeforums.com/cgi-bin/webx/3bc2cfoa/)

Wir wünschen Ihnen Erfolg mit der neuen Lightroom-Version. Ein Update wird auf jeden Fall empfohlen – und kostenlos ist er auch. ◀ ◀

# HDRI/Tonemapping in der Fotografie

## Einführung und erste Schritte

Dieter Bethke

### Warum überhaupt HDR-Bilder aufnehmen?

Haben Sie sich schon mal gefragt, warum man auf den ersten Blick und ohne nachzudenken eine natürliche Ansicht von einer Fotografie dieser Ansicht unterscheiden kann? Selbst ein gutes Monitorbild würde man nicht mit einem Blick aus dem Fenster verwechseln. Das liegt nicht etwa an Farbabweichungen, sondern vor allem daran, dass bisher verwendete fotografische Techniken in der Abbildung der Realität häufig nicht mit deren Kontrastumfang mithalten können. Auf Fotos einer kontrastreichen Szene laufen entweder die Schatten zu, oder die Lichter fressen aus – je nachdem für welche Belichtungseinstellung sich der Fotograf entschieden hat. Aber in beiden Fällen gehen unweigerlich Bilddetails verloren. Was unter kontrollierten Bedingungen z.B. bei perfekt ausgeleuchteten Studioaufnahmen kein sonderlich großes Problem darstellt, wird in der freien Wildbahn schnell zur Herausforderung. Sobald direktes oder reflektiertes Sonnenlicht gleichzeitig mit im Schatten liegenden Anteilen auf einem Foto abgebildet werden soll, stoßen wir an die Grenzen des Kontrastumfangs unserer Kamera. Kurz gesagt, der Kontrastumfang natürlicher Szenen (auch als *Motivkontrast* bezeichnet) übersteigt oft den Kontrastumfang von herkömmlichen fotografischen Aufzeichnungs- und Wiedergabeverfahren.



Typische Situationen dafür sind Landschaftsaufnahmen, Aufnahmen am Strand, im Park, beim Waldspaziergang und der Blick aus dem Fenster an einem sonnigen Tag aus einem relativ dunklen Innenraum heraus. Das helle Licht der Sonne und dessen Reflexion ist um mehrere Größenordnungen heller als der Schattenbereich innerhalb des Raumes. So kommt es sehr schnell zu Aufnahmesituationen, welche 14 Blendenstufen und mehr Kontrastumfang aufweisen, während heute übliche Digitalkameras lediglich 8–10 Blendenstufen mit einer einzigen Aufnahme aufzeichnen können.

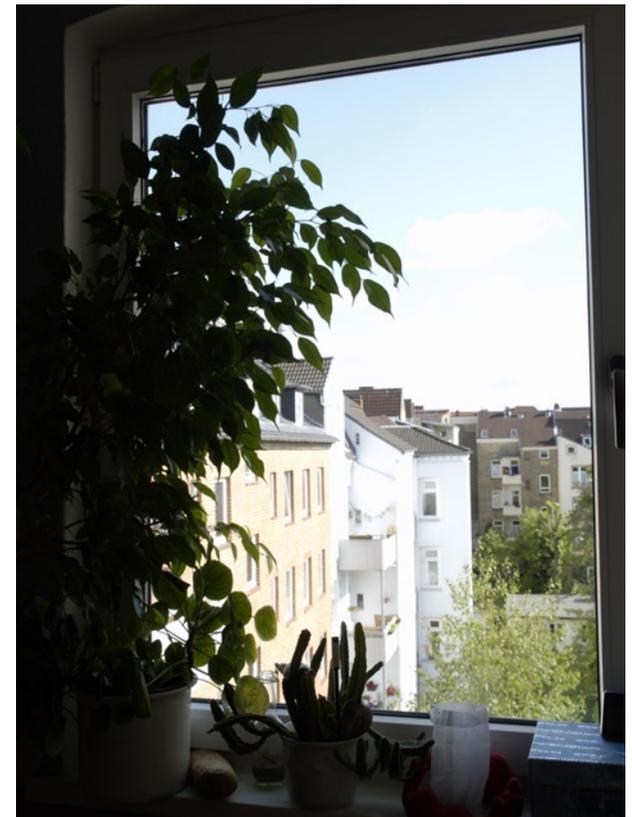


Abb. 1:  
Typische Aufnahme eines Motivs mit hohem Kontrastumfang bei neutral eingestellter Belichtung.

## HDRI/Tonemapping in der Fotografie – Fortsetzung

nen. In der entstehenden Aufnahme laufen die Schattenbereiche sichtbar zu, während die Zeichnung in den Lichtern ausfrisst.

### Was sind HDR-Bilder?

Um diese technische Begrenzung zu umgehen, bedienen sich experimentierfreudige Fotografen einer aktuell stark ins Rampenlicht gerückten Technik, deren Grundzüge aus dem Bereich der 3-D-Computeranimation stammen und dort schon länger zur Integration von computergenerierten Objekten (z.B. Raumschiffen, Autos etc.) in real gefilmte oder fotografierte Szenen genutzt werden, dem *High Dynamic Range Imaging*, abgekürzt HDRI. *High Dynamic Range Imaging* steht hier für eine Kombination aus einer speziellen Aufnahme- und einer Verarbeitungstechnik. Der englischsprachige Begriff *High Dynamic Range* (im Weiteren kurz HDR) bedeutet übersetzt soviel wie ›hoher Kontrastumfang‹.

Ein HDR-Bild ist definiert als eine digitale Bilddatei, die einen Kontrastumfang von 1:10 000 (etwa 13 bis 14 Blendenstufen) und mehr darstellen kann und dabei eine sehr feine Abstufung der Farb- und Helligkeitswerte verwendet. Im Gegensatz dazu bezeichnet man herkömmliche Fotos, die nur einen vergleichsweise niedrigen Kontrastumfang aufzeichnen, im Fachjargon als sogenannte *Low Dynamic Range Images* (im Weiteren kurz LDR). Zum Vergleich: Das in den meisten Digitalkameras genutzte und weit verbreitete Bildformat JPEG kann maximal Tonwerte im Bereich von 0 bis 255

aufnehmen, was einem Kontrastumfang von maximal acht Blendenstufen entspricht. Die darin die zur Verfügung stehenden Tonwerte werden in festen, recht grob eingeteilten ganzzahligen Stufen abgebildet. Sobald man die Tonwerte einer solchen 8-Bit-Datei z.B. mit einer Gradationsänderung bearbeitet, droht sichtbarer Verlust an Bildqualität in Form von Tonwertabbrissen.

Üblicherweise werden die Tonwerte eines Pixels in HDR-Bildern nicht mit lediglich 8 oder 16 Bit, sondern mit 32 Bit an Genauigkeit pro Farbkanal beschrieben. Ein RGB Pixel wird also mit insgesamt 96 Bit dargestellt. Zur Speicherung von HDR-Bildern verwenden geeignete HDR-Dateiformate wie z.B. **Radiance (.hdr)** zusätzlich eine Fließkomma-Notation. Damit sind, ähnlich wie bei einem analogen Film, beliebig feine Zwischentöne ohne digitale Tonwertsprünge möglich, was einen traumhaften Nachbearbeitungsspielraum möglich macht. Ähnlich einem Filmnegativ kann man aus HDR-Bilddaten fast jede gewünschte Belichtung *entwickeln* oder die HDR-Bilder mit geeigneten Programmen ohne Qualitätsverluste bearbeiten.

Echte HDR-Bilder übersteigen den auf heute üblichen Monitoren darstellbaren Kontrastumfang und lassen sich über die von Computern traditionell verwendeten Ansteuerungen von Monitoren und Druckern mit **8-Bit-Datenpfaden** nur **unzureichend** ausgeben. Die mühsam aufgezeichneten und somit in der HDR-Datei vorhandenen Details würden, falls keine weiteren Maßnahmen ergriffen würden, während

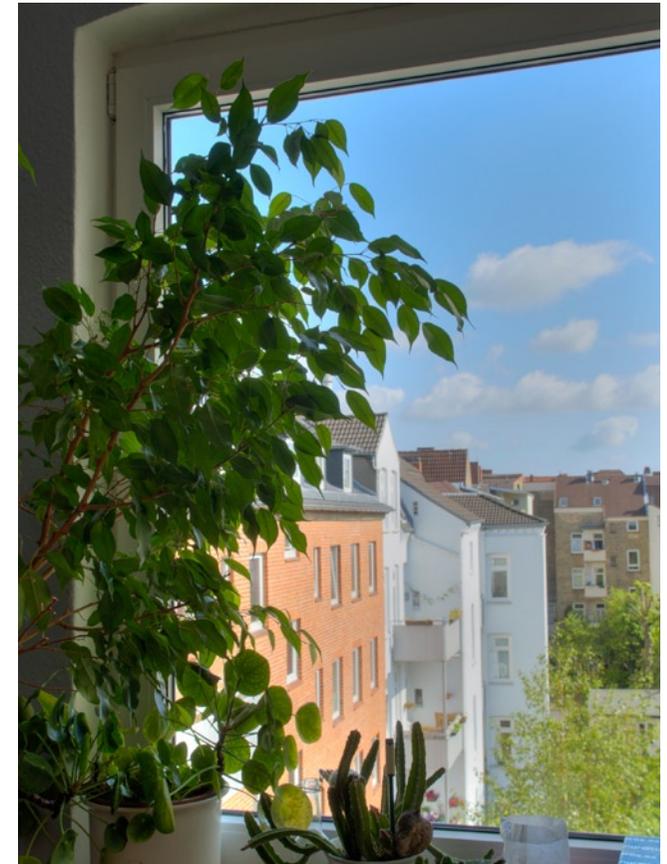


Abb. 2: HDR/Tonemapping-Ergebnis

der Anzeige wieder in zugelaufenen Tiefen und ausgefressenen Lichtern verschwinden. Das liegt nicht an der HDR-Datei, sondern einzig daran, dass der darstellbare Kontrastumfang des Monitors überschritten ist. Um den Detailreichtum der erzeugten HDR-Bilder trotzdem ansprechend präsentieren zu können, müssen diese also per Tonwertkompression (engl. *Tonemapping*) zu einem Bild mit Detailzeichnung für den eingeschränkten Kontrastumfang der Ausgabe aufbereitet werden.

## HDRI/Tonemapping in der Fotografie – Fortsetzung

Dann sind sowohl Details in den Schatten als auch Zeichnung in den Lichtern zu erkennen.

Wenn sich jedoch eines Tages flächendeckend HDR-Monitore und die entsprechende Ansteuerung durchgesetzt haben werden, wird der Schritt der Tonwertkompression zur Anzeige auf dem Monitor entfallen und wir werden fantastische Eindrücke unserer 32-Bit-HDR-Aufnahmen erleben. Klassische Fotos und solche, die nur per Belichtungskombination über Ebenen und Masken für heutige Ausgabemedien aufbereitet wurden, werden damit verglichen flau und blass aussehen. Menschen, die bereits das Vergnügen hatten HDR-Bilder auf einem HDR-Monitor wie dem Brightside DR 37P mit einem Kontrastumfang von 200.000:1 anzuschauen, berichten begeistert von dieser Erfahrung und stufen den Unterschied ein wie die Weiterentwicklung vom Schwarzweiß- zum Farbfilm. HDR-Aufnahmen sind, wenn sie auf solchen Monitoren angezeigt werden, nicht mehr von der realen Ansicht des Motivs zu unterscheiden. Allerdings wird das Tonemapping zur Aufbereitung von HDR-Bildern für den Druck wahrscheinlich nie vermeidbar sein. Denn Fotoabzüge, Ausdrücke und kommerzieller Auflagedruck auf Papier sind abhängig von der Reflexion des sie beleuchtenden Lichts und erreichen nur bescheiden anmutende Kontrastumfänge von ca. 100:1. Entscheidende Verbesserungen sind hier im Gegensatz zur Monitortechnik noch nicht abzusehen. Außerdem bietet das Tonemapping eine kreativ nutzbare Eingriffsmöglichkeit in den Prozess der Bildbearbeitung und ermöglicht mit geeigneter Software

ungewöhnliche und ansprechende Variationen zu erzeugen.

Bis zur Einführung von bezahlbaren HDR-Kameras, die HDR-Bilder mit einer einzigen Auslösung aufzeichnen können, werden wir mithilfe unserer herkömmlichen digitalen Kameras mit niedrigem Kontrastumfang echte HDR-Bilder erzeugen, indem mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen desselben Motivs angefertigt und anschließend zu einem 32-Bit-HDR-Bild zusammengefügt werden. Die notwendigen Ausgangsbilder werden dazu mittels einer sogenannten *Belichtungsreihe* abgestuft belichtet. Einige Aufnahmen werden dabei speziell auf die Lichter belichtet, andere zeigen den Mittelton optimal, und die mit den längsten Belichtungszeiten zeichnen die Details in den Schatten auf. Trotz des relativ niedrigen Kontrastumfangs jeder einzelner dieser Aufnahmen haben wir nun einen Vorrat an Ausgangsbildern, der in sehr dunklen Bereichen ebenso zeichnende Details zeigt wie in den sehr hellen Lichtern. Mittels dieser Aufnahmetechnik und der Verwendung einer HDR-Software können die Fotos anschließend zu einem 32-Bit-HDR-Bild zusammengefügt werden.

### Wie fotografiere ich HDR-Bilder?

Die zur HDR-Erzeugung notwendigen unterschiedlich belichteten Ausgangsbilder können mit digitalen Kompaktkameras ebenso aufgenommen werden wie mit modernen digitalen Spiegelreflexkameras. Voraussetzung ist, dass sich die Kamera in einen möglichst voll-

ständig manuell bedienbaren Zustand bringen lässt. Damit Sie möglichst schnell und ohne frustrierende Fehlversuche in das faszinierende Feld der HDR-Fotografie einsteigen können, habe ich die wichtigsten Tipps zur Aufnahme mit einer digitalen Spiegelreflexkamera zusammengestellt. Gehen Sie wie folgt vor, um in Aufnahmesituationen mit extremem Kontrast zwischen hellen und dunklen Details eine zur HDR-Erzeugung geeignete Belichtungsreihe aufzunehmen:

- ▶ Stellen Sie Ihre Kamera auf eine geringe Lichtempfindlichkeit ein (z.B. ISO 100), um Farbrauschen bei der Aufnahme möglichst gering zu halten und die beste Bildqualität zu erzielen.
- ▶ Verwenden Sie ein stabiles Stativ, um die einzelnen Aufnahmen deckungsgleich zu halten.
- ▶ Die Verwendung des Selbstauslösers bzw. eines Fernauslösers vermeidet Verwacklungen.
- ▶ Wählen Sie an Ihrer Kamera das manuelle Programm (M) und wählen Sie eine für die gewünschte Schärfentiefe passende Blendeneinstellung. Belassen Sie die Blendeneinstellung und die Empfindlichkeit (ISO) bei dieser festen Einstellung.
- ▶ Deaktivieren Sie den Autofokus und stellen Sie manuell auf die gewünschte Entfernung scharf. Andernfalls versucht die Kamera bei jeder einzelnen Aufnahme der Belichtungsreihe erneut scharf zu stellen.
- ▶ Nehmen Sie ausreichend viele unterschiedlich belichtete Ausgangsbilder auf, um alle Details der

## HDRI/Tonemapping in der Fotografie – Fortsetzung

Szene, von den hellsten Spitzlichtern bis in die tiefsten Schatten, aufzuzeichnen. Das bedeutet, dass Sie nun eine Reihe von Aufnahmen anfertigen (siehe Abb. 3), angefangen von einer Aufnahme mit leicht unterbelichteten Lichtern (kurze Verschlusszeit), bis hin zu einer Aufnahme mit leicht überbelichteten Schatten (lange Verschlusszeit). Verlängern Sie dabei von Aufnahme zu Aufnahme ausschließlich die Verschlusszeit in ganzen (1 EV) oder besser sogar zwei Blendenstufen (2 EV).

