



Georg Schraml  
Digitalfotografie für Einsteiger

# Der Foto Zauberlehrling

2. völlig überarbeitete Auflage 2019



Der ultimative Schritt-für-Schritt  
Praxisguide für erfolgreiche Fotoprojekte  
Mit vielen Insider-Tipps!

Georg Schraml

## Der Fotozauberlehrling

2., völlig überarbeitete Ausgabe 2019



### Ein paar juristische Hinweise - muss halt auch sein

Alle Angaben in diesem E-Book wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht auszuschließen.

Als Autor kann ich daher keine juristische Verantwortung oder Haftung übernehmen für Folgen, die auf etwaige fehlerhafte Angaben zurückgehen. Für eine kurze Mitteilung über Fehler bin ich dankbar.

Das Copyright für die Bilder und Texte liegt – soweit nicht anders vermerkt, beim Autor. Eine Weitergabe oder eine Veröffentlichung für gewerbliche Zwecke ist nicht gestattet.

Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, zu nichtgewerblichen Zwecken erfordert die schriftliche Einverständniserklärung des Autors.

Georg Schraml, Fotografieren verbindet

**So, ab jetzt wirds wieder normal...**



## Inhalt

---

### TEIL 1: Lerne deine Kamera kennen .....6

#### o1 Einführung .....7

- Mehr Frust als Lust?
- Ist doch alles ganz einfach! ...oder?
- Lerne zaubern!
- Der Goldene Tipp
- Stell dir bloss mal vor ...!

#### o2 Die Sache mit der Vollautomatik ..... 10

- Die Chefin
- Was macht die Vollautomatik?
- Zusammenarbeit auf Augenhöhe

#### o3 Die Blende ..... 14

- Die 2 großen Funktionen
- Blende - was ist das überhaupt?
- Das Verwirrspiel mit den Zahlen
- Wie weit kann ich meine Blende öffnen?
- Schärfentiefe oder Tiefenschärfe
- Wann solltest du die Blendenvorwahl verwenden?

#### o4 Die Belichtungszeit .....23

- Belichtungszeit - was ist das denn?
- Die Licht-Bremser
- Die Relativitätstheorie der Fotografie
- Wann soll ich die Belichtungszeit vorwählen?
- Wie wird die Zeit an der Kamera vorgewählt?
- Die Faustregel für verwacklungsfreie Bilder
- Der Wasserschlauch-Vergleich
- Der Cropfaktor



<b>05 Die ISO-Einstellung .....</b>	<b>33</b>
Die ISO-Automatik	
Das Bildrauschen herausrechnen	
Dein Spickzettel	
<b>06 Scharfstellen mit dem Autofokus .....</b>	<b>38</b>
Autofokus und manueller Fokus	
Messfelder zum Scharfstellen	
Den Bildausschnitt verschieben	
AF-S - AF-C - AI-Servo - AI-Focus ... was nun?	
<b>07 Zu hell oder zu dunkel? Die richtige Belichtung.....</b>	<b>45</b>
Die Belichtungsmessung (Messmethode)	
Die Belichtungskorrektur	
<b>08 Die EXIF-Daten .....</b>	<b>48</b>
<b>09 Heißer Tipp: RAW-Format.....</b>	<b>49</b>
Vor- und Nachteile	
Dateiendungen der RAW-Dateien	
Bilder bearbeiten mit Luminar	
<b>10 Der Weißabgleich .....</b>	<b>51</b>

## TEIL 2: Lerne deine Fotos gestalten

<b>Bilder gestalten .....</b>	<b>55</b>
Eine Übung zum Sehen und Wahrnehmen	
Der Goldene Schnitt	
Wiederholung von Linien	
Vermeide schiefen Horizont	
Farbtupfer	
Räumliche Tiefe schaffen	
Die Perspektive wechseln	
Schttenspiele	



## Lust auf mehr?.....65

Deine Bonus-Dateien  
Foto-Rezepte  
Seminare und Workshops  
Meditative Fotografie  
Quellenverzeichnis  
Kontakt

## Zitate

Das Auge macht das Bild, nicht die Kamera.  
Gisèle Freund

Das eine Auge des Fotografen schaut weit geöffnet durch den Sucher,  
das andere, das geschlossene, blickt in die eigene Seele.  
Henri Cartier-Bresson

Die ersten 10 000 Aufnahmen sind die schlechtesten.  
Helmut Newton, 1920

Ein gutes Foto ist ein Foto, auf das man länger als eine Sekunde schaut.  
Henri Cartier-Bresson, 1908

