

Eib Eibelshäuser

# Fotografische Grundlagen

Vom Bild zum Wissen

**Lehrbuch für Gestaltung und Technik**

# Bildvorwort

»Wo Gefahr ist, wächst das Rettende auch«

(Hölderlin)

Auf die Frage »Wer interessiert sich für die Fotografie?« könnte die spontane Antwort lauten: »Jeder!« Oder: »Alle, die sehen können!«

Wäre ich Anthropologe, wüsste ich auch, ob, und wenn ja, wo es auf der Erde noch Menschen gibt, welche – konfrontiert mit ihrem Polaroid-Abbild – erschreckt die Flucht ergreifen, weil ihnen ein Zauber dieser Art nicht geläufig ist. Gehen wir unbesehen davon aus, dass es diese Leute noch gibt. Ob sie glücklicher sind als wir, die schon alles gesehen haben und die auch von jedem gesehen werden können, sei dahingestellt.

Stellen wir die Frage gezielt mitten in unsere Gesellschaft hinein, wäre die Antwort »alle« gar nicht so falsch. Denn es gibt seit einiger Zeit Forschungsanstrebungen, Monitore zu entwickeln, die in der Lage sind, Grauwerte von Fotos reliefartig umzuwandeln. Damit können sie – wenn auch nicht in allen Feinheiten – als plastisches Ereignis mit dem Tastsinn wahrgenommen werden. Dass auch solche »Fotos« mit einem Bildbearbeitungsprogramm nach Belieben verändert werden können, steht außer Frage.

Bei einem genaueren Betrachten des großen Personenkreises, der mit Fotografie konfrontiert ist, sollte man eines besseren Überblicks wegen zunächst zwischen Erzeugern, Verwertern und Rezipienten unterscheiden. Wobei Erzeuger und Verwerter schon aus beruflichen Gründen auch Rezipienten sind. Aber auch bloße Konsumenten, die mittels »Handygrafie« schon längst optische Beweise ihrer Existenz verschicken, werden zu Mitspielern einer universellen Bilderflut.

Als in der Medienhybris der neunziger Jahre – nun endgültig im digitalen Wahn entfesselt – die viel zitierte Bilderflut vollends über uns hereinbrach, sah es so aus, als sei damit auch die Qualität hinweg gespült worden. Die große Befürchtung, das gute Bild könne in der beschleunigten Masse verschwinden, blieb bislang unbestätigt.

Es scheint, als habe eine weltweite verschwörerische Übereinkunft aller Bildkreativen die Apokalypse abgewendet und somit den endgültigen Sturz der Bildkommunikation in die optische Bedeutungslosigkeit verhindert. Ich sagte, es scheint so! Die Schlacht ist noch lange nicht gewonnen. Wir sollten nach wie vor unsere gestalterischen Abwehrkräfte mobilisieren, um damit die »optischen Umweltverschmutzer« daran zu hindern, ihren Bildermüll über uns auszukippen. Nach wie vor lauern sie auf vielen Werbeflächen und in so manchen Illustrierten, im Fernsehen und im World Wide Web.

## Was brauche ich an Wissen?

• Doppelbelichtung	42
• Lichtmessung	98
• Farbtemperatur	142
• Farbverlauf	120
• Synchronisationszeit	126
• Studioblitzanlage	130

## Was brauche ich an Zubehör?

- Vier Lampenstative
- Drei Spotleuchten
- Eine Flächenleuchte
- Farbfolien
- Alte Diafilmstreifen



Gerhard Vormwald

#### Was brauche ich an Wissen?

• Großformatkamera	28
• Studioblitzanlage	130
• Lichtformer	130
• Planfilm	80

#### Was brauche ich an Zubehör?

- Vier Stative
- Drei Spotleuchten
- Langes Rohr mit Schieber
- Viel Reis
- Zwei Assistenten
- Schräg gebauter Raum

Der bedrohlichen Omnipräsenz des schlechten Geschmacks sollten wir uns jederzeit bewusst sein.

Die Frage »Wen interessiert die Fotografie am meisten, wen geht sie wirklich etwas an?« dürfte somit beantwortet sein. Nicht nur Kreativität zählt, die Haltung ist ebenso wichtig. Eine gestalterische Position, die sich am Menschen und seiner ästhetischen Befindlichkeit orientiert, ist der beste Garant für gutes Bildmaterial und somit ein Maßstab für eine gelungene Kommunikation mittels Fotografie. Achten wir immer mit Sorgfalt darauf, dass eine klare Quelle nicht zum vergifteten Strom wird.

Das letzte Wort in diesem Vorwort sollte allerdings den Bildern gehören, die entstehen.

Lassen Sie sich anregen und viel Spass beim Bildermachen !

Prof. Gerhard Vormwald



Gerhard Vormwald

# Die Kamera

## Von der Lochkamera zum High-Tech-Gerät

Die rasante Entwicklung der digitalen Kameras ist nicht aufzuhalten. Das Thema digitale Fotografie ist allgegenwärtig. Medien präsentieren heute eigene Seiten, ja sogar ganze Sonderhefte zum Thema Fotografie. Allerdings stehen dabei weniger Themen der Bildgestaltung als die technischen Möglichkeiten und Entwicklungen im Vordergrund.