- Überprüfen Sie nach den Aufnahmen die Histogramme, um sicherzustellen, dass Sie den gesamten Kontrastumfang Ihres Motivs erfasst haben. Wenn das erste und das letzte Bild Ihrer Belichtungsreihe ähnliche Histogramme aufweisen wie Abbildung 4 und 5 dargestellt, haben Sie den kompletten Motivkontrast erfasst und es sind keine weiteren Aufnahmen notwendig.

### Wie erzeuge ich nun ein HDR-Bild?

Wer viel mit HDR-Bildern arbeitet und alle dafür dienlichen Werkzeuge an einer Stelle versammelt sehen möchte, sollte einen Blick auf das auf diesen Themenkomplex spezialisierte Programm Photomatix Pro ([www.hdrsoft.com/de/](http://www.hdrsoft.com/de/)) werfen. Trotz der Vielzahl der Parameter bleibt die Oberfläche dennoch intuitiv benutzbar. Außerdem bietet das für Mac OS und Windows verfügbare und mit 89 Euro nicht eben teure Programm eine besonders für Profis interessante



Abb. 3: Zur Veranschaulichung hier die vollständige Belichtungsreihe des Fenstermotivs

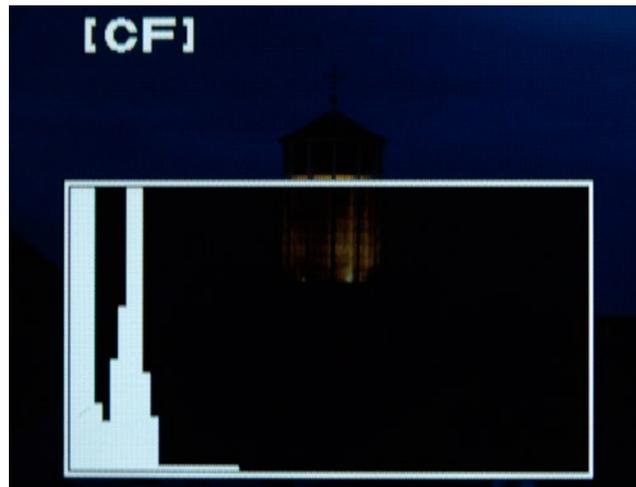


Abb. 4: Das aufgenommene Bild enthält keine relevanten Informationen im rechten Bereich des Histogramms, also den Lichtern. Am linken Rand, also in den Schatten, ist eine Häufung von Tonwerten zu beobachten. Ein Histogramm mit dieser typischen Form veranschaulicht die Unterbelichtung der hellsten Details (Spitzlichter). Solch eine Aufnahme kann als dunkelste Aufnahme einer Belichtungsreihe zur HDR-Erzeugung genutzt werden. Es sind keine weiteren Aufnahmen mit kürzeren Verschlusszeiten notwendig.

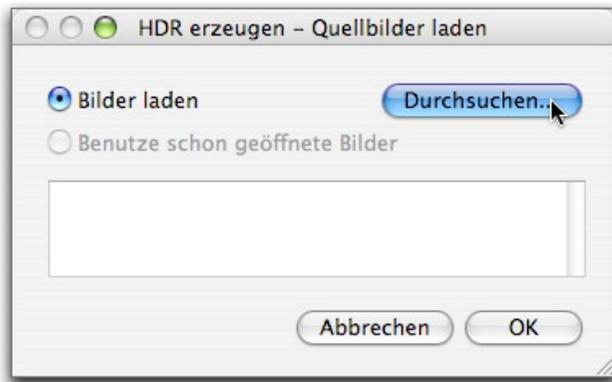


Abb. 5: Das aufgenommene Bild enthält keine relevanten Informationen im linken Bereich des Histogramms, also den Schatten. Am rechten Rand, also in den Lichtern, ist eine Häufung von Tonwerten zu beobachten. Ein Histogramm mit dieser typischen Form veranschaulicht die Überbelichtung der dunkelsten Details (Schatten). Solch eine Aufnahme kann als hellste Aufnahme einer Belichtungsreihe zur HDR-Erzeugung genutzt werden. Es sind keine weiteren Aufnahmen mit längeren Verschlusszeiten notwendig.

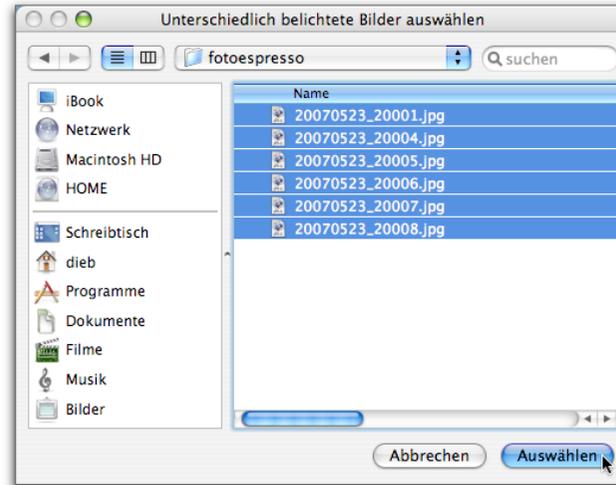
## HDRI/Tonemapping in der Fotografie – Fortsetzung

Batch-Funktion. Ich werde im folgenden Praxisbeispiel exemplarisch die HDR-Erzeugung und Tonemapping-Funktion von Photomatix Pro verwenden.

1. Verwenden Sie den Menübefehl **HDR > HDR erzeugen > Bilder laden**, um die Ausgangsbilder zur Erzeugung eines 32-Bit-HDR-Bildes zu laden. Daraufhin wird das Fenster *HDR erzeugen – Quellbilder laden* angezeigt.



2. Wählen Sie **Bilder laden** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**. Im folgenden Dialog „Unterschiedlich belichtete Bilder auswählen“ können Sie nun die einzelnen Bilder der Belichtungsreihe auswählen. Markieren Sie die unterschiedlich belichteten Quellbilder zur Erzeugung des HDR-Bildes und klicken Sie auf **Auswählen**.

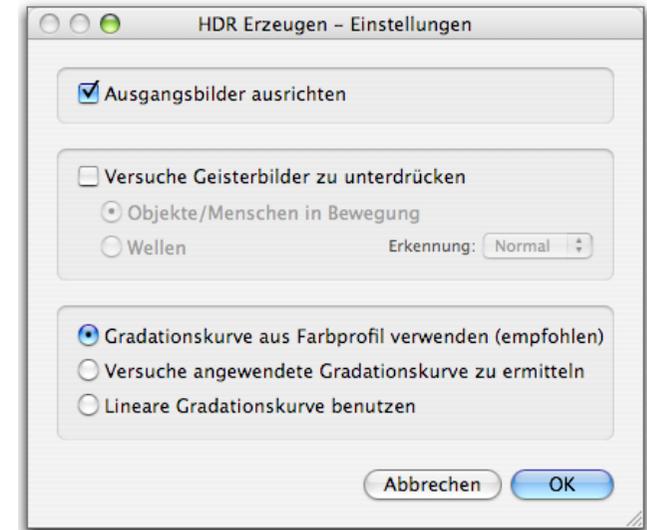


3. Wählen Sie die gewünschten Optionen im *HDR-Erzeugen*-Fenster. Das automatische Ausrichten findet noch vor dem Zusammenfügen der einzelnen Belichtungen zum HDR-Bild statt. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, um leichte Verwacklungen ausgleichen zu lassen, die trotz Verwendung eines Stativs entstehen können.

Falls unvermeidbare Bewegungen von Objekten im Motiv vorkommen, bietet Photomatix Pro eine Funktion, um die daraus möglicherweise entstehenden *Geisterbilder* zu unterdrücken. Tipp: Aktivieren Sie die Geisterbildunterdrückung nur, wenn nötig.

*Gradationskurve aus Farbprofil verwenden* ist als Standardeinstellung vorausgewählt und stellt normalerweise die beste Option für Bilder aus einer DSLR oder einem Raw-Konverter dar. Falls die Ausgangsbilder aus einer digitalen Kompaktkamera

oder von digitalisierten Negativen bzw. Dias stammen, sollte die Option *Versuche die angewendete Gradationskurve zu ermitteln* ausgewählt werden.



4. Klicken Sie auf **OK**, um die HDR-Erzeugung mit den gewählten Optionen zu starten. Eine Fortschrittsanzeige erscheint innerhalb des Fensters *HDR Erzeugen – Einstellungen*. Im Anschluß an die HDR-Erzeugung wird das HDR-Bild im Programmfenster von Photomatix Pro angezeigt.

Der erste Teil des HDR/Tonemapping-Workflows, die HDR-Erzeugung, ist damit abgeschlossen, und das soeben erzeugte 32-Bit-HDR-Bild wird auf dem Bildschirm angezeigt. Es enthält nun alle Informationen aus allen Belichtungen der Belichtungsreihe. Ein Abspeichern

## HDRI/Tonemapping in der Fotografie – Fortsetzung

des 32 Bit-HDR-Bildes zu diesem Zeitpunkt ermöglicht es Ihnen, auch über größere Zeiträume hinweg verschiedene Varianten des Tonemappings auf das HDR-Bild anzuwenden, ohne die Schritte der HDR-Erzeugung immer wieder erneut durchlaufen zu müssen.

### Wie erzeuge ich eine ansprechende Präsentation meines HDR-Bildes?

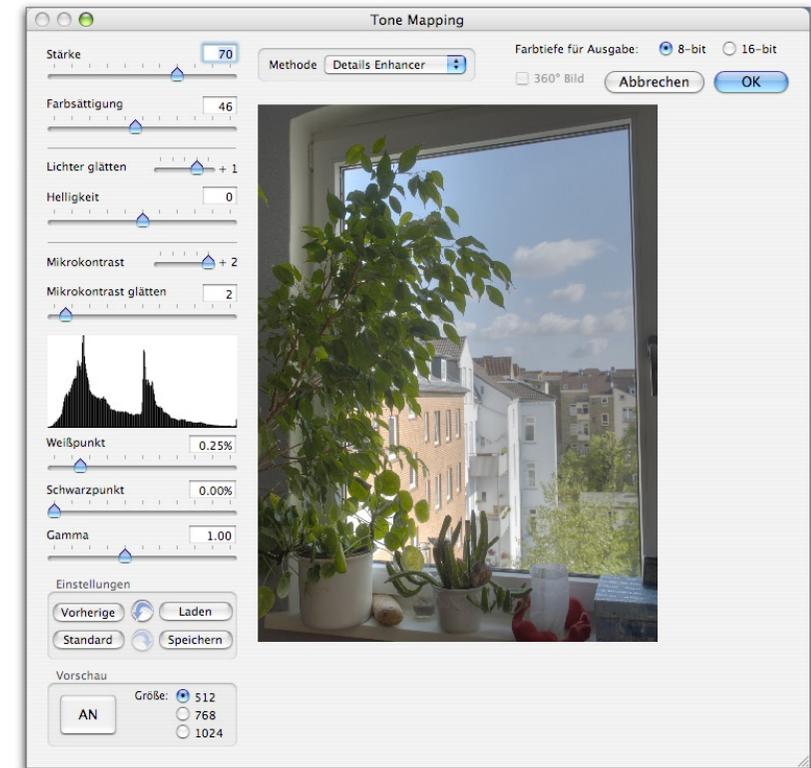
Das erzeugte HDR-Bild kann wie bereits oben erwähnt aufgrund des beschränkten Kontrastumfangs üblicher Monitore nicht in seinem vollem Tonwertumfang angezeigt werden. Auch ein ansprechender Ausdruck des HDR-Bildes würde aus diesem Grund scheitern. Es muß nun noch weiter bearbeitet, sozusagen *entwickelt* werden. In Photomatix Pro heißt die dafür zuständige Funktion *Tone Mapping*. Photomatix Pro bietet zwei Methoden, um das Tonemapping eines HDR-Bildes durchzuführen: *Details Enhancer* und *Tone Compressor*.

Die Methode *Details Enhancer* ist beim Öffnen des Tone-Mapping-Dialogs (**HDR>Tone Mapping**) automatisch vorgewählt. *Details Enhancer* verwendet einen Algorithmus, der lokale Kontraste verstärkt (engl. *local Operator*). Dabei werden die Helligkeitsverhältnisse im direkten Umfeld des zu bearbeitenden Bildpunktes an jeder Stelle des Bildes individuell berücksichtigt. Der Tonwert eines Bildpunktes wird in Abhängigkeit davon, ob er in einer hellen oder dunklen Umgebung liegt, unterschiedlich angepasst. Diese Methode ist etwas rechen- und damit auch zeitintensiver, erzielt aber meist fotografisch ansprechendere Ergebnisse, vor allem bei

Bildern mit sehr großem Dynamikumfang. Daher wähle ich bevorzugt diese Methode zur Bearbeitung von HDR-Bildern.

Verwenden Sie die Schieberegler zur Einstellung des gewünschten Bildergebnisses. Das Vorschauenfenster liefert Ihnen dabei eine zur schnelleren Darstellung niedrig aufgelöste Voransicht dessen, wie das Bild nach dem Tone-Mapping aussehen wird. Verweilen Sie mit der Maus einen Augenblick über den Schieberegler, werden hilfreiche Hinweise zu den möglichen Einstellungen eingeblendet. Für tieferegehende Informationen zu den Reglern und ihrer Wirkung schauen Sie bitte in das als PDF mit der Software mitgelieferte ausführliche Benutzerhandbuch.