Fotografieren bedeutet den Kopf, das Auge und das Herz auf dieselbe  
Visierlinie zu bringen. Es ist eine Art zu leben.  
Henri Cartier-Bresson

Fotografieren ist wie schreiben mit Licht, wie musizieren mit Farbtö-  
nen, wie malen mit Zeit und sehen mit Liebe.  
Almut Adler, 1951, Münchner Fotokursleiterin

## TEIL 1:

# Lerne deine Kamera kennen



Die Grundlagen der Digitalfotografie



## 01 Einführung

### Mehr Frust als Lust?

Am Anfang sieht ja alles so einfach aus. Das Angebot des Foto-Discounters war ein echtes Schnäppchen! Da hieß es ganz einfach: zugreifen! Wenn nicht jetzt, wann dann!

Nach der gekonnten Vorführung der neuen Spiegelreflexkamera durch den Verkäufer war die Sache klar. Ein absolutes „Muss-ich-haben-Gefühl“ machte sich breit. Die Fotos aus Händlers Schublade („original aus dieser Kamera!“) räumten schließlich jeden Zweifel aus.

Heimgefahren, Kamera ausgepackt, die Akkus waren zumindest noch halb geladen ... und schon waren Katze und Töchterchen im Kasten.

Stolze Präsentation am Monitor – und erst mal Lauthals-Empörung: Das kann es ja wohl nicht sein! Statt Vatis ganzer Stolz ist der Kirschbaum im Hintergrund scharf! Und der blaue Himmel ... viel zu hell!

### Ist doch alles ganz einfach! ...oder?

Vielleicht kommt dir ja die Szene nicht so ganz unbekannt vor! Und vielleicht bereitet es dir genauso viel Mühe wie mir, eine Bedienungsanleitung zu studieren. Kameras sollten schließlich intuitiv zu bedienen sein. Außerdem: bei dem Preis (trotz Schnäppchen) sollte man von einer Spiegelreflexkamera doch etwas mehr erwarten können!

Zunächst mal, auch wenn das nicht zu deiner Beruhigung beiträgt: in 99,9% der Fälle liegt es nicht an der Kamera. Da ist es ähnlich wie beim Computer: die Fehlerquelle liegt in der Regel zwischen Schreibtischstuhl und Tastatur. Doch die intuitive Bedienung, die man uns verspricht – naja...

## Lerne zaubern!

Aber Erfolg beim Fotografieren und wirklich gute Bilder zu machen, ist keine Zauberei. Naja – ein bisschen vielleicht. Aber auch Zaubern kann man lernen. Du wirst merken: es macht Spaß!

Wenn du die entscheidenden Tricks kennst, wirst du bald viele Bewunderer haben und keiner wird es mehr wagen, dich einen Knipser zu nennen! Erster Geheimtipp: Die wirklich wichtigen Tricks sind bei fast jeder Digitalkamera gleich!

Es geht in den meisten Fällen um die richtige Blenden-, Zeit- und ISO-Einstellung. Diese drei Einstellungen beeinflussen sich gegenseitig. Und sie bringen jeweils ganz unterschiedliche Ergebnisse. Das werde ich dir ganz genau erklären.

Dann gibt es natürlich noch ein paar Zutaten, die dem Grundrezept erst die richtige Würze geben – des Meisterkochs Geheimrezepte quasi!

Du darfst gespannt sein: nach dem Durcharbeiten dieses E-Books wirst du manche Tricks kennen, von denen viele begeisterte Hobbyfotograf\*innen noch nichts gehört haben!

*(Anmerkung: auch wenn ich der Einfachheit halber oft nur die männliche Form bei Wörtern verwende: natürlich ist damit auch die weibliche Form inbegriffen!)*

## Der Goldene Tipp

Damit du diese entscheidenden Tricks möglichst schnell lernst, gebe ich dir einen Begleiter mit auf den Weg: den **Zauberlehrling Bliggdifix** mit dem **Goldenen Tipp**. Überall, wo er erscheint, solltest du genauer hinsehen! Wo er auftaucht, gibt es nämlich die entscheidenden Tipps, mit denen du beim Fotografieren schnell Riesenfortschritte machen wirst!



## Stell dir bloss mal vor ...!

Wäre es nicht eine tolle Vorstellung, wenn du demnächst schon dein schönstes Motiv vergrößern lässt, einen passenden Rahmen aussuchst und dein Lieblingsfoto auf der Wohnzimmerwand präsentierst? Und wenn du immer wieder zu hören bekommst: Wer hat das denn fotografiert?!



