



Feine Strukturen wie Haare erfordern eine besonders präzise Scharfstellung.

# Schnellkurs (digitale) Fotografie

«Jeder kann knipsen. Auch ein Automat. Aber nicht jeder kann beobachten.»  
(Friedrich Dürrenmatt)

**Text, Fotos und Illustrationen:** David Gavin, **Kinderfotos:** Mirjam Gavin

Friedrich Dürrenmatts Aussage über die Fotografie hat der Kamerahersteller Leica für eine Werbung so formuliert: «Wer sehen kann, kann auch fotografieren. Sehen lernen kann allerdings lange dauern.»

Kindern das Fotografieren beizubringen bedeutet weniger, ihnen die technischen Fertigkeiten zur Kamerabedienung zu vermitteln, als sie sehen und Bilder bewusst gestalten zu lehren. Digitalkameras sind heute in der Lage, auch in anspruchsvollen Situationen zuverlässig gute Bilder zu machen. Trotzdem gibt es einige fotografische Konzepte und Kamera-Grundfunktionen, deren Verständnis eine bewusste Bildgestaltung unterstützen.

## Die Digitalkamera

Eine Kamera ist im Grunde nichts anderes als die Nachbildung eines Auges. Die Linse stellt scharf, die Blende reguliert die Menge des einfallenden

Lichts, das dann ein Bild auf dem Sensor erzeugt. Im Unterschied zum Auge hat die Kamera einen Verschluss, der reguliert wie lange das Licht auf den Sensor fällt. Dieser ist ausserdem in der Lage, sich der Menge des einfallenden Lichts entsprechend anzupassen. Die folgenden vier Elemente sind für die korrekte Belichtung und das Aussehen einer Fotografie massgebend:

– **Objektiv-Linsen:** Sie sorgen für die Schärfe und die optische Darstellung (Geometrie, Verzerrung, Bildwirkung).

– **Blende:** Eine offene Blende (= kleine Blendenzahl, z. B. 2,8) lässt viel Licht hinein, eine geschlossene (= grosse Blendenzahl, z. B. 22) wenig. Die Blendöffnung beeinflusst dadurch direkt die Belichtungszeit.

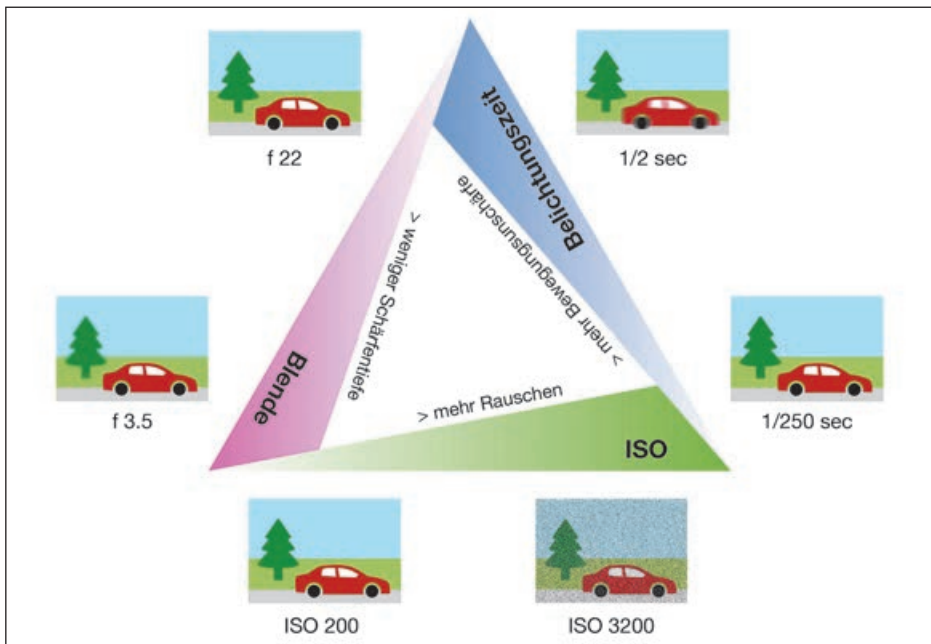
– **Verschluss:** Der Verschluss öffnet sich je nach Lichtmenge kurz (z. B. 1/250 Sekunde) oder lang (z. B. 4 Sekunden). Kurze Belichtungszeiten ermöglichen ein Einfrieren von Bewegun-

gen, lange Belichtungszeiten Aufnahmen in der Dunkelheit.