Sie können bei Bedarf jederzeit zu den Standardeinstellung zurückkehren, indem Sie auf den Knopf *Standard* klicken. Sobald Sie mit der Voransicht zufrieden sind, klicken Sie auf *OK*, um nun abschließend das gesamte hochaufgelöste HDR-Bild dem Tone-Mapping mit den eingestellten Werten zu unterziehen. Sie können das Ergebnis anschließend als JPEG oder TIFF abspeichern und mit Ihrer bevorzugten Bildverarbeitungssoftware wie von anderen Bildern gewohnt weiter bearbeiten, z.B. Ausschnitte wählen, Detailretuschen ausführen, Skalieren und Nachschärfen.



### Kreativer Spielraum im Tonemapping

Aber es muss ja nicht immer Bildoptimierung sein. Wie in der Einführung bereits angedeutet, bleiben die Anwendungsgebiete von High Dynamic Range Imaging – und dem Tone-Mapping im Besonderen – nicht auf Einsatzbereiche wie die nachträglich am Rechner vorgenommene Ausleuchtung von Innenräumen oder Tonwertoptimierungen für überzeugende Präsentationen beschränkt. Man kann damit auch schrille Bilderwelten erschaffen. Zum Beispiel Bilder mit einem Look, der irgendwo zwischen Fotografie und hyperrealistischer Malerei angesiedelt ist. Darauf werde ich dann im nächsten FotoEspresso näher eingehen. ◀ ◀

# Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern.

## Wie man Fotografie liest.

George Barr

Eine der wichtigsten Übungen für jeden Fotografen, um die eigene fotografische Kreativität anzuregen, ist die Auseinandersetzung mit der Arbeit anderer Fotografen, insbesondere mit den Meisterwerken der Fotografie. Ich will sogar noch einen Schritt weitergehen und behaupten, dass die Auseinandersetzung mit Meisterwerken aus allen Genres der bildenden Kunst unser fotografisches Sehen nachhaltig schärft und verbessert, also mit Gemälden, Skulpturen oder mit Architektur. Aus allen diesen Werken werden wir Erkenntnisse gewinnen, wenn wir einige der Prinzipien erkennen und verstehen.

Man könnte sagen, dass ein solcher analytischer Zugang zur Kunst nicht besonders aufregend erscheint, aber es geht hier nicht um den Spaßfaktor, sondern um Arbeit, die wir investieren sollten, um letztendlich besser sehen und besser fotografieren zu können.

Es gibt viele Zugänge zur Fotografie oder zur Bildkomposition, zum Beispiel durch Regeln wie etwa den goldenen Schnitt – oder aber man entwickelt einen Sinn dafür, was eine gute Komposition ist, eine Komposition, die *funktioniert*, indem man immer wieder gut komponierte Bilder betrachtet und deren Strukturen und Prinzipien im Laufe der Zeit verinnerlicht. Dieser Prozess braucht Zeit, braucht aber natürlich immer wieder die Anregung durch gut komponierte Bilder, um zu dem Punkt zu gelangen, an dem man selbst harmonische und *funktionierende* Kompositionen findet. Ich sage: Regeln sind für Anfänger! Gute Fotografen

bauen das Bild so auf, dass es einfach stimmt, aus dem Bauch heraus und mit der Erfahrung, die sich aus der Auseinandersetzung mit der eigenen, aber insbesondere auch mit der Arbeit anderer entwickelt hat.

Zum *Lesen* eines Bildes mögen ein paar Anhaltspunkte ganz hilfreich sein:

### Der Bildmittelpunkt, der Fokus

Mit dem Bildmittelpunkt, dem Fokus ist nicht notwendigerweise die geometrische Mitte gemeint. Die meisten von uns werden beim Betrachten eines Bildes wohl kaum in den Ecken anfangen und sich dann zur Bildmitte vorarbeiten. Ich wage zu behaupten, dass bei 99% der Betrachter sich der Blick unmittelbar auf den Bildmittelpunkt, auf das *wesentliche* Objekt richtet und erst danach rauszoomt und die peripheren Bildelemente erfasst. Viele Bilder haben einen solchen Bildmittelpunkt, der quasi automatisch den Blick lenkt. Wenn es diesen Mittelpunkt aber nicht gibt, wie lenkt der Fotograf mit seinem Bild den Blick des Betrachters? Setzt er Markierungen, an denen sich der Betrachter orientiert, baut er Barrieren in seine Komposition ein, um den Blick sozusagen einzufangen?

### Die Bildaussage

Wie erkenne ich, was das Bild mir sagen will? Ist es offensichtlich? Gibt der Fotograf offen oder versteckt Hinweise? Wirkt das Bild rätselhaft und gewinnt dadurch eine besondere Qualität, indem es das Interesse

des Betrachters weckt? Viele Amateuraufnahmen (und sicher auch viele Profiaufnahmen) lassen eine eindeutige Bildaussage vermissen und werden nach dem Prinzip komponiert, möglichst viele ›interessante‹ oder ›schöne‹ Elemente in die Komposition einzubauen.

### Die tiefere Bedeutung einer Fotografie

Ein Bild stellt beispielsweise einen Teich dar, aber möglicherweise ist das nur eine vordergründige Interpretation der Szene. Ist es ein malerischer Teich mit wunderbaren Reflexionen auf dem Wasser, oder ein Tümpel, in dem tote Bäume oder gar Abfälle umherschwimmen? Die Szene könnte eine beruhigende, heitere Stimmung beim Betrachter hervorrufen, könnte aber gleichermaßen auch bedrückend oder beunruhigend wirken.

### Was sind die Bildelemente und wie spielen diese zusammen?

Auf einer eher abstrakten Ebene ist es interessant (und lehrreich), beim Betrachten von Bildern Muster und Formen zu erkennen. Diese sind zum Teil in den abgebildeten Gegenständen, in deren Position und Abstand zueinander, aber auch im Spiel von Licht und Schatten zu sehen. Sind im Bild Linien zu erkennen? Laufen diese parallel, divergieren sie oder laufen sie am Horizont zusammen?

Was ist zur *Balance* des Bildes zu sagen? Wirkt es gleichgewichtig, ausgewogen und damit *richtig* und angenehm? Gibt es Bildelemente, die diese Balance

## Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern (Fortsetzung)

stören und damit Spannung aufbauen? Stellt sich die Balance örtlich durch das Verhältnis von links zu rechts, von oben zu unten ein? Ist es beispielsweise ein Ungleichgewicht, dass durch ein dunkles (oder großes) Element verursacht wird, das über einem hellen (oder kleinen) liegt?

Gibt es im Bild Wiederholungsmuster? Das kann ein sehr mächtiges Werkzeug der Bildkomposition sein. Verändern die sich wiederholenden Formen ihre Größe, ihre Farbe, ihre Helligkeit oder ihre Schärfe? Ein großes Objekt in der Bildmitte mit zwei kleineren, ähnlichen jeweils links und rechts, wirkt vermutlich eher statisch, aber eine Gruppierung mit dem großen Objekt auf der einen und den beiden kleinen auf der gegenüberliegenden Seite könnte dagegen durchaus eine andere Wirkung haben.

Und nicht zu vergessen, die Bildränder sind natürlich ebenso Bildlinien, und alles, was nahe am Bildrand liegt, erhält durch diese Begrenzung eine weitere Form – man spricht auch von negativen Flächen oder Formen, die die wichtigen Bildelemente umgeben. Haben diese negativen Flächen interessante Formen?

Wie hat der Künstler den Fokus gesetzt? In die Bildmitte, um dadurch Ruhe und Stabilität zu vermitteln? Oder an den Rand gerückt, um Spannung und *Drama* zu erzeugen? Gibt es Bildlinien, die zu diesem Fokuspunkt hinführen?

### Tonwerte

Wie hat der Fotograf Tonwerte eingesetzt, um die Aufmerksamkeit des Betrachters zu gewinnen? Ein schwarzer Schatten ist abstrakt und kraftvoll, ein dünner grauer Schatten hässlich und ein tiefer dunkler Schatten mit viel Zeichnung interessant, er weckt das Interesse des Betrachters. Ebenso die Lichter. Subtile Abstufungen nahe am Weiß, denen als Kontrast ein hartes, reines Weiß gegenübersteht? Ich möchte Ihnen wirklich empfehlen, sich einen Originaldruck eines der großen Fotografen in Ruhe anzuschauen – wenn Sie die Gelegenheit haben, eines dieser Meisterwerke aus nächster Nähe zu betrachten. Der unglaubliche Tonwertreichtum ist den meisten dieser Drucke gemein. Insbesondere Drucke von Großformat- oder Mittelformatnegativen sind in dieser Hinsicht bemerkenswert. Aber auch gut aufbereitete und gedruckte Bildfiles aus einer digitalen Spiegelreflexkamera weisen häufig einen erstaunlichen Tonwertumfang auf.

### Die emotionale Wirkung

Haben außergewöhnliche Fotografien eine *körperliche* Wirkung auf Sie? Meisterwerke der Fotografie haben diese Kraft, den Betrachter tief im Inneren zu berühren und zu fesseln. Bei manchen dieser Bilder bleibt mir der Atem weg, bin ich emotional überwältigt von ihrer außergewöhnlichen Kraft und Schönheit.

Wie entsteht eine solche Wirkung? Was hat der Fotograf getan, damit sich eine solche Wirkung in seinen

Bildern entfalten kann? Könnte ich, könnten Sie auch nur annähernd eine solche Wirkung in meinen oder Ihren Bildern erzielen? Schauen Sie sich diese Bilder sehr genau an, tun Sie es mehrmals, lassen Sie sich Zeit. Finden Sie die entscheidenden Kriterien, die gerade diese Bilder so kraftvoll machen. Ist es die Beleuchtung, der Gegenstand, der Blickwinkel, die Formensprache, die Komposition – oder sind es die Tonwerte? Wenn Sie das erkennen können, wird es Ihre eigene fotografische Arbeit grundlegend verbessern.

Vielleicht machen Sie gerade eine Aufnahmeserie in einem alten Friseurladen und haben kurz zuvor "Pepper #30" von Weston angesehen. Hat eigentlich nichts mit Ihrem Projekt zu tun – oder vielleicht doch? Was ist mit den geschwungenen Chromteilen an dem Stuhl, die Kugellampen an der Decke, der Sonnenstrahl, der durchs Fenster auf diese Szene fällt? Die Falten in dem schwarzen Kittel, den der Friseur seinem Kunden umgehängt hat, das ist der Platz für die tiefen, durchgezeichneten Schatten in Ihrem Bild, möglichst so fein wie in den Falten der Schwarzweiss-Paprika von Edward Weston?

### Fotografische Fehler

In diesem Essay geht es in erster Linie um die Analyse von Bildern, nicht um deren Bewunderung. Also was ist mit den erkennbaren oder manchmal unterschwellig fühlbaren Macken und Ungereimtheiten von Bildern? Die Erkenntnis, dass ein Bildobjekt den Bildrand berührt

## Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern (Fortsetzung)

und mit etwas mehr Raum deutlich wirkungsvoller gewesen wäre, ist ebenso wertvolle Erkenntnis, um den eigenen fotografischen Blick zu schärfen. Es ist wichtig, dass man herausfindet, warum bestimmte Kompositionen für einen selbst nicht funktionieren, warum sie stören oder missfallen, auch wenn möglicherweise Kunstkritiker von diesen Bildern schwärmen. Es ist völlig o.k., einen eigenen Geschmack zu entwickeln. So wie wir bestimmte Musikstücke lieben, andere langweilig oder entsetzlich finden, genau so ist es mit der Fotografie.

### Meine Fotografie

Was jetzt folgt, ist meine eigene Analyse von vier meiner eigenen Bilder. Es kann gut sein, dass ich mit meinen Kommentaren aus Ihrer Sicht völlig daneben liege oder dass Sie Dinge, die mir auffallen, überhaupt nicht sehen. Dennoch glaube ich, ist es eine gute Übung, Ihre Analyse der Bilder mit der meinen zu vergleichen. Sie werden vielleicht andere Formen und Linien erkennen als ich, und die Message, die ich dem Bild zuschreibe, ist möglicherweise etwas völlig anderes als das, was Ihnen das Bild sagt.

Wenn zwei Menschen ein Gemälde unterschiedlich interpretieren, hat nicht der eine Recht und der andere Unrecht. Kunst, das gilt für Gemälde ebenso wie für Fotografien, wird in aller Regel nicht mit einer Erklärung des Künstlers versehen aufgehängt, so dass man seine eigene Interpretation damit überprüfen könnte. Kunst-

interpretation bleibt eine persönliche Angelegenheit, egal ob sie von einem Kunstkritiker oder von einem Laien kommt.

Im folgenden werde ich jetzt auf die Schwächen und Stärken meiner eigenen Bilder hinweisen und Sie können beurteilen, ob Sie mit mir übereinstimmen.



### Worum geht es in diesem Bild?

Das Bild stellt einen zerbrochenen, vermutlich alten Autoscheinwerfer dar. Dieser Bildgegenstand mag Sie interessieren – oder aber nicht. Wenn Sie ein Faible für alte Autos haben, werden Sie sich fragen, von welchem Auto und aus welcher Zeit dieser Scheinwerfer stammt oder wo diese Aufnahme entstanden ist – auf einem

Schrottplatz oder irgendwo am Straßenrand? Wenn ein Bild den Betrachter neugierig macht, dann ist das schon ein entscheidendes Qualitätsmerkmal.

Eine andere Art der Betrachtung ist die rein formale, semi-abstrakte. Obwohl es sich um einen realen Gegenstand handelt, betrachtet man Formen, Linien und Farben. Dass es sich um einen Autoscheinwerfer handelt, ist bei dieser Betrachtungsweise nebensächlich.

### Der tiefere Sinn?

Wenn Sie dazu neigen, Bildern eher philosophisch oder analytisch *nachzuspüren*, werden Sie sich vielleicht fragen, was das Bild aussagt über Alter und Vergänglichkeit, über die Nachhaltigkeit von Funktion und Design, oder sonstwie geartete tiefere Betrachtungen anstellen. In vielen Fällen war der Fotograf sich dieser Aspekte im Moment der Aufnahme selbst nicht bewusst. Das spielt letztlich auch keine Rolle; wenn das Bild den Betrachter zum Denken anregt, ist es gleichgültig, ob es den Fotografen dazu gebracht hat.

### Was sind die Bildelemente und was verbindet sie?

Der heraushängende, zerbrochene Scheinwerfer ist ganz offensichtlich das Schlüsselement, aber auch der dunkle, interessant geformte Schatten spielt eine Rolle. Die Karosserie hat unterschiedliche Texturen und Farben – Rost, Lackreste. Interessant sind auch der Farbverlauf von den Rottönen auf der linken zu den Blautönen auf der rechten Seite des Bildes sowie der

## Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern (Fortsetzung)

Kontrast zwischen dem bläulich schimmernden Glühlampenfragment und der orangefarbenen Rostfläche darüber. Auch die Linienführung, die parallel laufenden geschwungenen Linien der Scheinwerferfassung sind ein wesentliches Element der Komposition. Und vielleicht auch die ins Bild ragenden weißen Kabel.