In einzelnen fotografischen Bereichen wird die konventionelle Fotografie zwar noch nicht ganz ersetzt, jedoch sehr stark zurückgedrängt. Man muss jedoch zu Bedenken geben, dass es sich »nur« um ein neues fotografisches Gestaltungswerkzeug handelt.

Das Prinzip der Spiegelreflexkameras gibt es schon seit 1861. Mit dem bekanntesten Filmformat 24 x 36 mm kam 1936 die Kine-Exakta als erste einäugige Kleinbildspiegelreflexkamera auf den Markt. Der Begriff Kleinbildfotografie ist immer mit den Namen **Oskar Barnack** und **Leica** verbunden. Oskar Barnack, ab 1911 als Mechaniker bei der Firma **Leitz** in **Wetzlar**, ging vom Auflösungsvermögen des menschlichen Auges aus und errechnete dem zufolge als Bildgröße das Format 22 x 33 mm. 1913 stellte er unter dem Namen **Urleica** zwei Exemplare vor.

Die Systemkameras, die wir heute benutzen, bestehen aus einer komplexen Anzahl von Teilen, die gemeinsam eine Vielzahl von Funktionen ermöglichen.

In diesem Buch gehen wir, wenn nicht anders erwähnt, von den Prinzipien einer Kleinbildspiegelreflexkamera aus. Die nachfolgende Auflistung verschiedener Kamertypen orientiert sich in der Reihenfolge an den zunehmenden Aufnahmeformaten des verwendeten Filmmaterials bzw. an der Größe des Sensors.

### Was brauche ich an Wissen?

• Digitale Kamera	214
• Blooming	254
• Speichermedium	268
• Stromversorgung	272

### Was brauche ich an Zubehör?

- Abendlicht
- Geduld



Winfried Zöller

**APS-Kameras** sind elektronische Sucherkameras mit vielen Funktionen und einem Kassettensystem mit Filmmaterial im Format 16,7 x 30,2 mm (Verschiedene Filmmaterialien sind nur eingeschränkt verfügbar).

**Kleinbildsucherkameras** mit einem Aufnahmeformat von 24 x 36 mm sind einfache elektronische Sucherkameras, oft nur mit simplen Fixfokusobjektiven versehen. Die klassische Schnappschusskamera: Gewünschtes Motiv anvisieren, Kamera auslösen, Film weitertransportieren. In dieser Gruppe finden wir auch elektronische Kompaktsucherkameras mit viel Technik wie Zoomobjektiv, Blitzfunktionen, Autofokus, Belichtungsautomatik (Programm), Motor und anderen elektronischen Komponenten.

**Systemsucherkameras** bilden im Markt die Ausnahme und sind mit anspruchsvoller Technik wie Wechselobjektiven, Belichtungs- und Entfernungsmessern ausgerüstet. Als Beispiel können hier die Leica-Kameras M4P, M6 oder M7 genannt werden.

**Digitale Kompaktkameras mit Zoom** machen den Löwenanteil in diesem Markt aus. Mit ihrer Bedienerfreundlichkeit (nicht bei allen Modellen) und entsprechendem Preisniveau sind diese Geräte für den Massenmarkt bestimmt. Der Zoombereich bewegt sich üblicherweise zwischen etwa 35 und 120 mm Brennweite (umgerechnet auf das Kleinbildformat). Bei einigen Kameras ist der Monitor schwenkbar, was den Fotografen davon befreit, die Kamera in Augenhöhe halten zu müssen.

**Digitale Spiegelreflexkameras** basieren auf Kleinbildgehäusen und sind größtenteils in das konventionelle Kamerasystem des jeweiligen Herstellers integriert. Die Sensorenfläche erreicht noch nicht das Format von 24 x 36 mm. Grundsätzlich lassen sich alle Objektive auch an den digitalen Kameras verwenden.

So werden heute (Stand 2004) Kameras mit bis zu 14 Millionen Bildpunkten (Pixeln) angeboten. Verschlusszeiten von bis zu 1/4.000 Sekunde sind bereits möglich.

**Kleinbildkameras für Spezialaufgaben** sind zum Beispiel Panoramakameras mit einem Aufnahmeformat bis zu 24 x 90 mm, teilweise mit einem Superweitwinkel, kürzer als 19 mm Brennweite, ausgestattet.