– **Sensor:** Die Empfindlichkeit des Sensors wird in ISO angegeben. Je höher die ISO-Zahl, desto lichtempfindlicher ist der Sensor. Ein hoher ISO-Wert ermöglicht Aufnahmen auch im Dunkeln. Die Kehrseite ist, dass dann das Bildrauschen zunimmt, weshalb Werte über 800 ISO nur bei guten Kameras sinnvoll sind.

## Einstellungen

Die drei Faktoren Blende, Verschlusszeit und ISO sind voneinander abhängig. Ändert man einen dieser Werte, muss man einen der beiden anderen ebenfalls anpassen, damit das Bild identisch belichtet ist. Wer das Zusammenspiel dieser Faktoren und deren Auswirkung auf das fertige Bild verstanden hat, kann diese Kenntnisse beim Fotografieren auch bewusst zur Bildgestaltung einsetzen.



Belichtungsdreieck.

## Bildgestaltung mit der Kamera

Wann ist eine Fotografie gut? Die einfache Antwort lautet: Wenn sie mich für mehr als einen Augenblick fesselt, wenn sie etwas in mir auslöst. Ob dies geschieht, hängt einerseits von subjektiven Kriterien ab. Der persönliche Geschmack spielt ebenso eine Rolle wie die individuellen Erfahrungen. Weckt das Bild Erinnerungen? Macht es mich betroffen? Entspricht es meiner momentanen Stimmung? Wer den Sonnenuntergang über dem Meer erlebt hat, den spricht ein Bild an, das andere vielleicht kitschig finden.

Neben diesen subjektiven gibt es aber auch objektive, «technische» Kriterien. Es gibt Regeln, die man beim Fotografieren beachten sollte und deren Anwendung den Unterschied zwischen einem guten und einem mittelmässigen Foto ausmachen.

## Schärfe

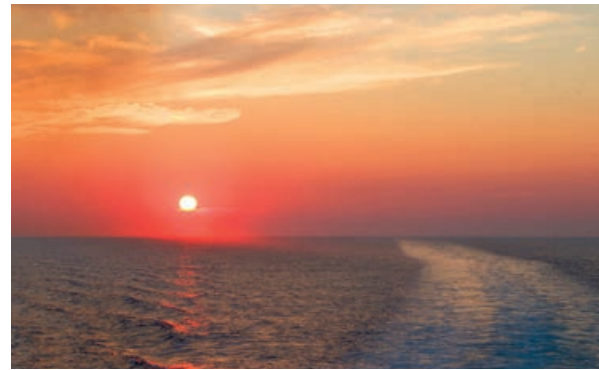
Unsere Augen fokussieren den Punkt unserer Aufmerksamkeit und stellen diesen fortlaufend scharf. Deshalb irritiert uns eine Unschärfe am falschen Ort mehr als andere Bildfehler. Kameras erkennen heute Personen sowie Gesichter und stellen sehr zuverlässig scharf – auch wenn das Motiv nicht im Zentrum des Bilds steht. Beim Fotografieren sollte eine wichtige Grundregel beachtet werden: Nicht so scharf wie möglich, sondern so scharf wie nötig fotografieren. Unschärfe kann auch als Gestaltungselement

nutzt werden, wenn sie das Motiv vom Hintergrund trennt. Besonders bei Porträtfotos kann eine schöne Wirkung erzielt werden, wenn sich die abgelichtete Person durch Verwendung einer langen Brennweite (Tele) und einer offenen Blende (geringe Schärfentiefe) vom verschwommenen Hintergrund abhebt. Bei Porträts muss der schärfste Punkt auf den Augen liegen – selbst eine geringe Unschärfe an dieser Stelle stört.

Die Schärfe ist nicht nur von der korrekten Fokussierung abhängig, sondern auch von der Dauer der Belichtung. Sehr kurze Belichtungszeiten frieren Bewegung ein. Bei einer langen Belichtungszeit und gleichzeitigem Mitziehen der Kamera mit dem Motiv können Bewegungsabläufe aufgezeichnet und interessante Effekte erzielt werden. Eine längere Belichtung bei Fotos von bewegtem Wasser kann eine fast surreale Wirkung erzeugen.