### Tonwerte

Es gibt ein paar schöne, feine Tonwertabstufungen auf der Karosserieoberfläche, insbesondere durch die Lichtreflexionen auf dem verwitterten Metall – genug, um dem Bild eine Grundspannung zu geben, ohne aufdringlich zu wirken. Die Beule in der Karosse gibt ein nettes Highlight oben links.

### Negative Flächen

Auch die Flächen um den eigentlichen Hauptgegenstand, den Scheinwerfer, herum sind recht interessant. Decken Sie einfach mal den Scheinwerfer ab, das Restbild bietet ein ganz brauchbares Arrangement von Flächen, Texturen und Farbtönen.

### Balance

Das Bild wirkt ausbalanciert mit dem Scheinwerfergehäuse oben rechts, der Glühlampe in der Mitte und den Schatten unten links. Der Schatten oben links und die etwas dunklere Fläche unten rechts bieten eine natürliche Begrenzung und lenken den Blick zurück zur Bildmitte. Es entsteht auf diese Weise eine zweite

Diagonale neben der Hauptdiagonalen, die von rechts oben nach links unten läuft.

### Die Wahl des Ausschnitts

Passt eigentlich ganz gut. Die Glühlampe hat genügend Raum. Wir hätten natürlich den Ausschnitt enger wählen und damit die Glühlampe noch stärker akzentuieren können, aber der Hintergrund funktioniert recht gut und gibt Hinweise auf den Kontext (altes Auto). Hätten wir den Ausschnitt größer wählen sollen, den ganzen Scheinwerfer und vielleicht sogar die Stoßstange zeigen, etwa um den Autotyp erkennen zu lassen? Vielleicht, aber mich hat mehr die abstrakte Komposition angesprochen, und mir war es eigentlich gleichgültig, um welchen Autotyp es sich hier handelt, auch wenn gerade dies vielleicht manchen Betrachter interessieren mag.

### Die emotionale Wirkung

Also, es ist und bleibt ein kaputter Scheinwerfer, keine trauernde Witwe am Grabesrand. Trotzdem denke ich, dass das Bild manchen Betrachter auch emotional anspricht. Und wenn es nur »das ist ja nett« ist, bin ich damit schon zufrieden. Ich gehe nicht davon aus, dass ein solches Foto Ihr Leben verändert, aber vielleicht weckt es emotionale Assoziationen, vielleicht erinnert es an den Vater, der an solchen alten Karossen herumgebastelt hat, oder an den zerbeulten alten Laster, in dem man als Kind auf Großvaters Farm herumgeturnt

ist. Habe ich an so etwas gedacht, als ich die Aufnahme gemacht habe? Natürlich nicht. Wissen wir, was Da Vinci gedacht hat als er Mona Lisa ihr Lächeln gab? Er wäre sicher erstaunt über die vielen Interpretationsversuche, die Generationen von Kunsthistorikern darüber angestellt haben. Es ist auch egal, wie das Lächeln ins Bild kam, er hat vermutlich gemalt, was er sah oder woran er sich erinnerte.

### Fehler

Sicher gibt es auch die. Das Weiß der Kabel oder der weiße Lackrest am Scheinwerfergehäuse sind überbelichtet, ausgebrannt. Keine Zeichnung mehr. Mich stört das, andere mag es nicht stören. Ich habe *Highlight Recovery (Wiederherstellung)* beim Entwickeln in Adobe Camera Raw benutzt. Es war eine der ersten Versionen von ACR, heute hätte man vermutlich etwas mehr Zeichnung retten können, aber »over-the-top is over-the-top«. Damit kann ich leben.

Und es wäre sicher schöner gewesen, den Glühlampendraht in der Birne deutlicher und größer zu erwischen. Aber vielleicht ist es auch gut so, wenn wir dem Betrachter in unseren Bildern etwas zum Entdecken lassen.

Sie werden möglicherweise andere Elemente finden, die Sie als Schwäche in diesem Bild erkennen. Keines meiner Bilder ist meiner Meinung nach perfekt. Wenn wir nur perfekte Bücher lesen, perfekte Filme sehen oder perfekte Musikaufnahmen hören würden, gäbe es nicht mehr viel Genuss auf dieser Welt, ein

## Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern (Fortsetzung)

paar Meisterwerke, und wir wären durch! »Sehr empfehlenswert« in der Filmkritik heißt, dass man sich den Film ansehen sollte, und nicht etwa dass er perfekt ist. So viel zu »perfekt«.



Bei diesem Bild eines Schiffsrumpfes werde ich nicht systematisch die Bewertungskriterien abhaken. Ich werde vielmehr auf die Bildeigenschaften eingehen, die meiner Meinung nach gut *funktionieren*.

Es ist dies ein kontrastreiches Bild mit gleichzeitig starken Formkontrasten und eher subtilen Tonwertabstufungen. Der Bildgegenstand ist imposant, der Rumpf eines modernen Containerschiffs, mit dem typischen vorgewölbten Bug, um die Wasserlinie zu verlängern

– und um die Bugwelle zu verändern und damit weniger Wasserwiderstand zu bieten.

Der Blickwinkel ist ungewöhnlich. Schiffe dieser Größe betrachtet man üblicherweise aus größerer Entfernung. Die Beleuchtung auf den beiden Seiten des Bugs ist interessant. Auf der linken Seite sind die Schatten gezeichnet, die Linien laufen weg vom Bug zum Bildrand hin. Im Kontrast dazu steht der metallische Glanz der Stahlplatten auf der rechten Seite. Und die Highlights beider Seiten spiegeln sich in der Bugspitze.

Man könnte sagen, der Blickfang ist der Schiffsbug, und die Balance entsteht, indem der Bug etwas aus der Bildmitte nach links gerückt ist, was die Schwere der dunklen linken Seite durch die Größe der hellen rechten Seite aufwiegt.

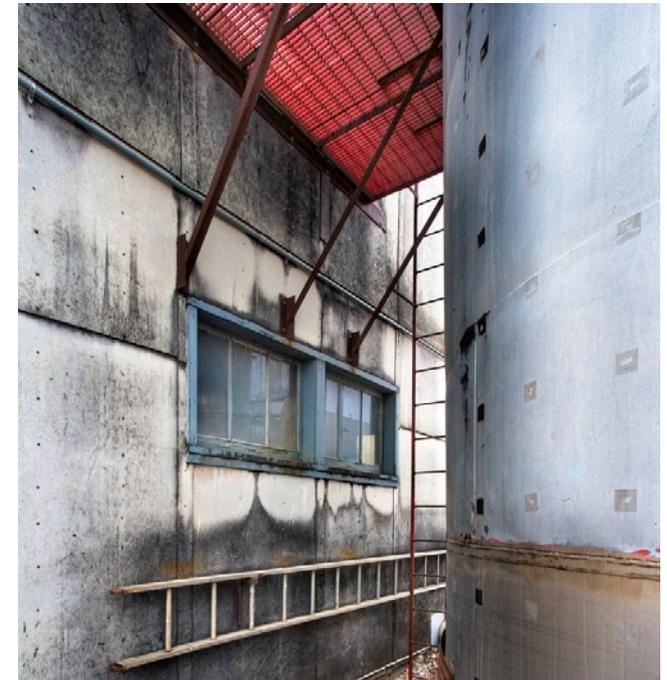
Es gibt auch ein paar interessante Texturen in den Stahlplatten selbst, Nähte, die zu den Bootskurven parallel laufen. Die Schrammen auf der Bugspitze haben eine andere Qualität und sind Zeugen von Minikollisionen aus der Vergangenheit. Auch die Grautöne der Wasseroberfläche sind schön differenziert, und zwar weder zu weiß noch zu schwarz.

Die Zahlen auf der rechten Seite des Bugs – nur schwach zu erkennen – wecken Interesse, die Lichtmuster auf der rechten Seite des Bildes lassen die Frage offen, woher die Lichter kommen.

Ich sehe ein paar Schwächen in dieser Aufnahme. Das Spitzlicht auf der linken Seite der Bugspitze ist zu stark. Das Wasser um die Bugspitze wirkt etwas flau,

das läßt sich aber im Zug der Bildbearbeitung möglicherweise verbessern.

Soweit meine Bildkritik. Unterscheidet sie sich von Ihrer Interpretation? Und helfen Ihnen solche (zugegebenermaßen etwas aufwendigen) Betrachtungen bei der eigenen fotografischen Arbeit?



Ich mag dieses Bild mit der Leiter an der Destilliererei. Die Linienführung, das Fenster mit den Reflexionen, die verwitterten Wände, die runde Form des Tanks und die Dreiecksform, die durch die Brücke gebildet wird. Auch

## Von den Meistern lernen – und aus den eigenen Fehlern (Fortsetzung)

die Farbsprache mit der roten Brücke, dem blauen Tank und dem blauen Fenster, entspricht sehr meinem Geschmack. Beachten Sie die dunkle Leiter vor der hellen Wand. Wäre dieser Kontrast nicht so stark, das Bild würde viel von seiner Wirkung verlieren.

Aber irgendwie lässt mich dieses Bild kalt. Eine nette Komposition, aber was soll's. Mein Punkt ist, dass es meiner Meinung nach nicht genügt, eine clevere Komposition zu finden, sondern wichtig ist auch die eigene Motivation, die Leidenschaft und das Interesse an der fotografierten Szene. Und es scheint auch anderen ähnlich zu gehen. Obwohl viele Kunden schon Drucke aus dieser Industrieserie gekauft haben, wollte bisher niemand dieses Bild haben.

O.K., nachdem ich das geschrieben hatte, fragte ich mich, ob eine Schwarzweiß-Version besser wirken könnte und ob ein engerer Bildausschnitt eine Verbesserung bringen würde. Ich habe beides getan und denke, dass ein besseres Bild entstanden ist. Das Fenster bekommt mehr Gewicht. Man fragt sich, wohin die vertikale Leiter führt. Es scheint ratsam, Fragen offen zu lassen und nicht zu viele Fragen mit seinen Bildern zu beantworten. Bilder, die der Phantasie des Betrachters Freiräume lassen, sind erfahrungsgemäß die besseren.

Vielleicht hätte ich beim Beschneiden die Leiter genau in die Ecke laufen lassen sollen? Zu gefällig? Einige meinten, eine Farbversion dieses Ausschnitts wäre die beste Lösung. Was meinen Sie?

Sie haben jetzt meine Gedanken zu 3 ½ Bildern aus meinem eigenen Bestand kennen gelernt. Keines davon ist meines Erachtens ein Wunderwerk oder gehört zu den Bildern, die ich als meine gelungensten bezeichnen würde, aber ich habe ziemlich viel Zeit investiert, um die Komposition zu verbessern, den Ausschnitt zu verändern und Bildteile nachzuarbeiten.

Gibt es ähnliche Überlegungen, die Sie beim Betrachten der eigenen Fotografien anstellen? Wenn die gebündelte Erkenntnis beim Betrachten eines Bildes ist, daß es »nett« oder »schön« ist, dann gibt es sicher noch einiges zu verbessern, und vielleicht geben Ihnen meine Gedanken ein paar Anregungen zum Start, denn die Kehrseite des »Bilder Lesens« ist das »Bilder Schreiben«. Viel Erfolg damit. ◀ ◀

Die Web-seite von George Barr finden sie unter:  
[www.georgebarr.blogspot.com](http://www.georgebarr.blogspot.com)



# Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – viele Schräubchen

Karl Obermayr

Der Raw-Konverter SILKYPIX, noch relativ jung auf dem Markt, bewirbt sich um die Gunst engagierter Hobby-Fotographen und Profis. Gereift und gut eingeführt in Japan, hier zu Lande aber noch kaum bekannt, steht mit der Version 3 (Japanisch, Englisch, Französisch und Deutsch) ein ausgefuchster Raw-Konverter zur Verfügung, der das bietet (und manchmal mehr), was die Großen und Teuren können. Er schafft die Gratwanderung, einerseits geradlinig und einfach bedienbar zu sein und andererseits eine Vielfalt an Detaileinstellungen (*Schraubchen*) für den Qualitätsbesessenen aufzuweisen. SILKYPIX drängt in die Lücke, die durch das Verschwinden des beliebten RawShooter entstanden ist.

Für den ambitionierten Amateur wie den Foto-Profi stellt sich die Frage, ob in JPEG oder Raw geschossen werden solle, kaum noch, hat er doch nur bei Raw-Aufnahmen die volle Kontrolle über alle bildwichtigen Details. Nur mit Raw kann er seine kreative Eigenwilligkeit so ausdrücken, wie er sie beim Blick durch den Sucher im Auge hatte – und nicht so, wie es der Kamerahersteller in einem Standardprozess für ihn festgelegt hat. Wenn das mit Raw-Bildern nur nicht alles so viel umständlicher wäre. Denn angenehm einfach ist es schon, die Kamera gleich direkt die JPEGs produzieren zu lassen: fertige Bilder, scharf, bunt – und nach Jedermanns Geschmack ausgearbeit. Ausgearbeitet aus den Lichtinformationen, die bei der Belichtung durch ein hochwertiges Objektiv auf den hochwertigen Sensor der Kamera gefallen sind; nichts anderes sind nämlich die

Raw-Daten, um die es hier geht. Lässt sich der Fotograf von der Kamera JPEGs liefern, überführt die Kamera nach einem Standardprozess die Lichtinformationen des Sensors gleich selbst in die JPEG-Datei. Die Kamera ist dabei also selbst der Raw-Konverter. Im anderen Fall greift der Fotograf die Raw-Daten mehr oder weniger direkt vom Sensor ab. Er hat es dann selbst in der Hand, was er damit macht: wollte er das Bild wirklich so hell/dunkel/bunt/kontrastreich/scharf? Den Farbstich, bei dem sich die Kamera mit dem Weißabgleich verschätzt hat, wollte er sicher nicht.

All diese Betrachtungen gehen natürlich davon aus, dass der Fotograf seine JPEGs so nimmt, wie sie gedacht sind: als fertiges und abgeschlossenes Bildmaterial, das eine Weiterverarbeitung in Bildprogrammen nur unter Qualitätseinbußen hinnimmt.

Bei der Arbeit mit Raw-Daten ist wieder fast alles offen, – und die Kreativität des Fotografen bleibt erhalten. Zwischen der Aufnahme und dem fertigen Bild steht hier zwingend eine Konverter-Software, die aus den Raw-Daten verwertbare, individuelle Bilder als JPEG oder TIFF liefert – schon allein aus diesem Grund will die Entscheidung für einen Raw-Konverter wohl überlegt sein. Im einfachsten Fall handelt es sich um einen schlichten Einzelbild-Konverter, oft kostenlose Beigabe zur Kamera – zielführend, aber nicht unbedingt zufriedenstellend. Im anderen Fall ist **der der Raw-Konverter** ein mächtiger, oft teurer Alleskönner mitsamt Bildverwaltung und Archiv.