„Naja, Anfängerglück“ wirst du vielleicht in deiner bescheidenen Art sagen. Aber jeder, der deine Bilder sieht, wird merken: du bist jemand, die (oder der) mit Leidenschaft fotografiert, einen Blick für Motive mitbringt und die Grundtechniken beherrscht!

Den ersten Schritt hast du wohl getan – zumindest, wenn du schon mal eine digitale Spiegelreflex-, Bridge- (das ist ein „Mittelding“ zwischen der kleinen Kompaktkamera und der Spiegelreflex) oder eine Systemkamera (ohne Spiegel, aber mit Objektiven zum Wechseln) dein Eigen nennst. Heißt also: die Technik ist vorhanden.

Dein zweiter Schritt war, dass du dir dieses E-Book gekauft hast. Damit lernst du, mit deinem Werkzeug umzugehen.

Nun fehlt nur noch der dritte Schritt. Damit du möglichst rasch Fortschritte machst, solltest du Kapitel für Kapitel durcharbeiten (naja, ich hoffe, du empfindest es nicht als Arbeit). Wichtig ist, dass du die Grundlagen und die Zusammenhänge verstehst. Ich habe deshalb das E-Book so aufgebaut wie meine Einsteigerseminare.

Ganz ohne Handbuch geht's leider nicht, dafür sind die Menüs der Kamerahersteller zu unterschiedlich aufgebaut. Aber ich werde dir an den entscheidenden Stellen sagen, unter welchen Stichworten du nachschlagen kannst, um ans Ziel zu gelangen.

Nun wirst du vielleicht sagen: Wozu das alles lernen, schließlich gibt es doch die Vollautomatik!

## 02 Die Sache mit der Vollautomatik

### Die Chefin

Du hast schon recht: in den meisten Fällen arbeitet die Vollautomatik ganz anständig. Sie hat nur einen Haken: In dieser Einstellung ist die Kamera die alles beherrschende Chefin. Sie entscheidet, wo es langgeht und ist da stur wie ein Esel. Ein Mitspracherecht deinerseits kannst du vergessen.

Gut, am Anfang ist es erst mal leichter, wenn einem jemand das Denken und die Entscheidungen abnimmt. Aber mal ehrlich - willst du das auf Dauer wirklich? Es ist nämlich schon so, dass deine Kamera dich mitentscheiden lässt, wenn du das willst - nur: du mußt ihr das sagen!

Deine Kamera kann nämlich **mit deiner Hilfe** viel viel viel mehr als nur ein Foto zu machen, wenn du auf den Auslöser drückst. Deine Kamera ist so etwas wie der Pinsel eines Malers. Der Maler oder die Malerin kann noch lange nicht malen, wenn sie oder er sich einen Pinsel kauft. Wenn ein Maler aber sein Handwerkszeug meisterhaft beherrscht, dann kommen die tollsten Gemälde heraus. Total kreativ, anders als bei allen anderen.

Gleich mal ein Beispiel:

Vielleicht hast du schon gehört, dass man Personen beim Fotografieren **nicht direkt anblitzen** soll. (Hier spreche ich nicht von den Blitzern, wenn du auf der Straße wieder mal zu schnell dran warst und dich dann über das miserable Foto der Polizei aufregst). Wenn du jemanden direkt anblitzst, wird das Gesicht meist flach, überbelichtet und gespenstisch anmutend. Aber versuch das mal deiner Kamera im Vollautomatikmodus beizubringen, dass sie nicht blitzen soll, wenn du deine Liebsten unter dem Weihnachtsbaum fotografierst. Du kannst ihr den Blitz 20mal zuklappen, sie wird ihn 21mal wieder aufklappen. Ist ja gut gemeint von ihr, sie



möchte einfach, dass deine Fotos nicht zu dunkel und verwackelt werden. Aber die schöne Lichterstimmung? Kannst du vergessen!

Auf solche Probleme werden wir in diesem E-Book öfter stoßen. Wenn du übrigens erkannt hast, dass du auch Chefin und Chef bist und nicht alles der Kamera überlassen solltest, hast du schon die erste Hürde in Richtung gute Fotos gemeistert. Diese heißt: raus aus der Vollautomatik!