## Belichtung

Auch für die Belichtung kann die Wahl der korrekten Einstellung in der Regel der Kamera überlassen werden. Da die Kamerasensoren, welche die Belichtung steuern einen geringeren Kontrastumfang (Licht-Schatten-Unterschied) bewältigen können als unser Auge, kann ein Teil des Bildes jedoch korrekt belichtet und ein anderer zu hell oder zu dunkel sein (bei Gegenlichtaufnahmen oder bei starkem Sonnenlicht, das besonders harte Schatten erzeugt). Oft kann



Schön oder kitschig? Für jeden anders!



Bei Porträts muss die Schärfe unbedingt auf den Augen liegen.



Bei langen Belichtungszeiten verschwimmen Bewegungen.



Perfekt belichtet bedeutet: Sowohl die hellsten wie die dunkelsten Bildteile sind deutlich zu erkennen.



**Bewusste Überbelichtung kann ein Motiv vom Hintergrund abheben und erzeugt diffuse Farben.**



**Unterbelichtung bringt Farben zum Leuchten.**



**Vorher - nachher.**



**Winterlandschaften müssen oft aufgehellt werden.**

dieses Problem durch eine geschickte Wahl des Standorts umgangen werden. Ein Blitz oder reflektierende Flächen hellen Schatten auf und reduzieren Kontraste.

Die Belichtung ist aber auch ein Gestaltungsmittel. Ein Bild kann gezielt unterbelichtet werden, um ein Profil oder eine Struktur zu betonen oder um eine intensivere Farbsättigung zu erzielen. Einen Überblick zu unterschiedlichen Gesichtspunkten der Bildkompositionen finden Sie im Download.

### **Bildbearbeitung**

War früher Bildbearbeitung nur im Fotolabor möglich und damit denjenigen vorbehalten, die über das nötige Wissen und die entsprechende Ausrüstung verfügten, ist es heute kein Problem mehr, Fotos im Nachhinein zu bearbeiten. Wir alle verfügen über die dazu notwendigen Mittel: Computer, Tablet oder Smartphone. Wieso sollte man Fotos nach der Aufnahme nochmals bearbeiten? Ist dies nicht eine Verfälschung der fotografierten Realität?

Genau genommen ist bereits der Prozess des Fotografierens, die bewusste Wahl von Ausschnitt und Bildkomposition, von Belichtungszeit und Blende eine Interpretation der Realität. Durch Weglassen bestimmter Elemente im Bild kann die Bildaussage wesentlich verändert werden. Andererseits sind auch die besten Kameras technische Geräte, die gewisse Einschränkungen besitzen und deshalb ein Bild festhalten, das von demjenigen in unserer Erinnerung ab-

weichen kann – auch weil unsere Erinnerung selektiv ist und nicht «die Realität» speichert. Die Bildbearbeitung ermöglicht uns, ein digitales Bild unserer Dokumentationsabsicht und der späteren Verwendung entsprechend zu korrigieren. Ausserdem kann die Bildbearbeitung kreativ dazu genutzt werden, ein Bild zu gestalten und zu verfremden. Die folgenden vier Korrekturen sind einfach auszuführen und dauern mit etwas Übung pro Bild nur wenige Sekunden – und sie lohnen sich auf jeden Fall.

- Helligkeit: Über- und Unterbelichtung korrigieren, Bildelemente ausblenden, das Bildzentrum durch Vignettierung betonen (abdunkeln der Bildecken).
- Farbe: Farbsättigung verändern (im ganzen Bild oder auf einzelne Farben beschränkt), Farbstich korrigieren.
- Bildausschnitt: Ein anderes Bildformat wählen, Störendes wegschneiden, Bildneigung korrigieren.
- Schärfe: Nachträglich schärfen (nur sehr begrenzt möglich) oder Unschärfe einfügen, um Bildteile auszublenken.

Auf Mac, Windows, iOS und Android sind die systemeigenen Fotoprogramme in der Lage, diese Korrekturen vorzunehmen. Wer mehr Möglichkeiten nutzen möchte, findet mit Polarr ein gutes und intuitives Programm (für jede Plattform, kostenloser Download unter <http://polarr.co>).