Irgendwo dazwischen platziert sich »SILKYPIX Developer Studio 3.0«. Dieser Raw-Konverter bietet dem engagierten Fotografen einen geradlinigen, einfach zu kontrollierenden Basisworkflow, unaufdringliche Feinregulierung aller Bild- und Farbparameter, die wichtigsten Bildkorrektur- und -manipulationswerkzeuge und insbesondere ein umfangreiches und intuitives Parameter-Management. Dazu kommen Leuchtfunktionen mit Markierung, Batch-Konvertierung und eine umfangreich gestaltete Druckfunktion.

Auch bei der fotografischen Arbeit mit Raw-Daten gilt die alte Weisheit der Fotografie: Eine gute, technisch saubere Aufnahme ist durch nichts zu ersetzen. Auch wenn sich Raw-Daten vorzüglich dazu eignen, die Grundlage eigener Kreativität nach der Aufnahme zu bilden, sollten die Möglichkeiten des Raw-Prozesses nicht als Freibrief für schlampige Aufnahmetechnik missbraucht werden.

Und: Jedes Ändern eines Reglers, jede Verschiebung eines Parameters in der Software, ist in erster Linie nicht eine Annäherung an die Wirklichkeit, sondern immer eine subjektive Interpretation der Wirklichkeit. Das hinsichtlich Ausschnitt und Inhalt, Farbe und Helligkeit *objektive* Foto gibt es nicht – weil das Auge nie die Wirklichkeit wahrnimmt, sondern immer eine Interpretation davon. So sieht das Auge etwa keine stürzenden Linien (obwohl sie da sind) oder keine Farbstiche. Und die Farbe Weiß ist für das Auge auch im Sonnenuntergang noch Weiß.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

### Dateimanagement

Erste Aktionen eines jeden Digitalbild-Workflows sind das Kopieren der Bilddateien vom externen (Kamera-) Datenträger auf die lokale Festplatte und das geeignete Umbenennen der Dateien. Ein Umbenennen sollte immer der erste Schritt vor jeder weiteren Verarbeitung sein – späteres Umbenennen schafft gerade im Raw-Workflow immer das Problem, dass die separat von der Bilddatei gespeicherten Einstellungsdateien nicht mehr zum jeweiligen Bild passen. SILKYPIX verzichtet darauf, bereits den Kopierprozess vom Datenträger innerhalb der eigenen Oberfläche durchzuführen, sondern überlässt dies den bewährten Prozessen von Betriebssystem oder Spezialtools – flexibles Umbenennen der Dateien mit variablen Bausteinen bietet aber natürlich auch SILKYPIX. Jede Arbeit in SILKYPIX beginnt also mit dem Öffnen eines Ordners (oder auch nur einer Datei); erst wenn die Bilder auf dem virtuellen Leuchttisch liegen, zeigt SILKYPIX, was in ihm steckt.

### Basisworkflow

SILKYPIX gerade geschaffen für den Fotografen, der Raw-Verarbeitung noch nicht kennt, aber dennoch mehr Kontrolle über seine Ergebnisse gewinnen möchte. Für ihn ist es wichtig, nicht von der Vielfalt der Möglichkeiten erschlagen zu werden und dabei vor lauter Reglern und Knöpfen das Bild nicht mehr zu sehen. SILKYPIX führt diesen Fotografen dezent und unaufdringlich durch die typischen Standardschritte

eines Raw-Workflows. Kontrollparameter für den Basisworkflow sind auf der Benutzeroberfläche einfach zugänglich und übersichtlich angeordnet, sodass auch der unerfahrene Raw-Bearbeiter schnell die richtigen Einstellungen vor sich findet und sie in sinnvoller Reihe abarbeiten kann.

Diese Einstellparameter sind der Reihe nach (siehe nachfolgende Abbildung):

- ▶ **Belichtungsausgleich**
- ▶ **Weißabgleich**
- ▶ **Kontrast**
- ▶ **Farbe**
- ▶ **Schärfung** und **Rauschunterdrückung**
- ▶ und schließlich **Entwicklung**.



Hier findet man kompakt die Basiswerkzeuge für die Raw-Konvertierung, bereits von oben nach unten in der sinnvollen Reihenfolge.

Die entsprechenden Kontrollregler erscheinen erst, wenn das Symbol dafür (links) angewählt wird. Zudem

wird – eine Stärke von SILKYPIX – für jeden einzelnen Parameterbereich und auch deren Summe eine Reihe von Voreinstellungen, genannt *Vorliebe*, mitgeliefert, die einfach durch eigene Werte und Vorlieben ergänzt werden können; dazu später mehr.

### Belichtungsausgleich

Zu den Stärken der Arbeit mit Raw-Daten gehört es, dass insbesondere die Belichtung in relativ weitem Spielraum auch nach der Aufnahme noch geändert werden kann – das ist auch die erste und vielleicht wichtigste Aktion, die in SILKYPIX wie in jedem Raw-Konverter vorgenommen wird.



Die Korrektur der Belichtung ist einer der ersten Schritte bei der Optimierung eines Raw-Bildes.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

SILKYPIX geht dabei so weit, einen Spielraum von sechs ganzen Blenden (EV-Werten) anzubieten – ein sehr weiter Spielraum, der nur in extremen Fällen (Rettung eines unwiederholbaren Motivs) in Anspruch genommen werden sollte. Mit Werten von maximal 1,5 EV nach oben oder unten wird man in der Regel ganz gut fahren.

Auf Wunsch analysiert SILKYPIX das Motiv und bietet eine automatische Nachjustierung der Belichtung an. Bei durchschnittlichen Motiven oder wenn schnell ein erster Satz an Ausgabebildern erzeugt werden soll, gelingt das erstaunlich gut. Bei ausgefalleneren Aufnahmesituationen dagegen wird sich der kreative Fotograf sicher lieber auf seinen Augenschein verlassen.

Zudem bietet SILKYPIX als sehr wertvolle Hilfe ein »Werkzeug für Belichtungsungleich« in Form einer Pipette an, mit der sich im Bild der Helligkeits-Normwert definieren lässt. Obwohl ähnlich in Anwendung und subjektiv ähnlich auch in der Wirkung, darf dieses Werkzeug nicht mit der Pipette für den Weißabgleich verwechselt werden. Die Belichtungsungleichs-Pipette setzt tatsächlich den angewählten Punkt – und in Relation dazu alle anderen Helligkeitswerte – auf ein vorher festgelegtes Niveau.

Bei der Belichtungseinstellung kann festgelegt werden, dass zu helle und zu dunkle (über oder unter einem Schwellwert liegende) Bereiche markiert werden, was die individuelle Justierung per Augenschein deutlich vereinfacht und effektiv verhindert, dass Bereiche *ausfressen* oder *zulaufen*.

Es wäre schade, diese mächtige und wichtige Kontrollmöglichkeit aus der Hand zu geben, indem man JPEGs ausgibt und der Belichtungsautomatik der Kamera zu viel Vertrauen schenkt.

### Weißabgleich

Der Weißabgleich gehört zu den frühen Workflow-Schritten. Im Gegensatz zum Belichtungsungleich sind die Werte hier jedoch auch bei schwierigen Motiven (bei Tageslicht) von der Kamera meist schon ganz gut vorgegeben worden. Voreingestellt ist dabei der von der Kamera (automatisch) gemessene Wert. Für Präzisionsfanatiker hilfreich ist die Arbeit mit einer genormten Farbkarte, die bei der Aufnahmesitzung unter gleichen Bedingungen mitfotografiert und in SILKYPIX vermessen wird. Anders als beim Belichtungsungleich besitzt der Weißabgleich eine starke subjektive Komponente: Regelt man beim Sonnenuntergang den Rot-Orange-Anteil aus dem Motiv weg – etwa weil man nur auf die Normwerte der Farbkarte schaut –, hat man auch die begehrte Stimmungswirkung aufgehoben. Also: Vorsicht bei mehr als 10% Änderung der Farbtemperatur.

Das Finden der optimalen Farbtemperatur unterstützt SILKYPIX mit einer Grauwert-Pipette und – sonst kaum angeboten – mit einer Hautton-Pipette. Gerade letztere kann gute Dienste leisten, ist doch ein Hautton extrem schwer wiederzugeben. Vorsicht vor zuviel Vertrauen in die Automatik ist jedoch auch hier geboten:



Der Weißabgleich zählt zu den wichtigsten und frühen Schritten in einem Raw-Konverter.

zu einfach können damit regionale Hautfarbnuancen eliminiert werden. Auch hier gilt: Augenschein und manuelle Änderung geht vor Automatik!

Wo eine Anpassung alleine der Farbtemperatur noch nicht zum gewünschten Ergebnis führt, können über Regler zur *Farbabweichung* und zur *Schatten-Anpassung* weitere Detailparameter justiert werden. Gerade die Schatten-Anpassung besteht durch die Möglichkeit, Farbverschiebungen speziell in dunklen Bereichen, die oft um Nuancen anders ausfallen als in mittleren oder helleren Bereichen, gezielt nachzujustieren.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

### Kontrast

Bereits bei der Regelung des Kontrasts verlässt der Fotograf den Bereich des Naturabbildes und betritt den spannenden Bereich der kreativen Interpretation. Kontrastregelung macht flauere Motive knackig und harte Motive duftig. SILKYPIX bietet uns schon im Standardprozess vier Regelmöglichkeiten für das, was im fertigen Bild als Bildhärte gesehen wird. Wesentlichen Einfluss auf diese Härte oder Duftigkeit haben die Parameter *Kontrast*, *Gamma* und *Schwarzanteil*. Zusätzlich kann auch noch direkt die Ein-Ausgabe-Kurve der Helligkeitswerte, die Tonwert- oder Gradationskurve, geändert – verbogen – werden, um auf die subjektiv empfundene Bildhärte Einfluss zu nehmen.



Der Bildkontrast zählt sicher zu den kritischen Einstellungen. Zu viel Kontrast mag zunächst gut aussehen, kann das Bild aber zerstören, insbesondere, wenn man in anderen Programmen nacharbeiten möchte.

Besonderes Interesse verdient dabei die Einstellung für die *Kontrast-Mitte*: Da Kontrast bzw. Kontrastverstärkung nichts anderes ist als die Anhebung heller und die Absenkung dunkler Bereiche, ist es nur sinnvoll,

über *Kontrast-Mitte* eben diesen Grenzwert zwischen Hell und Dunkel zu definieren. Bei dunklen Motiven ist es also hilfreich, die Kontrast-Mitte niedriger anzusetzen, bei hellen höher.

Gammakorrektur wird benötigt, um das subjektive Helligkeitsempfinden des Auges, das nicht über sämtliche Helligkeitswerte hinweg gleich ist, an die Helligkeitsinformationen, wie sie der Sensor liefert, anzupassen. Höhere Gammawerte spreizen diesen Bereich und lassen das Bild weicher, aber auch flauer erscheinen, niedrigere Werte komprimieren den Bereich – das Bild wird härter.

### Farbe

Zunehmend ›gefährlicher‹ werden die auf die Raw-Daten anzuwendenden Einstellungsmöglichkeiten, schreitet man im SILKYPIX-Standardablauf der Bildoptimierung weiter nach unten und kommt zur Farbeinstellung. Angeboten wird hier *Sättigung*; die Feinregulierung von Farbstichen oder Ungleichgewichten in der Farbwiedergabe ist an anderer Stelle und dafür dort mit hoher Einstellpräzision zu finden.

*Sättigung*, das ist die Einstellung für Bilder, Sie gerne mit dem Ausruf »Tolles Bild – und so bunt!« beurteilt werden. Das ist auch genau die Einstellung, die in geschlossenen JPEG-Prozessen und insbesondere bei Consumer-Kameras gerne übertrieben wird – einer der Gründe, warum der ernsthaftere Fotograf die Dinge



Die Einstellungen zu Farbe gehören bereits zu den eher interpretativen Einstellungen.

mittels eines Raw-Konverters gerne selbst in die Hand nimmt.

Eine Sättigung +3 ist keine Bildoptimierung mehr, sondern bestenfalls eine Verfremdung bzw. ein *special effect*; ein Sättigungswert von null ergibt ein Schwarzweißbild. Höher als +1,25 muss die Sättigung selten gehen. Also: Vorsicht vor zu viel Sättigung – es wird schnell zu bunt!

### Schärfung und Rauschunterdrückung

Unverzichtbar für jeden digitalen Bildprozess und immer am Ende der Bearbeitungskette, unmittelbar vor der Ausgabe, ist die Bildschärfung. Ebenso unverzichtbar, aber technisch der Bildschärfung entgegengerichtet, ist die Unterdrückung des Rauschens, das aus Fehlverhalten der lichtempfindlichen Punkte auf der Sensoroberfläche herrührt und dem nur mit einer Art Weichzeichnung gegengesteuert werden kann.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

Schärfung und Rauschunterdrückung stehen somit an entgegengesetzten Enden einer Waage: ein Mehr an Schärfe führt zu einem Mehr an Rauschen; stärkere Rauschunterdrückung läuft der Schärfung entgegen.

SILKYPIX trägt dieser schwierigen Abhängigkeit schon in der Benutzeroberfläche Rechnung, indem es die beiden Bereiche auf einer geteilten Schaltfläche positioniert und das Abspeichern von Voreinstellungen – bei SILKYPIX *Vorliebe* genannt – nur für die Einstellungen beider Bereich erlaubt. Dabei bietet es jeweils eine ganze Reihe Parameter zur Optimierung an.

Neben der Gesamtschärfung (*Kanten betonen*) und einer Detailschärfung (*Details betonen*) bietet SILKYPIX insbesondere mit einem eigenen Regler (*Kantenfehler*) eine Möglichkeit, Artefakte (Helligkeits und/oder Farbsprünge), die bei zunehmender Schärfung zwangsläufig an Kontrastkanten entstehen, wirksam zu verhindern.

Bei allen Möglichkeiten der Schärfung kann jedoch dennoch nur zur Vorsicht gerufen werden – leicht ist ein Bild überschärft. Schärfe, die das verwendete Objektiv nicht mitbringt, kann in das Bild nicht hineingerechnet werden – die Nachschärfung hat vielmehr die Aufgabe, Digitalssystem-immanente Schärfemängel auszugleichen. Insbesondere wenn ein Bild im Anschluss an die Raw-Entwicklung noch in einem Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshop weiter bearbeitet werden soll, ist im Raw-Konverter nur eine sehr dezente Schärfung angebracht. Die finale Schärfung wird dann ganz am Ende des Prozesses im Bildeditor vorgenommen.



Schärfung und Rauschunterdrückung sind zwei Enden eines Optimierungsprozesses und sorgfältig aufeinander abzustimmen. SILKYPIX bietet dazu ein reiches Repertoire an Reglern – aber auch nicht mehr als nötig.

