

Die angeblich schlechteren Bilder von kleinen Digitalkameras (Digicams)

Immer mal wieder liest wohl jeder und jede einen Bericht über Kameras und Fototechnik. Es ist recht spannend zu erfahren, was sich in der Technik so alles verändert. Dabei werden unweigerlich Fachbegriffe auffallen. Viele erklären sich dabei keinesfalls von selbst. In jedem Fall klingen sie aber alle sehr wichtig.

Für das grundsätzliche Verständnis der Kameratechnik braucht man nur wenige Dinge und Begriffe zu verstehen. "Empfindlichkeit und Auflösung" stehen für Bildsensoren, "Kontrast und Ausleuchtung des Bildfeldes" stehen für Objektive. Man kann es so sagen und braucht dafür nur ein wenig zu vereinfachen: wer die vier Begriffe als physikalische Phänomene versteht, kann in der digitalen Fototechnik viele technische Aspekte daraus herleiten und verstehen.

Wer einen Testbericht liest wird unweigerlich auf das Wort "Rauschen" treffen. Überall in der Kameratechnik scheint es zu "rauschen" - mal mehr, mal weniger. Besonders in jenen Foren, die ihre Diskussionen nach Herstellern und Kameras ordnen, scheint jeder das Wort und die Bedeutung neu entdecken zu wollen. Es gibt andere Worte, die fast ebenso häufig auftauchen und diese oder jene Aussage oder Vermutung belegen sollen. Doch gerade darum wirken alle diese Begriffe eher beliebig. Denjenigen, die sich in diese Diskussionen weniger verstricken, scheint es, als ersetze das Wort "Rauschen" alle Argumente. Solcherart inflationär verwendet bedeutet "Rauschen" dann aber nichts mehr. Wofür steht ein Wort, wenn es überall auftaucht? - Die derzeitige technische Entwicklung und die bildliche Fotografie bedenkend steht das Wort "Rauschen" für eher nichts, obwohl gerade die kleineren Bildsensoren damit zu tun haben. Das ist kein Widerspruch, sondern meint, das "Rauschen" einen nur kleinen Teilbereich der Digitalkamera-Technik erfasst, letztlich steht das Wort für einen Messwert. Die Konsequenz, also eine Aussage über den Nutzen in der Fotografie, dies ist mit anderen Begriffen belegt. Einer der wirklich wichtigen heißt "Durchzeichnung".

"In der Durchzeichnung der Schatten sind die kleinen Bildsensoren nicht so gut wie größere", lässt sich gelegentlich lesen. So manche Besitzer von Digitalkameras ducken nun die Köpfe. Man mag meinen sie würden sich der verbreiteten Behauptung anschließen wollen, das eine Digitalkamera eine minderwertige Kamera sei. Dies ist Unsinn.

Was ist mit "Durchzeichnung" aber also gemeint?

Betrachten Sie mal ein ganz durchschnittliches Foto als Ergebnis von Technik. In den dunkleren Bereichen - mit einer Lupe leichter erkennbar - wird vom Drucker zusätzlich zur Farbe die Tinte "Schwarz" beigefügt. In den wirklich dunklen Bereiche eines Fotos, in den Schatten fehlt dann die farbige Brillanz. Schwarz ist zum Ausdrucken unerlässlich. Deshalb wird diese Farbe in der Sprache der Drucktechnik als "unbunt" bezeichnet (zum "Unbunten" werden alle Grautöne gezählt). Man kann sagen, die dunkleren Bereiche eines Fotos werden "verschwärzlicht". Doch das ist zuvorderst ein Effekt mit Farben aus der Druckertechnik, die alle nicht mehr zeigen können, als ihre maximale Sättigung. "Farbreine" dunkle Farben gibt es nicht. Die Schattenbereiche werden in der Drucktechnik, statt mit weniger Licht, mithilfe der Beimischung dunkler Farbe, dem Schwarz - selbst immer eine Mischung anderer Farben - erzeugt. Dabei geht etwas vom Kontrast der natürlichen Schatten verloren. Doch das ist nicht so entscheidend für unsere Wahrnehmung, wie jene fehlende "Durchzeichnung", die den Bildsensoren eigen ist.

Als "Durchzeichnung" benennt man die Qualität einer Wiedergabe von Details, meint also damit, in einem Foto ist weniger als in der Realität zu sehen. Das kann alle Bildbereiche, die dunklen wie auch die hellen betreffen. Im Vergleich großer und kleiner Bildsensoren fällt allerdings auf, das die kleineren weniger Details in dunklen Bereichen wiedergeben. Das ist nicht nur messbar, sondern auch sichtbar. Nun, keine technische Anwendung kann fehlende Details ersetzen. Wo nichts ist kann nichts reales hinzu gefügt werden. Darum ist die Beurteilung der "Durchzeichnung" eigentlich viel wichtiger als das "Rauschen".