## Was macht die Vollautomatik?

Wenn du ein Foto aufnimmst, spielen aus technischer Sicht immer 3 Faktoren eine entscheidende Rolle:

1. die Belichtungszeit
2. die Blendeneinstellung
3. die ISO-Einstellung

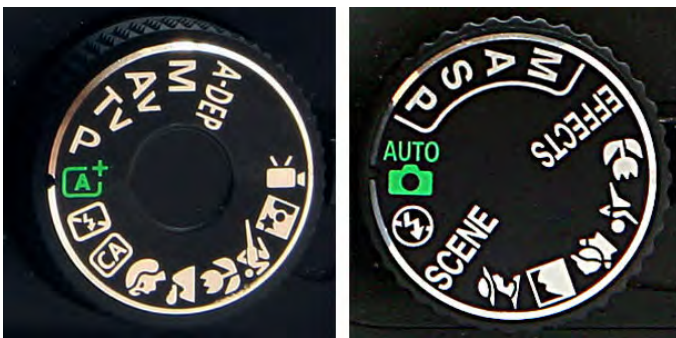


Diese Faktoren greifen wie „Magische Zahnräder“ ineinander, dreht sich eines, hat das eine Auswirkung auf die beiden anderen - sofern du **im Vollautomatikmodus** fotografierst. Die Kamera sieht sich die Lichtverhältnisse an und „denkt“ sich dann:

„Oh, viel zu dunkel - da mach ich mal die Blende weiter auf, damit mehr Licht reinkommt und die Zeit muss ich auch verlängern. Und wenn es immer noch nicht reicht, drehe ich die ISO-Einstellung (dazu kommen wir später noch ausführlich) nach oben“.

Was passiert? Das Bild ist total grieselig, weil die Automatik die ISO zu weit hochgesetzt hat. Oder es ist verwackelt, weil die Belichtungszeit zu lang war. Hättest du dir von deiner (nicht gerade billigen) Kamera nicht erwartet, oder?

Die Vollautomatik erkennst du in der Regel an der grünen Färbung auf dem Programmwählrad:



## Zusammenarbeit auf Augenhöhe

Wenn du nun sagst: „Liebe Kamera, du bist schlau, aber nicht nur du! Wir könnten doch zusammenarbeiten! Gemeinsam sind wir stärker als einer allein!“ - dann bist du einen ganzen Schritt weiter in deiner Einstellung und auf dem Weg zu fantastischen Fotos!



Wie kann nun eine solche Zusammenarbeit aussehen?

Die Lösung: Du kannst jedes dieser 3 „Zahnräder“ selbst feststellen: Die Blende, die Belichtungszeit oder die ISO-Einstellung - wenn



du willst, auch alle drei. Das wäre dann der Chefmodus, bei dem DU sagst, wo es lang geht und die Kamera die ausführende Instanz ist. Aber so weit sind wir noch nicht, erst mal geht es um eine sinnvolle Zusammenarbeit zwischen dir und deiner Kamera.

Beginnen wir damit, dass du das erste „Zahnrad“, die Blende, feststellst. Das nennt man **Blendenvorwahl**. Und weil du der Kamera angeboten hast, dass sie auch mitreden darf, stellt diese die dazu passende Zeit ein. Das ist wichtig, weil sonst das Bild zu hell oder zu dunkel belichtet wird. Deshalb nennt man die Blendenvorwahl auch **Zeitautomatik**.

Also: **Blendenvorwahl = Zeitautomatik**

Mit dem Thema Blende müssen wir uns nun eingehender beschäftigen - ohne sie gäbe es nämlich deine Kamera nicht.

## 03 Die Blende

---

### Die 2 großen Funktionen der Blende

Schon mal vorab: **Die Blende hat 2 große Funktionen:**

1. Sie bestimmt, **wieviele Licht** in einer bestimmten Zeit durch das Objektiv auf den Sensor fällt. Offene Blende (z.B. F/2.8) heißt: es kommt viel Licht durch.
2. Sie bestimmt, ob der **Hintergrund deines Motivs weich gezeichnet** ist (z.B. bei Porträtaufnahmen) oder ob viele Details sichtbar sind (Landschaftsaufnahmen). Offene Blende, z.B. F/1.8 heißt, der Hintergrund wird weich gezeichnet. Aber erst mal eine ganz wichtige Frage:

### Blende - was ist das überhaupt?

Jedes Objektiv hat eine Öffnung, durch die beim Auslösen das Licht auf den Sensor fällt. Das ist die Blende. Sie wird gesteuert durch Lamellen, die ineinandergreifen und so eine kleine oder große Öffnung ermöglichen.