Rauschen ist einer der Digitalssystem-immanenten Mängel, ein Fehlverhalten der verwendeten Basistechnologie, vergleichbar mit der Körnung (Größe der Silberhalogenidkristalle) bei analogem Filmmaterial. Es kann optimiert werden, ganz wegzubringen ist es selten. Rauschen, wie wir es als Fehlverhalten des Kamerasensors kennen, wird durch Fehlimpulse und fehlerhafte Helligkeitswerte der lichtempfindlichen Punkte der Sensoroberfläche ausgelöst und tritt als Farbrauschen (Chrominanzrauschen) und Helligkeitsrauschen (Luminanzrauschen) auf. Insbesondere in dunklen und schwarzen Flächen eines Bildes ist Rauschen besonders gut wahrzunehmen und wirkt störend. Verstärkt wird es durch Erwärmung des Sensors, höhere Packungsdichte und durch Erhöhung der Sensor-Empfindlichkeit (höhere ISO-Werte). Rauschen ist daher gerade in der Available-Light-Fotografie (Stage, Dunkelheit) ein Pro-

blem, weil hier häufig mit höheren ISO-Werten gearbeitet wird und zudem Genre-bedingt viele dunkle Flächen im Bild sind.

Im Raw-Prozess gegensteuern kann man typischerweise durch eine leichte Weichzeichnung – insofern ein der Scharfzeichnung gegenläufiger Prozess.

In SILKYPIX wird dem Farbrauschen durch höhere Werte beim Regler *Farbstörungen* gegengesteuert, dem Helligkeitsrauschen durch die Einstellung *Rauschen*.

Daneben bietet SILKYPIX im Feld *Rauschabschwächer* noch eine Feinsteuerung, wo Schwellenwerte für die Balance aus Schärfung und Rauschunterdrückung angegeben werden können.

Gerade bei der Justierung der Werte für Schärfung und Rauschunterdrückung empfiehlt es sich, eine hohe Anzeigevergrößerung zu wählen und mögliche Überkorrekturen sorgfältig zu beachten und zu kontrollieren.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

### Und schließlich »Entwicklung«

Sind alle Einstellungen des Basisworkflows bis hierher durchlaufen – ein paar Umwege und Feinheiten kommen später noch –, dann kann im nächsten Schritt und damit im nächsten Punkt auf der Symbolleiste das Bild zur Entwicklung gebracht werden: »Entwickeln« bedeutet, die vorgenommenen Änderungen tatsächlich auf die Bilddaten anzuwenden (bis hierher war nur eine Vorschau am Bildschirm zu sehen) und eine Ausgabe-datei, in TIFF oder JPEG, zu produzieren. In nahezu allen Fällen braucht in diesem Schritt keine Änderung der Einstellungen mehr vorgenommen zu werden – und zumeist sollte man es auch nicht tun.



Hier sind die wichtigsten Einstellungen für den eigentlichen Raw-Konvertierungsprozess zusammengefasst.

Unter dem Punkt *Entwicklung* befindet sich mit dem Regler *Demosaik-Schärfe* eine weitere Einstellmöglich-

keit der Bildschärfe, von der allerdings nur in seltenen Ausnahmen Gebrauch gemacht werden sollte. Bei *Demosaik-Schärfe* handelt es sich um die Präzision, mit der der Demosaik-Prozess (die *Farbinterpolation*), also der erste Prozess der Bildgewinnung mit Hilfe des Bayer-Mosaiks, ausgeführt wird. Ein hoher Wert führt zwar zu mehr Auflösung des Bildes, aber auch zu mehr Rauschen und Artefakten. Ein niedriger Wert verbessert die allgemeine Rauschfreiheit, geht aber auch zu Lasten der Auflösung. Der Standardwert 80% ist gut – bei vielen Raw-Konvertern bietet die Benutzeroberfläche eine Änderung dieses Wertes gar nicht erst an.

Mit *Auflösung plus* beschreibt SILKYPIX die Möglichkeit, für einen selten verwendeten Sensor (dem der Fuji FinePix S3Pro) die Empfindlichkeit einer zusätzlichen Pixelebene gesondert zu justieren und damit das Potential dieses Chips erst vollständig auszunutzen. Bei allen anderen Kameras (Raw-Formaten) bleibt diese Einstellungsmöglichkeit inaktiv.

Im Normalfall muss der *Farbraum* für die der Ausgabe nicht mehr verändert werden – dieser sollte einmal systemweit und in den Voreinstellungen von SILKYPIX auf *Adobe RGB* eingestellt werden.

Der nachgeschaltete Dialog, schlicht als **Sichern unter ...** überschrieben, löst dann die Konvertierung und Speicherung aus. Er bietet aber auch noch die Möglichkeit, die Bilder mit einer Unschärfemaske zu behandeln und die Bildgröße für die Ausgabe festzulegen.

Die Unschärfe-Maske ist ganz am Ende des Prozesses richtig positioniert und ergänzt sich mit vorangehenden – dezenten – Schärfungen des Bildes. Aber auch hier gilt: Nur wenig Schärfung in der Unschärfemaske, wenn das Bild weiterverarbeitet werden soll. Etwas mehr Nachschärfung kann eingestellt werden, wenn die Ausgabe aus SILKYPIX als Endprodukt gewertet wird.

### Parametermanagement und Automatisierung

Das ist jetzt eine ganze Menge Parameterschieberei gewesen. Im Normalfall wird man bei einem Raw-Bild zwischen 5 und 10 Parameter anpassen, manchmal auch mehr. Das ist viel, wenn dieser Prozess für jedes Bild durchlaufen werden muss. Raw-Konverter bieten daher typischerweise Möglichkeiten, eigene Einstellungen zu speichern und diese dann auf ausgewählte oder alle Bilder anzuwenden. Auf diese Weise geht, nach erster Parameter-Optimierung, die Raw-Bearbeitung schnell von der Hand.

Gerade in diesem Punkt des Parameter-Managements und der automatischen Übertragung bietet SILKYPIX viele sehr anwendernahe, durchdachte und direkt anwendbare Hilfen.

Dies beginnt damit, dass Bearbeitungsparameter, wie sie für ein Bild ausgearbeitet wurden, ganz einfach per Copy&Paste, also mittels des bewährten **Strg-C** (Mac: **⌘-C**) und **Strg-V** (Mac: **⌘-V**), von einem Bild auf andere übertragen werden können – schnell und direkt.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung



Dieser eine Zwischenspeicher ist flüchtig und mit dem nächsten **Strg-C** überschrieben; weniger flüchtig sind die vier von SILKYPIX verwalteten »Zwischenlager«. Ein schneller Klick auf den Lagerplatz legt die aktuelle Parameterkonfiguration ins Lager und markiert den Lagerplatz mit der Uhrzeit, ein weiterer Klick darauf wendet die Parameter auf aktuell selektierte Bilder an.

Sehr gut bewährt hat sich diese Funktion auch, um schnell mal zwischen bis zu vier unterschiedlichen Bearbeitungszuständen umzuschalten und damit einen einfachen Vergleich und optische Beurteilung der Wirkung von Parameteränderungen zu haben.

Wenige andere Anwendungen bieten diese Eleganz von SILKYPIX im Umgang mit Anwender-Voreinstellungen, hier *Vorlieben* genannt. So gut wie jeder Parameterblock in SILKYPIX und viele der bildändernden Dialoge bieten klein und unscheinbar am Rand ein **»+«** Symbol, mit dem sich die Einstellungen gerade dieses Parameterblocks in einer *Vorliebe* permanent speichern und danach aus dem neben dem **»+«** liegenden Menü wieder abrufen lassen – womit sie auf beliebige Bilder anwendbar sind.



In »Vorlieben« hinterlegte Einstellungen erlauben ein sehr zügiges Arbeiten. Man sieht den Effekt, noch bevor man die Vorliebe einem Bild zuweist.

Mit der Anwendung ausgeliefert kommen bereits viele nützliche Voreinstellungen. Eigene *Vorlieben* reihen sich in diese Liste ein

Sichtbar wird der Effekt einer Vorliebe bereits durch einfaches Berühren eines Menüpunktes mit der Maus, und noch ohne zu klicken sieht man, welche Wirkung eine Einstellung hat – für die alltägliche Arbeit eine nette, kleine, unspektakuläre, aber sehr hilfreiche Unterstützung. Mancher kennt sie inzwischen eventuell aus dem Vorgaben-Browser von Lightroom.

Zudem können Vorlieben hierarchisch gegliedert werden. Vorlieben können entweder nur einen Teilbereich (Kontrast, Farbe, Weißabgleich, ...) abdecken oder mehrere dieser Teilbereiche oder aber alle Teilbereiche.

So einfach und intuitiv wie das Anlegen von Vorlieben ist auch deren Verwaltung und Änderung – Namen der Vorlieben können einfach geändert und die referenzierten Parameter überschrieben sowie ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Speicherung und Wiederverwendung von Bildparametern bieten nahezu alle Raw-Konverter, etwa Adobe Lightroom oder LightCrafts LightZone. Bei der Benutzerschnittstelle und einfachen Anwendbarkeit der Vorlieben bei gleichzeitig sehr differenzierter Konfigurierbarkeit ist ISL, dem Hersteller von SILKYPIX, jedoch ein besonderer Wurf gelungen.

### Feinregulierung

Ist der Basis-Workflow durchlaufen, wird man in den meisten Fällen bereits gut ausgearbeitetes Bildmaterial produziert haben, das in jedem Einzelfall individueller Kreativität Ausdruck verleiht.

SILKYPIX bietet darüber hinaus aber noch eine ganze Reihe sehr fein arbeitender Tools, die mit einer Präzision agieren, die am Bildschirm im schnellen Augenschein kaum mehr erfassbar ist.

Am unteren Bildschirmrand des Haupt-Kontrollfensters sind acht kleine Icons platziert, mit denen einerseits Informationsfenster wie sie in jeder Bildbearbeitung erforderlich sind (Histogramm, EXIF-Information) geöffnet werden können und andererseits Einstellfenster für präzise Detailarbeit werden (Weißabgleich, Gradationskurve, Lichter, Farbe) zur Verfügung stellen.

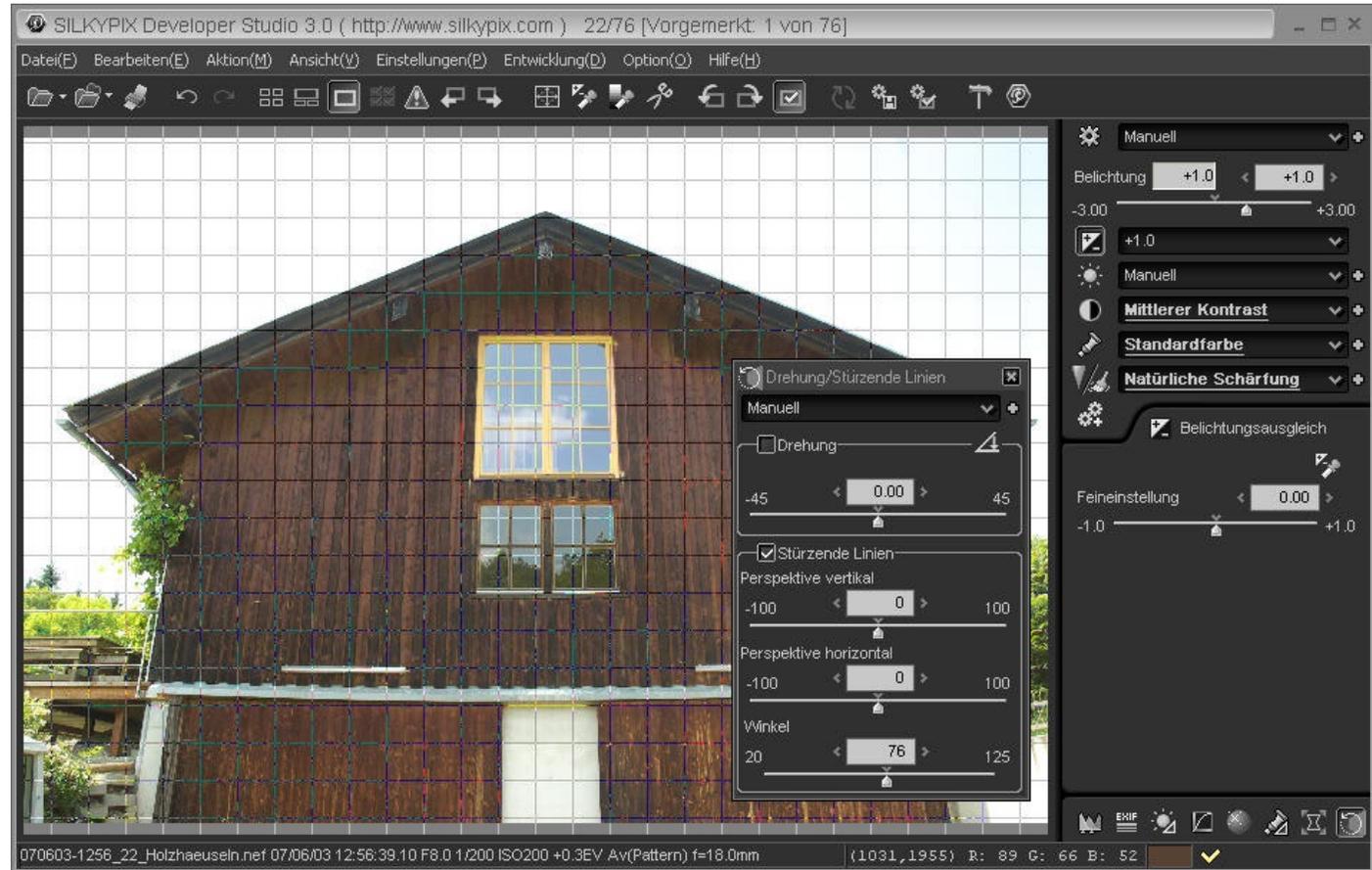
Zudem bietet SILKYPIX über diese Kontrollleiste auch Zugang zur Korrektur von Objektivfehlern und schließlich zu deutlich bildverändernden Werkzeugen wie der Drehung und Entzerrung stützender Linien (*Digital-Shift*).

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung



- ▶ Histogramm (nicht editierbar)
- ▶ EXIF-Information (nicht editierbar)
- ▶ Feineinstellung Weißabgleich (Farbton, Sättigung; Farbscheibe)
- ▶ Gradationskurve (nach RGB aufteilbar)
- ▶ Feineinstellung Lichter (*Buntheit, Sättigung, Brillanz-Erhaltung, Dynamik-erweiterung*)
- ▶ Feineinstellung Farbe (Farbton, Sättigung, Helligkeit; Farbscheibe)
- ▶ Feineinstellung Objektiv (Vignettierung, Verzerrung und Transversale Chromatische Aberration)
- ▶ Drehung/Stürzende Linien (Drehung, Perspektive vertikal, Perspektive horizontal, Winkel)

Auch hier können wiederum in (nahezu) allen Dialogboxen die eigenen Justierungen als Vorliebe gespeichert und direkt aus einem lokalen Menü abgerufen werden – sehr praktisch, um beispielsweise regelmäßige Objektiv-Fehler (Farbverschiebungen, Verzerrungen) schnell korrigieren zu können. Es sprengt den Rahmen dieser Besprechung, hier alle Bildjustierungsdialoge im Detail vorzustellen.