Das "Rauschen", also die Menge der Fehlpixel in einem Foto, die im Hellen als "Salz und Pfeffer-Streusel" auffallen und im Dunkleren vor allem als rötliche Pixel vorkommen, können durch die Rauschunterdrückungen weitgehend aus den Fotos gefiltert werden. Hierdurch gehen allerdings auch die vielen, winzigen Details verloren. Aber immerhin, "Rauschen" lässt sich relativ einfach entfernen und die Messwerte dazu sind mittlerweile bei allen Kameras und überall recht gut.

Die "Durchzeichnung" betrifft das nicht. In Fotos tritt der Effekt auf, dass dunklere Bereiche nicht nur technisch bedingt "verschwärzlichen", sondern einen Mangel an Details zeigen, der nicht von einer Rauschunterdrückung erzeugt wird. Das heißt, bei den kleineren Bildsensoren der digitalen Kompaktkameras, fehlen bei der Wiedergabe in den Schattenbereichen deutlich stärker die Details - immer im Vergleich zu größeren Bildsensoren gesehen.

Das macht die Bilder aus einer kompakten Digitalkamera keineswegs schlechter, hat aber Konsequenzen für die praktische Fotografie. Mit einer kompakten Digitalkamera sollte man eben etwas anders fotografieren, als man dies mit den Spiegelreflex Kameras tun würde und könnte.

Für eine kompakte Digitalkamera bzw. eine Kamera mit kleinem Bildsensor sollten die Motive, das heißt die Bildausschnitte, entweder weitgehend auf die dunkleren Bildbereiche gerichtet sein. Sie sollten als bildwichtigste Motive abgelichtet werden. Dann werden sie etwas heller, also richtiger belichtet. Oder man setzt die Bildausschnitte so, dass die Schattenbereiche nicht großflächig im Foto erscheinen.

Beispiele: In einer Stadt wie Rom, aber auch in Paris und anderswo findet sich gerade bei älteren Gebäuden viele dunkle und schöne Durchgänge. Dahinter wird es wieder strahlend hell. Natürlich möchte wohl jeder Tourist von einer solch schönen Ansicht ein Foto mit nach Hause nehmen. Dabei nun sollte bei einer Digitalkamera mit kleinem Bildsensor der Schattenbereich kleiner gehalten sein, als mit einer Spiegelreflex Kamera, damit nachher, im ausgedruckten Foto nicht nur eine einheitlich dunkle Fläche sichtbar wird. Der Schattenbereich sollte nicht viel mehr als eine Randbegrenzung des Bildes sein. Oder umgekehrt, Mann oder Frau richtet die kompakte Digitalkamera verstärkt auf Teile des im Schatten liegenden Durchgangs und lässt für dem hellen Durchblick lediglich einen kleineren Bereich in Bild übrig. So wird die Belichtung vor allem die dunkleren Bereiche verstärkt belichten und dies letztendlich zu einer besseren Wiedergabe im Foto führen. Man bedenke hierbei: In einem Durchgang sind die dunklen Bildbereiche selten wichtig, schon weil dort nur gelegentlich etwas besonderes zu sehen ist. Zumeist ist allein der Tunnelblick interessant, den es ins Bild zu setzen gilt.

Ebenso verhält es sich zumeist mit Schatten am Strand. Nehmen Sie diese nur als kleine Bereich mit in ein Bild hinein. Stehen sie allerdings beispielsweise vor einer interessanten Abbruchkante, dann ist der Schattenbereich das Motiv und der Abbruchkante mit ihrem vielen Licht gegen den Himmel, dem starken Lichtkontrast, sollte nur ein kleiner Anteil an der gesamten Gestaltung eines Bildes zugestanden werden.

Sie sehen es selbst. Um eine bessere "Durchzeichnung" zu erreichen, fotografiert man mit einer kompakten Digitalkamera und bei schwierigem Licht nicht einfach drauf los, sondern nimmt die technisch gegebenen Voraussetzungen zur Kenntnis und beachtet diese vorallem bei der Aufnahme. Das hat gar nichts mit schlechteren oder besseren Bildern zu tun, sondern einzig mit einem "wacheren" Auge bei der Anwendung. In diesem Sinne sind gerade die Besitzer von Spiegelreflex Kameras häufiger die eigentlichen "Knipser", denn diese Kameras sollen und können teilweise das fehlende Mitdenken ersetzen. Bei schwierigem Licht haben aber natürlich auch DSLR Kameras ihre (digitalen) Grenzen. Durch den größeren Bildsensor sind diese aber eben nicht ganz so schnell erreicht.

Schöne Urlaubsbilder sind mit kompakten Digitalkameras selbst bei großen Lichtkontrasten immer möglich.

(c) 2008 Adrian Ahlhaus. Alle Rechte beim Autor. Erstveröffentlichung bei www.dkamera.de