



Einführungskurs, 27. März 2010, Kursstunde 3, „Was sieht der Mensch, was sieht ...“

Es gab schon vor dem Beginn der Stunde einiges zu diskutieren, denn die zur Aufgabe vorgelegten Bilder konnten alle Anwesenden interessieren. - Es ist schade in meiner dreiviertelstündigen Bildkritik nicht alle Bilder gleichermaßen herausheben und ansprechen zu können.

Um dein weiteres technisches Merkmal der digitalen Fotografie darzustellen, machte ich den Lichtstrahl einer Taschenlampe durch ein Küchensieb gefiltert sichtbar, was ein gleichförmiges Muster aus Licht und Schatten erzeugt. Über das erste Sieb legte ich ein zweites in der gleichen Größe. Nun wurde das regelmäßige Raster durch ein zweites überlagert und es entstand ein Muster eines Musters aus hellen und dunklen Bereichen, das, sobald man die Siebe gegeneinander drehte zu einer sichtbaren Veränderung der Struktur führte.

Diesen Effekt kann man auch in der Fotografie mit allen Bildsensoren erleben, da bereits die einzelnen Photodioden jedes Bild rastern. Wenn im Fernsehen jemand eine Bekleidung mit kleinem Muster trägt, vor der Kamera die eine Bild rastert sich bewegt, entsteht ein auffällig „lebendigen“ Muster von flimmernden Bildpunkten.

Dann brachte mich meine eigene Tafelnotiz aus dem Tritt. Darauf stand „Interferenz“. Dieser Effekt wird nicht nur in der Fotografie als „Moiré“ bezeichnet, was mir erst zum Ende meines Vortrags einfiel.

So geriet dann leider auch meine Darstellung der Blende als technischen Anwendung etwas aus dem von mir geplanten Inhalt.

Um die Steuerung der Belichtung zu verstehen, also dem Bildsensor nur soviel Licht zuzuführen wie dieser aufzeichnen kann, kann die Belichtungszeit genutzt werden. Die Zeitskala meint zumeist Bruchteile einer Sekunde, zum Beispiel 1/250 oder 1/500 Sekunde. In früheren Zeiten gab es auch andere Abstufungen als die heutigen Halbierungen oder Verdoppelungen. In der digitalen Fotografie mit den auf Zehntausendstel möglichen Verschlusszeiten ist das alles überhaupt nicht mehr so bedeutsam zu wissen, an welchen Zahlenwerten sich eine Verschlusskala orientiert. Hauptsache man weiß was für Zahlenwerte längere oder kürzere Belichtungszeiten meint.

Aber die Blendenskala ist auch die verkürzte Schreibweise eines Bruchs. So bedeutet Blende 1 genau genommen das Verhältnis 1:1, von Brennweite des Objektivs zu der Blendenöffnung. Blende 2 meint also 1:2 oder $\frac{1}{2}$ des Durchmessers, was *nicht* der Halbierung des Durchlasses entspricht, sondern deutlich mehr Licht abhält.

Zwar verdeutlichte ich an einem Blendenkörper wie die Blende als Durchlass für das Licht variabel groß eingestellt werden kann, zeigte an der Tafel das der halbe Durchmesser deutlich mehr als die Hälfte der Fläche eines Kreises beschneidet und dies keine Halbierung der Lichtmenge bedeutet, doch sagte ich lediglich – manche mögen es gar nicht richtig verstanden haben – das die Fläche eines Kreises in $r^2 \times \pi$ errechnet wird, was bedeutsam ist für die Zahlen der Blendenskala (π ist die Größe 3,14...)

Um einer Kreisfläche zu halbieren und den Durchmesser dafür zu erhalten muss die Wurzel im Quadrat gezogen werden, das ist $\sqrt{2}=1,41\dots$, was gerundet als 1,4 sich in der

Blendenskala zeigt. Daraus folgt die keineswegs zufällige Skala mit den Werten 1; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,5; 8; 11; 16; 22; und noch größere Zahlen, die jeweils eine immer kleinere Durchmesser der Blende benennen, also 1:1; 1:1,4; 1:2; 1:2,8 usw., was angewandt auf diese Werte bedeutet, das bei 1:1,4 die Lichtmenge sich halbiert, darauf bei Blende 2 nur noch $\frac{1}{4}$ so viel ist. (Die Werte nie mit Blendenzahlen verwechseln – ich kenne einige Menschen die beim Denken an Blendenstufen schon mal die Finger zu Hilfe nehmen.)

Ein weitere Begriff der Fotografie ist „Schärfe“ – und ich war wieder in „sicherem“ Fahrwasser.

Der Begriff „Schärfe“ ist ein subjektiver Eindruck und meint bis zu welcher Kleinheit ein Auge in der Lage ist Dinge zu unterscheiden, ohne technische Hilfsmittel zu nutzen, wie dies zum Beispiel eine Lupe ist. Wo das Auge keinen Unterschied in der Qualität der Details mehr erkennen kann ist es eigentlich sinnlos noch mehr zu bieten.

Als Maßstab des Sehens gilt immer noch der „Punkt“. Aus normaler Leseentfernung kann ein Buchstaben erkannt werden, wenn dieser randscharf in Bleisatz gesetzt ist bei einer Größe von $\frac{3}{8}$ mm. Das ist die Größe „Punkt“, wie diese als Angabe auch heute noch in der digitalen produzierten Schrift verwendet wird.

Was ein Mensch noch erkennen, das heißt unterscheiden kann kann, hängt auch vom Betrachtungsanstand ab. Große Bilder müssen nicht so detailreich „scharf“ ausgedruckt werden, wie Formate die man in der Hand hält, da der Betrachtungsabstand größer ist.

Darauf folgte eine weitere Einführung in die Grundlagen der Gestaltung. Mithilfe von einfachen Zeichnungen verdeutlichte ich an der Tafel welche große Bedeutung das Anschneiden als Gestaltungsmittel hat. Anschneiden meint gleich mehrere Möglichkeiten, die alle gleichermaßen die Aufmerksamkeit der Betrachter steigern. Da ist in einem Ausschnitt ein mögliches Abschneiden von kleine Teilen vertrauter Objekte gemeint, das anstoßen bis an der Bildrand oder ein sehr nah an den Bildrand heranreichen von Motiven gemeint. Alles das ist „Anschneiden“.

Und so ergibt sich die Aufgabe: Suchen Sie ein Motiv und schneiden sie es an um die Aufmerksamkeit zu steigern. Natürlich soll dabei auch ein schön gestaltetes Bild entstehen.

Eher üblich ist es erst auf dem Bildschirm den genauen Anschnitt festzulegen, da die meisten Sucher nicht das exakte Bild zeigen, sondern etwas weniger als auf dem Bild sichtbar ist. Lediglich alle Monitore einer Kamera zeigen das Hundertprozentige Bild. Allerdings ist bei vielen Aufnahmen vor Ort gar nicht die Zeit, oder man verwackelt mit der Kamera um einen präzisen Anschnitt schon beim Druck auf den Auslöser sicher „im Kasten“ zu haben. - Dann ist da immer noch das Problem des richtigen Ausschnitts und Anschnitts beim Ausdrucken.

© 2010 Adrian Ahlhaus. Alle Rechte beim Autor.