### Bildkorrekturwerkzeuge

Spätestens mit der Funktion *Drehung/Stürzende Linien* verlässt der Anwender den Bereich der klassischen Bildoptimierung – die Haupt-Domäne eines Raw-Konverters – und betritt die Bildkorrektur, wie sie typischerweise erst in Bildbearbeitungswerkzeugen wie Photoshop vorgenommen wird.

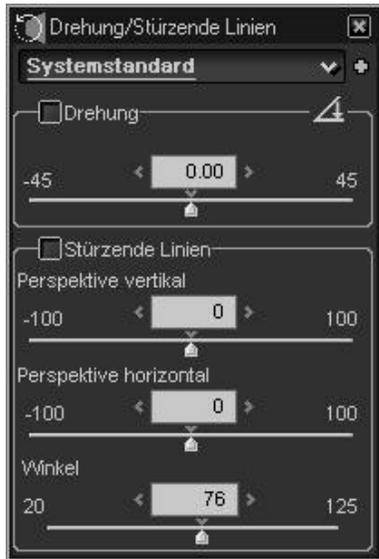
Auch hier ist die Herangehensweise von SILKYPIX einfach und direkt und belässt dem Anwender dennoch alle Kontrolle.

▲ Die Korrektur der Perspektive bietet bisher kaum ein Raw-Konverter – aber SILKYPIX. Normalerweise muss man dazu in eine Bildbearbeitung gehen. Die Implementierung im Raw-Konverter hat den Vorteil, dass hier lediglich Korrekturparameter zum Bild abgelegt werden, das Bild also nicht-destruktiv korrigiert wird.

Zugleich kann hier das Bild (über die Funktion »Drehen«) ausgerichtet werden.

Das automatisch erscheinende Hilfsgitter erleichtert das Ausrichten und die Korrektur der Perspektive erheblich.

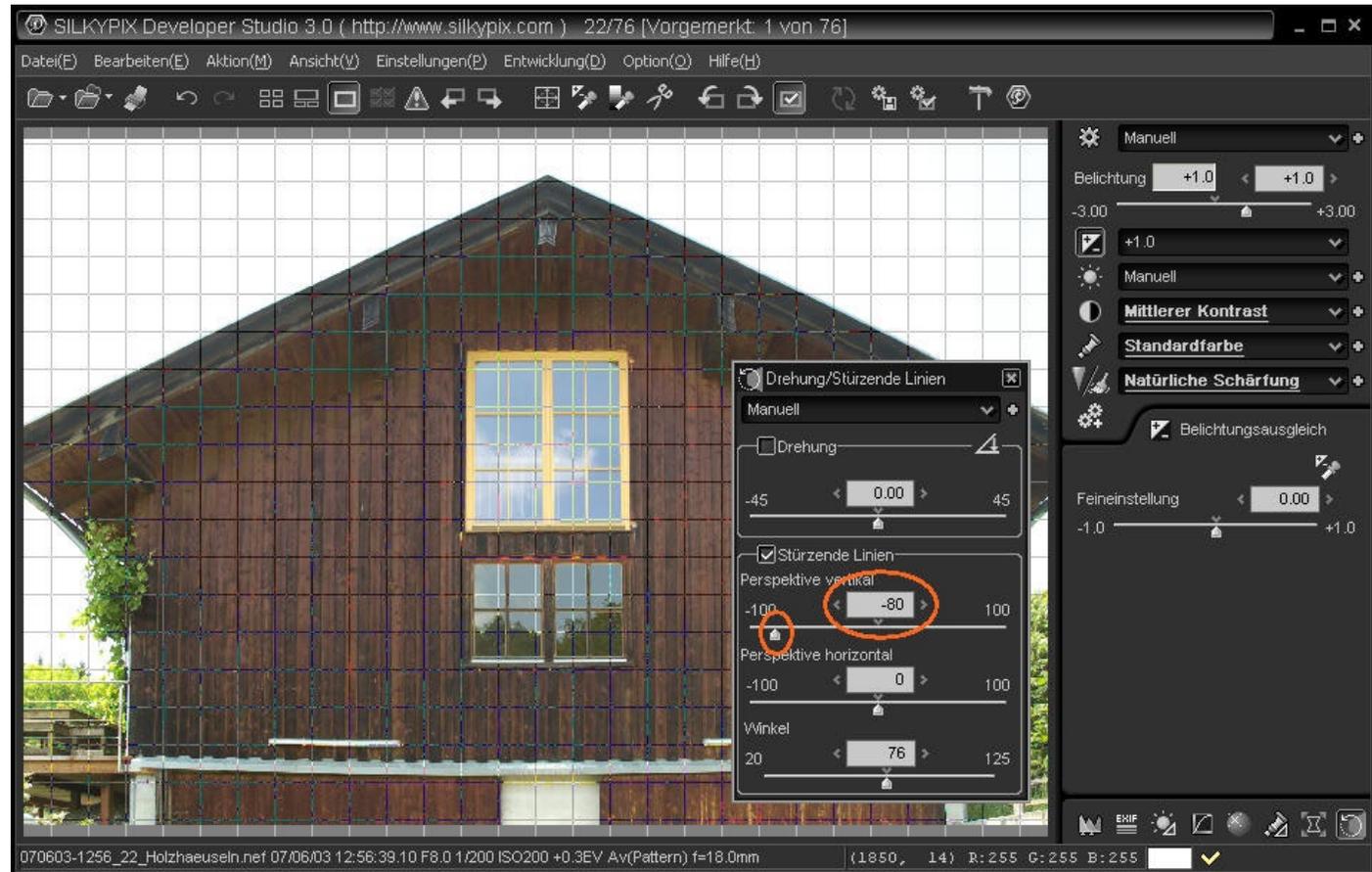
## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung



Die Parameter zur Korrektur sind hier übersichtlich zusammengefasst.

Hauptsächlich benötigt wird hier sicherlich der Punkt *Perspektive vertikal*, mit dem die beim Blick nach oben auftretenden stürzenden Linien ausgeglichen werden, also gleichsam die Position des Betrachters oder der Kamera angehoben wird.

Verschiebt man den entsprechenden Regler nach links, wird automatisch ein Raster eingeblendet (dieses Verhalten ist in den Voreinstellungen abschaltbar), und ein Gebäude richtet sich auf bzw. die Kameraperspektive wird erhöht. Dies kann so weit getrieben werden, bis vertikale Rasterlinien und vertikale Gebäudekanten tatsächlich zur Deckung kommen. Erkauft wird damit allerdings eine eher unrealistische Wirkung des Bildes



– Gebäude erscheinen dann fast pilzförmig, oben breiter als unten.

Ähnlich wie die vertikale Perspektivkorrektur arbeitet die horizontale, nur dass damit der Kamerastandpunkt gleichsam horizontal versetzt wird – sehr praktisch, wenn der Fotograf bei einer Gebäudeaufnahme nicht zentriert vor dem Gebäude stehen kann.

Der Regler *Winkel* sollte eher sparsam eingesetzt werden. Damit korrigiert man den Bildwinkel eines

▲ Schön zu sehen ist hier, wie einfach es gelingt, dieses Haus digital aufzurichten – Ein Verschieben des Reglers reicht, und das Raster wird automatisch eingeblendet. Hier ist die digitale Perspektiventzerrung allerdings schon ziemlich weit getrieben, für den Demoeffekt gut, für die praktische Arbeit schon fast zu weit; es treten insbesondere im oberen Bereich Unschärfen auf, die Tonnungsverzerrung wird verstärkt (kann allerdings ebenfalls mit SILKYPIX einfach korrigiert werden), und bildwichtige Elemente am Rand werden abgeschnitten.

## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

Objektivs bzw. den Wert, der von der Kamera über die EXIF-Info dazu geliefert wird.

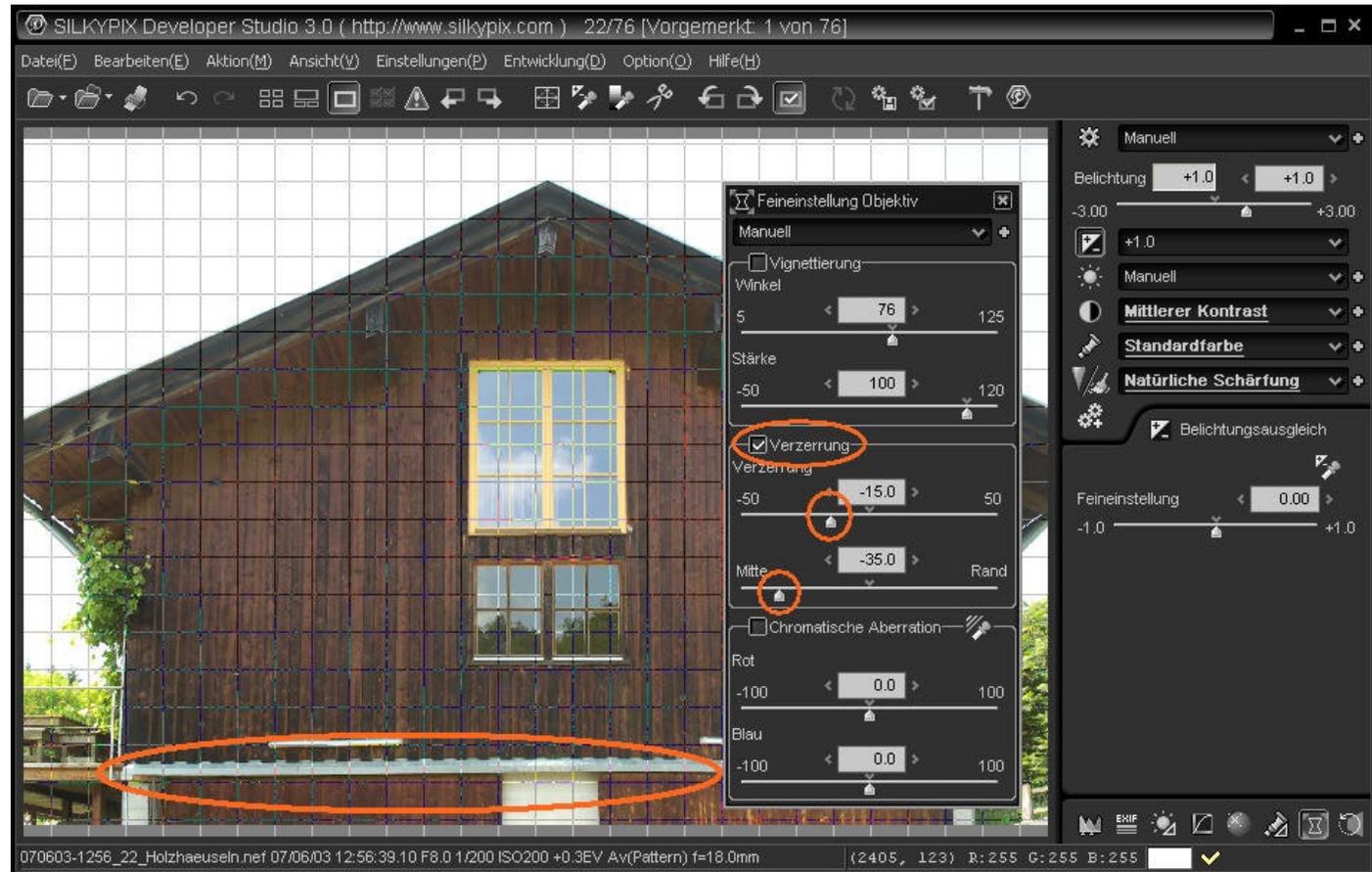
Durch die sofortige optische Kontrolle in Echtzeit kann der Ausgleich der stürzenden Linien sehr fein zu einer optimalen Bildwirkung geführt werden.

Ähnlich intuitiv und direkt anzuwenden ist die Drehung – nicht viel anders als in vielen anderen Bildbearbeitungsprogrammen auch, nur dass SILKYPIX auch hier automatisch und spontan ein Raster einblendet, wenn der Regler verschoben wird. Noch direkter geht es mit dem Linienwerkzeug, mit dem eine Linie an eine horizontal oder vertikal zu erscheinende Kante im Bild angelegt wird – mit dem Loslassen der Maus wird das Bild korrekt gedreht.

Insbesondere in der Architekturfotografie wichtig (weil dort motivbedingt viele Linien und Kanten bildwirksam auftreten) ist die Korrektur von Objektivfehlern wie der Vignettierung, der Verzerrung (kissen- oder tonnenförmige Verbiegung gerader Linien) und der transversalen chromatischen Aberration. Auch diese Störungen korrigiert SILKYPIX einfach, direkt und intuitiv.

### Leuchttischfunktionen mit Markierung, Batch-Konvertierung und umfangreich gestaltete Druckfunktion

Abgerundet wird ›SILKYPIX Developer Studio‹ durch Funktionen zur Bildmarkierung, einer typischen Leuchttischarbeit und zur Batch-Bearbeitung markierter Bil-



Diese Abbildung, eine Fortführung der oben gezeigten Bildsituation, zeigt die erfolgreiche Korrektur der Tonnenverzerrung – deutlich erkennbar an der markierten horizontalen Linie am unteren Bildrand.

der sowie schließlich durch eine schön gestaltete, sehr mächtige Druckfunktion.

SILKYPIX kennt sechs unterschiedliche Marken, die flexibel und auf Tastendruck Bilder zugeordnet werden können: *Kopieren/Verschieben*, *Löschen*, *Entwickeln* sowie *Rot*, *Blau* und *Grün*.

Während die Marken *Kopieren/Verschieben*, *Löschen* und *Entwickeln* direkt nachfolgenden SILKYPIX-Prozes-

sen zugeordnet sind, können die Marken *Rot*, *Blau* und *Grün* nach Belieben vom Anwender vergeben werden und etwa eigene Qualitätsabstufungen repräsentieren. Markierte Bilder können dann gemeinsam bearbeitet oder ein gemeinsamer Parametersatz darauf angewandt werden.