#### Was brauche ich an Wissen?

• One-Shot-System	228
• Weißabgleich	244
• Streulicht	254
• Tonwertabriss	258

#### Was brauche ich an Zubehör?

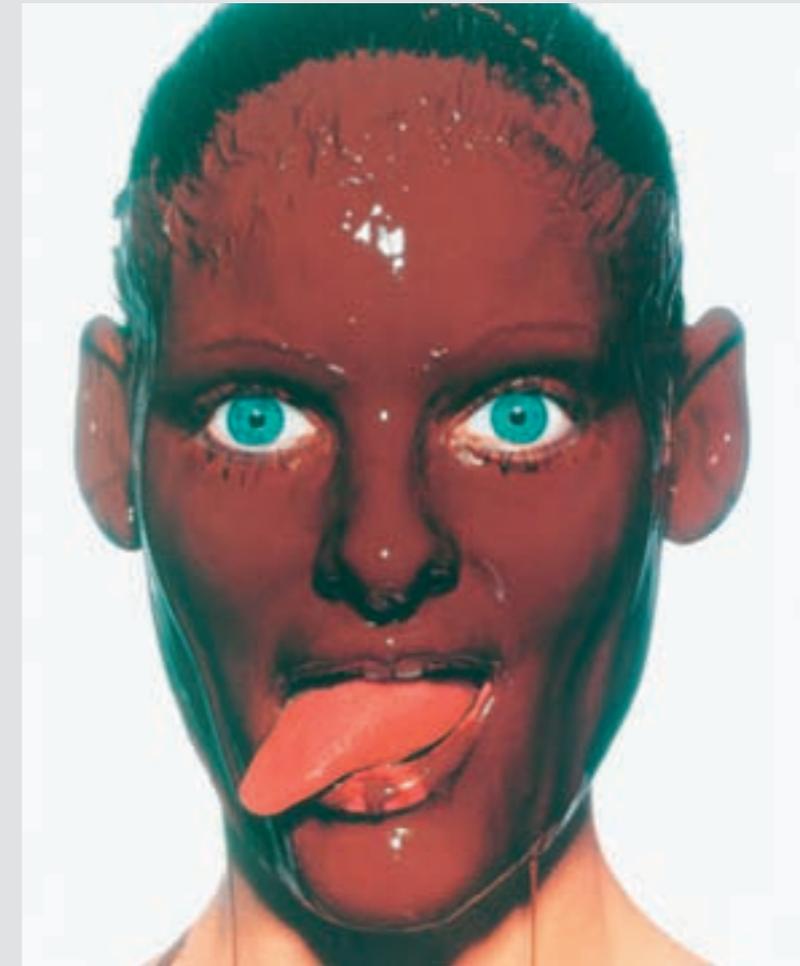
- Gute Idee
- Requisite
- Eine Flächenleuchte
- Große Reflexfläche
- Modell



Laura Klausutis

»Fünf Regeln für eine gute Idee und ein gutes Photo:

1. Alle fünf Sinne lassen sich in Bildern darstellen.
2. Folge zuerst dem Gefühl und dann dem Verstand.
3. Die erste Idee ist meistens die Beste.
4. Bewahre Respekt vor dem Objekt.
5. Die Technik darf nicht dem Zufall überlassen werden:  
Zweifel sind auszuräumen.«



#### Was brauche ich an Wissen?

• Großformatkamera	28
• Vignettierung	74
• Schwarzschildeffekt	136
• Mehrfachblitzverfahren	132

#### Was brauche ich an Zubehör?

• Lightbrush
• Gemalter Hintergrund
• Zwei Spotlampen
• Zwei enge Waben
• Aufheller

**Kleinbildstereokameras** sind zweiäugige Kameras, also mit zwei exakt aufeinander abgestimmten Objektiven. Diese Kameras belichten zeitgleich zwei Motive mit leicht parallel versetzten Achsen. Nach einem bestimmten technischen Verfahren betrachtet man diese Bilder durch eine Brille mit einem roten und einem grünen Glas. Dadurch entsteht nach kurzer Zeit der Eindruck von Dreidimensionalität.

**Kleinbildspiegelreflexkameras** für chemische Kleinbildfilme bieten die größte Bandbreite an Gehäusen und Zubehör. Es beginnt bei einfachen Kameras aus Kunststoff mit wenig Technik und der Möglichkeit, Optiken anderer Hersteller zu verwenden. Über Kameras und Optiken derselben Firma reicht das Spektrum bis hin zu Profikameras, die zum Teil noch aus Metall gebaut und mit einer fast endlosen Palette an Optiken und Zubehör kombinierbar sind.

**Mittelformatkameras** gibt es als einäugige Sucherkameras mit einem Aufnahmeformat von 60 x 60 mm oder als ein- oder zweiäugige Spiegelreflexkameras, mit Aufnahmeformaten von 45 x 60 mm bis 60 x 80 mm.

Zweiäugige Spiegelreflexkameras für die Stereofotografie mit einem Aufnahmeformat von 60 x 60 mm sind in dieser Kategorie ebenfalls zu finden.

**Mittelformatkameras für Spezialaufgaben** sind zum Beispiel Panorama-Sucherkameras für ein Aufnahmeformat 60 x 170 mm. Hier muss bei einem Objektivwechsel auch der jeweils passende Sucher aufgesteckt werden.

**Großformatkameras** gibt es als **Laufbodenkamera** oder als **Kamera mit optischer Bank**. Das Aufnahmeformat wird bestimmt von den jeweiligen Bildstandarten und kann von 60 x 90 mm bis zu 8 x 10 Inch (entspricht ungefähr dem Format DIN A4) reichen.

