

Die Welt der digitalen Fotografie

- Zwischen Idee und Wirklichkeit zum anspruchsvollen Foto finden -

für WS 2006, Adrian Ahlhaus

Zusammenfassung: In diesem Kurs wird eine theoretische Einweisung in die digitale Technik geboten und fortwährend mit praktischen Übungen an vielen Motiven begleitet. Für die Kursteilnehmer und Kursteilnehmerinnen bedeutet dies die Bereitschaft, von Woche zu Woche den Aufgaben folgend, eigene fotografische Ergebnisse vorzuzeigen. Als weitere Voraussetzung für die Teilnahme wird eine digitale Kamera benötigt, die zumindest eine Funktion zur Belichtungs Korrektur hat mit einer realen Auflösung von mindestens 4 Mega-Pixel. Ein Blitzgerät und ein Stativ wären hilfreich, müssen aber in keinem Fall vorhanden sein. Für Kursteilnehmer/innen wird es immer wieder die Notwendigkeit geben etwas aufzuschreiben oder Skizzen zu machen. Darum geht es in diesem als Seminar aufgebauten Kurs: Mensch und Technik, Fotografierende mit ihrer Kamera zusammen zu bringen. Zum Ende des Kurses sollten alle Teilnehmenden eine schöne Auswahl guter Bilder vorweisen können.

Einleitung

Mit der digitalen Fototechnik wird nichts einfacher. Im Gegenteil, dass schöne und zugleich technisch gelungene Foto wird im Amateurbereich deutlich seltener. Dies liegt an der neuen, schnellen Technik, aber ebenso an der fortwährend den unkomplizierten Spaß versprechenden Vermarktung der digitalen Foto-Technik, die angeblich alles viel einfacher macht.

Und so ist im Jahr 2005 die Zahl der jährlichen Fotos von Amateuren um das geschätzte vierfache gegenüber 2001 gestiegen. Allerdings, die Zahl der gelöschten Bilder ist erheblich höher, denn, der neuen Technik sei dank, es braucht zum Löschen nur eines Knopfdruckes. – Doch ist das der Sinn der Fotografie?

Es gibt nur selten eine „schlechte“ Kamera. Es gibt viele fotografische Aufgaben, für die eine falsche Technik benutzt wird. Selbst mit einer Streichholzschachtel, darin ein winziges Loch und ein zurechtgeschnittener Filmstreifen, und schon lässt sich fotografieren, ganz ohne Objektiv, ohne Belichtungsautomatik und ohne Verschluss (Lochkamera).

Die Hersteller von digitalen Kameras versprechen deutlich mehr an Qualität. Damit haben sie auch nicht unrecht. Jedoch, es wird viel mehr versprochen, als das Produkt je leisten kann. (Ins besondere sind Kameras denkbar ungeeignet in einem Bild den abgeschnittenen Kopf einer Person wieder herzustellen – obwohl, auch daran arbeiten die Hersteller.)

Eine Kamera eröffnet ein Mehr an Sehen. Trotzdem, der Benutzer, die Benutzerin muss letztlich alleine die Technik so anwenden können, dass eine Bildidee technisch umgesetzt und gespeichert wird.

Zum Inhalt der Kursteile

1. Eine anschauliche Einführung in die Welt der digitalen Technik

Der Unterschied von Analog und Digital in der Fotografie (Sensor – Punkt – Matrix – Schärfe – A/D-Wandlung)

Beispielhaft wird der Weg des Lichts vom Motiv zum Sensorpunkt verdeutlicht als knappe Einführung in die optische Abbildungslehre. Die digitale Fotografie arbeitet auf der Grundlage einer regelmäßigen Anordnung aller Punkte, einer sogenannten Punkt-Matrix, um eine Lösung zu finden, wie die sichtbare Wirklichkeit abgebildet werden kann. Das schafft neue Probleme, die noch vor dreißig Jahren unbekannt waren. – Doch wer sich auskennt, kann damit leicht zurecht kommen. (Auch Kameras mit Film erzeugen Punkte, unregelmäßige.)

Wie ist der Chip einer Kamera verbaut? Wie sieht der Aufbau von Chips aus und welche neuen Probleme ergeben sich daraus? Größenverhältnisse: Was bedeuten Aussagen wie 2/3 Zoll (real: 9,2 x 11 mm) oder 1,8 Zoll (real: 7,2 x 9 mm) Chipgröße?

Unterrichtsmaterial: Fotos; Zeichnungen und Tafel;

Aufgabe: Ein Motiv mit einer großen Farbfläche fotografieren, 1 Bild in min. 13 x 18 cm.

2. Helligkeit – Farbe – Kontrast – Sättigung

Unser Sehen ist ein ausschließlich subjektives Erlebnis. Wie jedoch Verständigen wir Menschen uns im täglichen Leben darauf, was ein reales Abbild von der Wirklichkeit ist? Was ist nötig, damit ein Foto „natürlich“ wirkt?

Unterrichtsmaterial: Beispiele in Fotos, Tafel

Aufgabe: Ein tageshelles Motiv mit unterschiedlichen Farbeinstellungen (Sonne, Wolken, Kerzenlicht) fotografieren. 3 Bild in min. 13 x 18 cm

3. Farbgleichgewicht

Wie wird aus dem digital existenten Bild ein farbiger Ausdruck? Mit der digitalen Fotografie wird die Farbtemperatur in zuvor nie gekannter Weise beherrschbar. Kamera, Monitor und Drucker machen daraus jedoch eine eigene 8-Bit Farbgebung. Zu den unterschiedlichen Farbräumen von Adobe-RGB und sRGB kommen noch die Druck- und Druckerfarben.