Diese Kinderfotos zeigen deutlich, wie Kinder andere Perspektiven einnehmen und eigene Schwerpunkte setzen.

### Fotografieren mit Kindern

Kinder sehen die Welt anders als Erwachsene. Sie besitzen einen frischen, durch Normen und Erfahrungen weniger belasteten Blick. Wie beim Zeichnen, kümmern sie sich beim Fotografieren nicht um unsere Vorstellung von richtig oder falsch. Gross ist, was ihnen wichtig ist, die Perspektive wird frei gewechselt. Kinder bilden nicht eine erwachsene Realität ab, Kinder konstruieren sich ihre Welt und entdecken sie dabei immer wieder neu. Picasso sagte: «Ich konnte schon früh zeichnen wie Raphael, aber ich habe ein Leben lang dazu gebraucht, wieder zeichnen zu lernen wie ein Kind.»

Diese kreative Herangehensweise zeigt sich deutlich, wenn Kinder fotografieren. Es fällt auf, dass sie viel näher am Boden sind, was eine Perspektive von unten zur Folge hat. Kinder gehen oft näher an ihr Motiv heran, interessieren sich für Details und fotografieren diese isoliert. Leuchtende Farben und Muster finden sie ebenso interessant wie ihre Puppen, Autos und ihre Lieblingsorte. Diese Neugier und Spontaneität führt oft zu chaotisch wirkenden Bildersammlungen.

Da Digitalkameras sehr leicht zu bedienen sind, beschränkt sich die Einführung ins Fotografieren darauf, den Kindern zu zeigen wie man die Kamera einschaltet, wie man sie hält und wo der Auslöser ist. Den Rest macht die Kamera von selbst. Interessant kann es aber sein, Kinder mit konkreten Fotoaufträgen zu

sensibilisieren, um sie Schritt für Schritt an verschiedene Aspekte der Bildgestaltung heranzuführen.

#### Mit der Kamera schauen und sammeln

- Auf dem Schulweg besondere Dinge fotografieren und die Bilder auf einen selbst gezeichneten Plan kleben.
- Fotografieren, was einem wichtig ist (zu Hause, in den Ferien, im Schulhaus, im Museum).
- Wichtige Momente eines individuellen Projekts fotografisch dokumentieren.
- Linien, Parallelen, Winkel, Spiegelungen oder geometrische Formen in der Umgebung suchen und mit der Kamera sammeln.
- Einen Buchstaben oder eine Zahl im und ums Schulhaus herum suchen und fotografieren.
- Gefühle fotografisch umsetzen, als Szene oder mit Gegenständen.
- Farben und Strukturen sammeln und ausgedruckt für eine Collage verwenden.
- Ein fotografisches Herbarium erstellen.
- Die Veränderungen des Baumes auf dem Pausenplatz im Herbst festhalten.
- Ein Lied oder Musikstück mit Fotos ergänzen.
- Eine Geschichte in Bildern erzählen (Fotoroman).

Anregungen zur weiteren Verarbeitung der Bilder finden Sie auch im Artikel «Multimediales e-Book» auf den Seiten 34 und 35.

Die fototechnische Automatisierung der heutigen Digitalkameras ermöglicht bereits jungen Kindern, einwandfreie Fotos zu knipsen. Sie ler-

nen damit, genau zu beobachten und gezielte Bildentscheide zu fällen. Wenn es darum geht im Unterricht etwas zu sammeln, festzuhalten, zu dokumentieren oder zu gestalten, kann eine Kamera als didaktisches Mittel schon ab dem 1. Zyklus sinnvoll eingesetzt werden. In erster Linie ist eine Kamera jedoch ein wunderbares kreatives Werkzeug, mit dem sich Kinder auf eine Weise ausdrücken können, die Erwachsenen einen authentischen Blick in ihre Welt ermöglicht.

#### David Gavin

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter, Digital Learning, an der Pädagogischen Hochschule Zürich.

>>> Unter [www.4bis8.ch](http://www.4bis8.ch) und im E-Paper finden Sie eine Anleitung zum Archivieren von Fotos und Hinweise zur Bildkomposition. <<<