



Beispiel 1: Aufnahmen mit „starrten Kameras“ und extremen Weitwinkelobjektiven führen in kleinen Räumen immer zu Verzerrungen und Verzeichnungen (l.). Nach der Korrektur mit LensTrue entsprechen die Aufnahmen der menschlichen Wahrnehmung (r.).

RICHTIGE PROPORTIONEN PER KLICK

Eines der zentralen Probleme der Fotografie, wenn nicht sogar das zentrale Problem, ist die Tatsache, dass die natürliche Proportionalität eines Motivs nicht mehr gegeben ist, sobald der Fotograf seine Kamera aus der Zentralperspektive bewegt. Das Gummersbacher Unternehmen Jobo International GmbH schickt sich jetzt an, dieses Problem auf besonders einfache Art und Weise zu lösen, nämlich mit einem Paket aus Hard- und Software, das unter dem Namen LensTrue auf den Markt kommen wird

Die etwas sperrige Erläuterung der Erfinder von LensTrue liest sich so: „Verfahren zur proportionsgetreuen optisch-geometrischen korrekten Entzerrung unter Einbeziehung der gleichzeitigen Korrektur der Distorsion von Bildern einer starren Kamera“. Einfacher: „Mit LensTrue entstehen automatisch auf Knopfdruck Bilder, die der menschlichen Wahrnehmung entsprechen“. Besonders wichtig seien dabei die Hinweise auf den Knopfdruck und das Wort „automatisch“, meint Detlef Großpietsch, der maßgeblich an der Entwicklung des neuen Verfahrens beteiligt ist.

In der Vergangenheit habe es im Bereich der Kleinbild- und Vollformatfotografie bereits mehrfach Versuche zur Lösung des Problems gegeben. Diese seien beispielsweise in Form von Tilt-/Shift- oder Shift-Objektiven oder als Softwarelösungen im Markt zu finden. „Beide Verfahren stoßen aber schnell an ihre Grenzen“, sagt Großpietsch. So lässt sich eine Perspektivkorrektur mit entsprechenden Optiken nur bei Verwinklungen bis zu zehn Grad durchführen, und sie ist nur bei Motiven nutzbar, die sich nicht bewegen. Eine Korrektur über Software, die von einigen Herstellern speziell für einige Objektive angeboten wird oder in Form von Bildbearbeitungsprogrammen zu haben ist, behebt tatsächlich nicht den Fehler, sondern versucht lediglich, durch eine Gegenverzerrung ein

akzeptables Ergebnis zu erzielen. Zudem ließen sich, so Großpietsch, sinnvolle Korrekturen ausschließlich bei Motiven durchführen, die in ihrer Textur vertikale Linien oder rechte Winkel aufweisen.

Darüber hinaus lassen sich per Software zwar Verzerrungen korrigieren, es ist aber nach dem derzeitigen Stand der Technik fast unmöglich, die Proportionen im original herzustellen.

Sensorik ist die Basis

LensTrue löst all diese Probleme. Dazu wird ein kleine Box mit intelligenter Software ausgestattet. Die Box wird unter die Kamera geschraubt und ergänzt die in der Digitalfotografie ohnehin mit jeder Aufnahme aufgezeichneten Metadaten um weitere Daten. Mit Hunderten von Messun-



Neben der Software gehört zu lensTRUE auch eine kleine, rund 15 mm hohe Box, mit deren Hilfe zusätzliche Daten in die ohnehin vorhandenen Metadaten geschrieben werden. Das Bild zeigt eine Designstudie.

gen pro Sekunde erfasst die Box den Neigungswinkel der Kamera (deren Lage im Raum), die Zeit und die Bildnummer. Ausgelesen werden die Daten anschließend mit einem selbst entwickelten RAW-Konverter. „Das System basiert auf einer Sensorik, die derzeit vor allem für die passive Sicherheit im Automobilbau eingesetzt wird“, erläutert Großpietsch. „Die ist in jüngster Zeit glücklicherweise so preiswert geworden, dass sie sich auch für andere Anwendungen nutzen lässt. LensTrue sollte die Fachkamera nicht überflüssig machen, sondern die Fotografie mit „starrten Kameras“ auf einfache Weise von ihren optischen Fesseln befreien, und so dem fotografischen Abbild zu mehr Realitätsbezug, nämlich der menschlichen Sehweise, verhelfen, meint Großpietsch.

Dafür, dass LensTrue zuverlässig arbeitet, sorgen neben dem viele Jahre lang als Profifotograf arbeitenden Detlef Großpietsch zwei erfahrene Partner: So ist Dr. Christian Wöhler, Professor an der TU Dortmund und Experte für Bildsignalverarbeitung für die mathematischen Berechnungen verantwortlich, während Thorsten Lemke, Inhaber der Software-Schmiede Lemkesoft GmbH im niedersächsischen Peine und Experte für Grafik-Software, für die Bedienbarkeit des Programms und das Layout des User-Interfaces zuständig ist.

Start mit Canon Objektiven

LensTrue arbeitet derzeit nur mit MacOS X ab Version 10.7 und einer Reihe von Canon Objektiven, deren Spezifikationen einzeln in die Software eingepflegt werden. Weltweit wird der Vertrieb exklusiv von Jobo International verantwortet. Sie ist auch an der LensTrue GmbH beteiligt und stellt mit ihrem Geschäftsführer Johannes Bockemühl-Simon auch den Geschäftsführer des neuen Unternehmens. Bis zur photokina wird das System mit gut 20 lichtstarken Canon Objektiven nutzbar sein; weitere Canon Objektivs sollen folgen. Außerdem wird das System später mit Optiken von Nikon zusammenarbeiten können. Das Paket aus Box und Software ist für einen Preis unter 1.000 Euro zu haben. Auf dem Jobo-Stand auf der photokina (Halle 9.1 C013) kann LensTrue in der Praxis begutachtet werden.

Lohnende Investition

Anwendungsmöglichkeiten für LensTrue sieht Jobo International in fast allen Bereichen der Fotografie. „Architektur-, Interi-



Beispiel 2: Auch Porträtfotos werden durch die Bearbeitung mit LensTrue natürlicher wiedergegeben. Ins Auge fällt vor allem die veränderte Form des Kopfes auf dem bearbeiteten Foto rechts.

eur- und Reisefotografie sind sicherlich am naheliegendsten“, so der Entwickler, „aber selbst die Produktion von einfachen Table-Top-Fotos lässt sich durch unser System enorm beschleunigen, denn mit LensTrue werden aufwendige Nachbearbeitungen überflüssig.“ In diesem Bereich würden gerade die Fotografen profitieren, die beispielsweise mehrere hundert Fotos für Ka-

talogue erstellen müssen. Die könnten sich sicher sein, dass das Produkt gedruckt genauso aussieht wie es beim Käufer ankommen wird. „Eine Investition, die sich nicht nur durch den enormen Zeitgewinn schnell rechnet, sondern auch dadurch, überzeugendere Ergebnisse auf Knopfdruck zu produzieren“, stellt Großpietsch fest.

www.jobo.com