Unterrichtsmaterial: Abbildungen von Farbräumen, Beispielfotos, Ergebnisse bisheriger Ausdrücke vergleichen. Kameraaufbau mit Einstellungen

Aufgabe: Fotografieren eine detailreichen Motivs. 1 Bild in min. 13 x 18 cm

4. Belichtung

Das natürliche Licht erzeugt Abstufungen von Hell bis Dunkel, unendlich mehr als eine digitale Kamera jemals wiedergeben kann. Wie kommt trotz dessen ein naturnahes Abbild zustande? Worauf müssen Fotografierende sich beschränken, und wo beschränken sie sich unnötigerweise? Messmethoden und Belichtungskorrekturen erweitern die Möglichkeiten des motivgerechten Fotografierens.

Unterrichtsmaterial: Table-Top-Aufbau mit Studiolicht, Blitz und Glühlicht.

Aufgabe: Ein Motiv mit mindestens zwei Messmethoden fotografieren. Min. 2 Bilder mit min. 13 x 18 cm.

5. Fotografische Gestaltungslehre

Sehen bedeutet vielfach den bereits festgelegten Regeln unbewusst zu folgen. Ein Bild lesen

können, um sachlich zu beurteilen, warum eine bestimmte Bildwirkung entsteht; das zu erklären vereinfacht das Reden über Bilder, auch der eigenen. Proportionen von Hell und Dunkel, Flächen, Linien und Farbgewichten sind nüchtern betrachtet jederzeit erfassbare Merkmale. - Doch wie kommen sie ins eigene Bild?

Unterrichtsmaterial: Bilder aus der Kunst- und Architekturgeschichte, Kameraaufbau, Hand-Beleuchtungsmesser

Aufgabe: Einen Innenraum mit dem vorhandenen Licht abbilden. 1 Bild in min. 13 x 18 cm

7. Innen und Außen von Gebäuden

Die Architekturfotografie ist wegen der vergleichsweise statischen Situation ein gutes Übungsfeld, um das bisher geübte vor Ort selbst anzuwenden. Gemeinsam wird ein Motiv aufgesucht, besprochen und fotografisch entdeckt. Natürliches und künstliches Licht, Perspektiven und Impressionen sind die Themen und werden in Fotos festgehalten.

Unterrichtsmaterial: Ein architektonisches Motiv in der Stadt Göttingen. Als Gruppe wird fotografiert. 3 Bilder in min. 13 x 18 cm

8. Die fotografischen Themen: Landschaft, Sach- und Nahaufnahmen, Innenräume, Sport, Reisebilder

Zwischen der fotografischen Notiz, dem schnellen Bild, und dem sorgfältigen Abwägen von technischen, gestalterischen und fotografischen Merkmalen für eine Aufnahme liegen jene Unterschiede, die von Notwendigkeiten und Interessen bestimmt werden. Wo sind die persönlichen Schwerpunkte der Teilnehmenden, welche Fertigkeiten, mit welcher technischen Ausstattung und an welchen Motiven lassen sich die fotografischen Erfolge erzielen?

Im Kurs wird es fortwährend weiterführende Hinweise auf Software, Internetseiten, und Buchautoren geben.

Fast alle Themen sind geeignet in zwei einzelne Kursabende aufgeteilt zu werden. Die Inhalte können ergänzt oder abgewandelt werden, wenn dies für die Motivation und Mitwirkung der Teilnehmenden förderlich ist.

Einzelfragen, die sich in der Praxis ergeben und sich schwerlich einem Kursteil zuordnen lassen, werden im Unterricht fallweise angesprochen und begründet beantwortet. Beispielsweise:

- Welchen Nutzen hat ein UV-Filter? Antwort: In der digitalen Fotografie keinen. Sensoren sind konstruktionsbedingt für UV-Licht unempfindlich.

- Soll eine Gegenlichtblende benutzt werden? Antwort: Immer. Seitlich auf das Objektiv einfallendes Licht verringert den Kontrast des Bildes, führt zu weniger Schärfe und im ungünstigsten Fall zu sichtbaren Reflexen. Selbst das Abschatten des Objektivs mit einer Hand ist besser, als ohne Gegenlichtblende zu fotografieren.

- Je mehr abgeblendet wird, desto schärfer wird das Bild? Antwort: Nein, ab einer bestimmten Blendengröße nimmt die Schärfe der Abbildung wieder ab, weil die Blende an ihren Rändern selbst Unschärfe erzeugt. Ist die Blendenöffnung recht klein, dann überlagert ein unscharfes Bild das scharfe.

- Kann mit einer Bildbearbeitung ein falscher Weißabgleich korrigiert werden? Antwort: Dies gelingt nur, wenn eine Bilddatei im Rohformat der Kamera vorliegt (RAW-Format) oder im noch sehr seltenen DNG-Format. In anderen Datei-Formaten, JPG oder TIFF, ist der Weißabgleich ein Teil der Umwandlung in das Format und kann nicht rekonstruiert werden.