Leuchttischarbeit und Bildverwaltung sind in SILKYPIX auf das wirklich Wichtige beschränkt, unterschied-

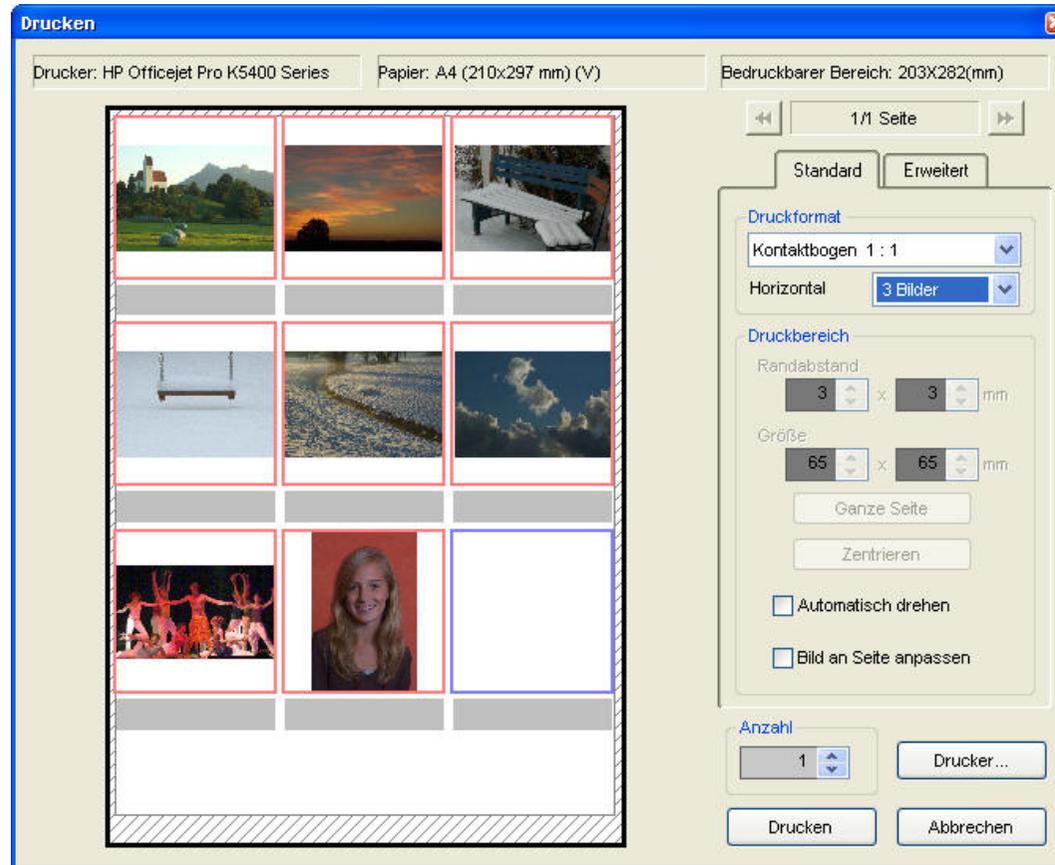
## Raw-Werkzeugkasten SILKYPIX 3 – Fortsetzung

liche oder gar abspeicherbare Sichten, und sei es auch nur auf die markierten Bilder, oder Verschlagwortung der Aufnahmen bietet SILKYPIX nicht.

Der wichtigste Grund für die Markierung von Bildern ist die Übergabe an den Entwicklungsprozess – die eigentliche Konvertierung von Raw ins Zielformat unter Anwendung der zuvor eingestellten Parameter. Bei der Konvertierung und Abspeicherung bietet SILKYPIX natürlich die üblichen Optionen (JPEG oder TIFF, Speicherort und Dateiname, Farbraum, Größen- und Auflösungsänderung), darüber hinaus aber auch die Auswahl aus unterschiedlichen JPEG-Formaten, 16-Bit-TIFF und Unschärfe-Masken.

Der eigentliche Konvertierungsprozess, rechenintensiv, läuft dann mit voller oder (schaltbar) eingeschränkter Priorität im Hintergrund und produziert sauber ausgearbeitetes Bildmaterial, während im Vordergrund weitergearbeitet werden kann.

Viele fotoverarbeitenden Anwendungen tun sich schwer mit einem intuitiven Druck-Dialog, in dem häufig zwar viele Funktionen untergebracht sind, deren praktische Nutzung allerdings meist hinter unverständlichen Knöpfen versteckt und im Ergebnis häufig überraschend ist. SILKYPIX bietet in meinen Augen im Druckdialog ein ausgewogenes Verhältnis aus Leistungsumfang und Bedienbarkeit.



Besonders gefällt die Integration einer Kontaktbogen-Option in den Druckdialog – mit direkter Vorschau, so dass das Raten, wieviele Bilder jetzt wo auf dem Bogen sind, gar nicht erst auftritt.

### Fazit

Die Anforderungen an eine solide Rundum-Anwendung für Raw-Fotografen aus dem anspruchsvollen Amateur- und Semiprofi-Bereich erfüllt das ›SILKYPIX Developer Studio 3‹ sicherlich sehr gut, bietet es doch bei hochwertigen Ergebnissen eine schnelle und direkte Bedienbarkeit. Der Verzicht auf allzu viel schwer kontrollierbare Automaten fällt ebenso positiv auf wie die schnörkellose, unverspielte Oberfläche.

Die deutsche Version ist für gut hundert Euro und damit zu einem sehr akzeptablen Preis vom Franzis-Verlag unter [www.franzis.de](http://www.franzis.de) zu beziehen. Eine freie Version ist mit eingeschränktem Funktionsumfang beliebig lange, eine unlicenzierte Vollversion 14 Tage einsetzbar.

# Buchecke

**Brad Hinkel / Steve Laskevitch:**

**Das Photoshop-CS3-Handbuch für Fotografen.**

**Ein Wegweiser für den fotografischen Workflow.**

dpunkt.verlag, Heidelberg, Juli 2007, 268 Seiten, gebunden, € 34 (D), € 35 (A), 59 sFr (CH)



Gerade Fotografen fühlen sich von der Komplexität von Photoshop oft erschlagen. Was der Fotograf für die

Bearbeitung seiner Bilder tatsächlich braucht, ist nur ein kleiner Teil dessen, was Photoshop insgesamt bietet – aber diesen Teil sollte er beherrschen. Das genau ist der Ansatz, den die Autoren mit diesem Buch verfolgen: Die wesentlichen Bearbeitungsschritte eines Bildes vom Import in Photoshop bis zum Druck detailliert zu beschreiben und alles Unwesentliche dabei ausblenden. Der Leser profitiert von der Erfahrung der beiden Autoren als Bildbearbeitungsprofis und Dozenten und lernt, wie man sich mit Photoshop CS3 einen einfachen und dennoch professionellen Workflow für das Arbeiten mit digitalen Fotos aufbaut. In einem eigenen Kapitel wird der Arbeitsablauf mit Adobe Photoshop Lightroom behandelt - vom Bildimport über die Bildoptimierung bis hin zur Ausgabe auf einem Drucker, fürs Web oder für eine Diashow. Das Buch richtet sich gleichermaßen an Einsteiger und an Fotografen, die bereits Vorkenntnisse in der Bildbearbeitung mit Photoshop mitbringen.

#### Zielgruppe:

- ▶ Ambitionierte Fotoamateure
- ▶ Berufsfotografen
- ▶ Fotografen in der Ausbildung
- ▶ Studenten der Designfächer

#### Autoren:

**Steve Laskevitch**, Gründer von ›Luminous Works‹ und seit zwanzig Jahren auch Dozent, hat für Hunderte von

Fotografen und Firmen digitale Workflows entworfen.

Als *Adobe Certified-Ausbilder* schult er kreative Privatpersonen und Firmen und half Adobe Systems regelmäßig, ›Photoshop Certified Expert-Prüfungen auszuwerten.

Steve liebte es schon immer zu fotografieren – im Freien, im Studio oder im Labor, auf Film oder digital – ebenso wie mit Computergrafiken zu arbeiten.

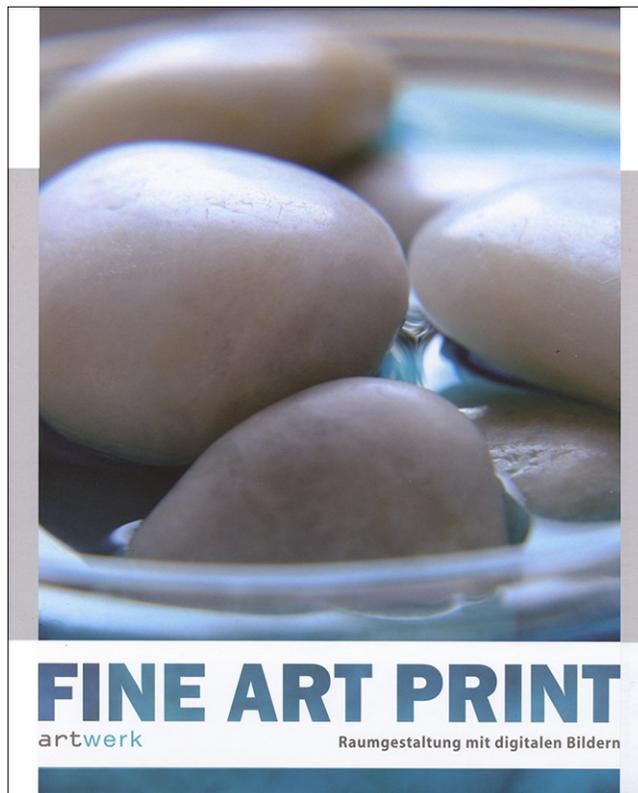
Studenten aller Semester haben Steves freundliche und zugängliche Art in den Kursen von »Luminous Work« und den Schulen, Universitäten und Konferenzen, wo er lehrte, schätzen gelernt.

**Brad Hinkel** ist sowohl *experimenteller* Fotograf als auch Software-Designer und Lehrer. Er kombiniert Chemie und digitale Technologie, Silber und Tinte, Film und Blechdosen, um Bilder des Alltags, aber auch des Außergewöhnlichen zu erzeugen.

Brad half bei der Entwicklung des Curriculums zur digitalen Fotografie an der ›Rocky Mountain School of Photography‹ und dem ›Photographic Centre Northwest‹. Er hält immer noch zahlreiche Kurse zum digitalen Fotografieren und veröffentlichte drei Bücher über digitale Fotografie: »The Focal Easy Guide to Photoshop CS2«, »Digital Negatives« und »Color Management in Digital Photography«.

**Bettina Wolf, Ralf Hölz: Fine Art Print. Raumgestaltung mit digitalen Bildern.**

artwerk-Verlag, Dortmund, 2007, 136 Seiten, gebunden, € 19,90.



legt den Schwerpunkt also weniger auf die Technik als vielmehr auf die Gestaltung, mit einem Fokus darauf, wie der Bildausschnitt gewählt werden sollte und wie man Farben zur Wirkung bringt – im Bild, im Zusammenspiel mit Rahmen, und das Ganze dann im Raum. Es werden Anregungen gegeben, wie man aus seinen Bildern mit geeigneten Ausschnitten, der Farbgestaltung, der Rahmengestaltung und schließlich der Aufhängung an der Wand oder der Plazierung im Raum mehr machen kann. Dabei streift das Buch auch die Auswahl von Fine-Art-Papieren. Die Technik des Fine-Art-Drucks wird kurz angesprochen, ohne aber drucker- oder programmspezifisch zu werden. Das Buch liefert damit eher Anregungen und Stimulation als technische Anleitung.

Wenn Sie also eine kleine, lockere und anregende Stimulation brauchen – gerade richtig für den Urlaub oder kurz danach –, so können Sie diese in diesem netten Büchlein finden. ◀ ◀

Der eigentliche Inhalt dieses ansprechend gestalteten Buchs steht nicht im Haupttitel, sondern im Untertitel, nämlich die Raumgestaltung mit Drucken. Das Buch

# Links und Impressum



## Links

Hier finden Sie die Links und URLs zu den Angaben in den Artikeln:

- [01] Adobe: *Lightroom-Produktseite* ( ,  ):  
[www.adobe.com/de/products/photoshoplightroom/](http://www.adobe.com/de/products/photoshoplightroom/)
- [02] Uwes FAQ zu Lightroom (englischsprachig):  
[www.outbackphoto.com/artofraw/raw\\_31/lightroom\\_faq.html](http://www.outbackphoto.com/artofraw/raw_31/lightroom_faq.html)
- [03] Adobes Lightroom-User-Forum (englischsprachig):  
[www.adobeforums.com/cgi-bin/webx/3bc2cfoa/](http://www.adobeforums.com/cgi-bin/webx/3bc2cfoa/)
- [04] Home-Page von George Baar:  
[www.georgebarr.blogspot.com](http://www.georgebarr.blogspot.com)
- [05] Rocky Nook Internet-Home:  
[www.rockynook.com](http://www.rockynook.com)

- [06] HDR-Soft: *Photomatix Pro* – ein Werkzeug zur Erstellung von HDR-Bildern ( ,  )::  
[www.hdrsoft.com](http://www.hdrsoft.com)
- [07] Franzis-Verlag: *SILKYPIX Developer Studio 3* – ein Raw-Konverter mit einem sehr breiten Spektrum unterstützter Kameras ( ,  )::  
[www.franzis.de](http://www.franzis.de)  
Und hier die Originaladresse der Firma Ichikawa Soft Laboratory Inc.:  
[www.isl.co.jp/SILKYPIX/german/p/](http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/german/p/)
- [08] Dieter Bethke: *fotofreaks.de* die Web-Seite von D. Bethke hat den Schwerpunkt HDRI, bietet jedoch auch eine Reihe von Dienstleistungen im Fotobereich an – etwa die Erstellung von Druckerprofilen:  
[www.fotofreaks.de](http://www.fotofreaks.de)

## Impressum

Herausgeber: Jürgen Gulbins,  
Gerhard Rossbach, Uwe Steinmüller

### Redaktion:

Uwe Steinmüller, San Jose, CA  
([uwe@outbackphoto.com](mailto:uwe@outbackphoto.com))

Gerhard Rossbach, Heidelberg  
([rossbach@dpunkt.de](mailto:rossbach@dpunkt.de))

Jürgen Gulbins, Keltern  
([jg@gulbins.de](mailto:jg@gulbins.de))

**Redaktion:** [comments@fotoespresso.de](mailto:comments@fotoespresso.de)

Verlag: dpunkt.verlag GmbH,  
Heidelberg ([www.dpunkt.de](http://www.dpunkt.de))

### Design:

Helmut Kraus, [www.exclam.de](http://www.exclam.de)

### Web-Seite:

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

(deutsche Ausgabe)

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

(englische Ausgabe)

### Abonnieren:

[www.fotoespresso.de](http://www.fotoespresso.de) (DE)

[www.fotoespresso.com/subscription/](http://www.fotoespresso.com/subscription/)

(UK/US)

FotoEspresso erscheint etwa dreimonatlich.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion von den Herausgebern nicht übernommen werden.

Warenzeichen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder verbreitet werden.

Copyright 2007 dpunkt.verlag