Dein Part ist also, die Blende vorzuwählen. Dazu musst du als erstes am Programmwählrad auf A oder Av, bei manchen Kameras (je nach Kameramarke) auf AP umstellen:

**A / AP /  
oder Av**



Am **Programmwählrad** bedeuten die verschiedenen Bezeichnungen:

A - Aperture („Öffnung“)

AP - Aperture priority – Blendenvorwahl

AV - Aperture value - Blendenvorwahl (value = der Wert)

Der zweite Schritt: es gibt ein **Drehrad an der Kamera**, mit dem du nun die Blende veränderst. TIPP: **meist steht in der Anzeige im Display der Buchstabe „F“ oder „f“ (für focal) davor**, also z.B. **Blende 2.8 = F/2.8 oder f/5.6, f/11 ...**

Wo dieses Drehrad ist? Entweder vorne rechts oben oder hinten rechts oben, oder ein Drehrad an der Kamerarückwand, oder du kannst es über den Touchscreen (falls deine Kamera das hat) einstellen. Wenn du nicht weiterkommst, frag doch mal dein Handbuch - Stichwort Blendenvorwahl.

Was du nun merken wirst:

Je weiter du die Blende öffnest (z.B. F/1.8, falls dein Objektiv so weit

aufmachen kann), umso kürzer wird die Belichtungszeit, was in der Praxis heißt: **umso weniger besteht Verwacklungsgefahr**. Auch das siehst du im Display, der Wert für die Zeit ändert sich, wenn du die Blendenöffnung verstellst.

Anders ausgedrückt: Bei einer weit offenen Blende und folglich einer sehr kurzen Belichtungszeit (bei normalen Lichtverhältnissen) wird das Bild – zumindest was die Bewegung betrifft - super scharf, weil in einer super kurzen Belichtungszeit nicht viel geschehen kann - **bei 1/1000 Sekunde wird fast jede Bewegung eingefroren**, d.h. das Bild wird scharf. (Voraussetzung ist natürlich, dass du richtig scharf gestellt hast! Dazu kommen wir später.



Wie immer gibt es auch bei der Blendenöffnung Grenzen. **So kann z.B. nicht bei jedem Objektiv die Blende gleich weit geöffnet werden**. Bei guten (und meist teuren) Objektiven kann die Blendenöffnung schon mal F/1.4 oder gar F/1.2 betragen, bei anderen ist das höchste der Gefühle eine Blendenöffnung von F/3.5.

## Das Verwirrspiel mit den Zahlen

Hoppla - F/1.4 ist groß und F/3.5 ist kleiner??  
Ja - hier musst du erst mal umdenken!

**Große Blendenöffnung = kleine Blendenzahl**

... und natürlich umgekehrt. Das musst du einfach solange auswendig lernen, bis es tief in deinem Unterbewusstsein verwurzelt ist!





Die Grafik oben sagt also aus:

links oben könnte Blende F/11 sein, rechts daneben F/5.6,  
links unten F/3.5 und rechts daneben F/1.8.

## Wie weit kann ich meine Blende öffnen?

Ich gehe davon aus, dass du das auch an deiner Kamera ausprobiert hast. Schließlich bringt dir das Lesen dieses E-Books allein so gut wie gar nichts. Wie immer: Die Praxis macht's!

Und genau da hast du vielleicht festgestellt, dass doch nicht alles so einfach ist. Du hast ein Zoomobjektiv von 18-250mm Brennweite an deiner Kamera, heißt du kannst von Weitwinkel (da passt viel auf dein Foto) bis zum Tele (du holst deine Motive nah heran) alles abdecken. Du hast auch schon mit der Blendenvorwahl gespielt, deine Blende lässt sich bis F/3.5 öffnen - da kommt noch genügend Licht durch, selbst wenn es nicht mehr so hell ist.

Natürlich bist du jetzt am Ausprobieren, fährst dein Zoom bis 250mm aus und stellst plötzlich fest: Die Blende geht ja gar nicht mehr bis F/3.5 auf, sondern nur bis F/6.3!

Keine Sorge - das Objektiv ist in Ordnung, deine Kamera auch! Wirf mal einen Blick auf die Vorderseite des Objektivs (oder bei Objektiven der Marke Tamron auf den goldenen Ring), dann siehst du Folgendes: dort steht 1:3.5-6.3.



Was heißt das?

Wenn du im Weitwinkelbereich (18mm) bist, lässt sich die Blende bis F/3.5 öffnen, bist du im Telebereich (250mm) nur noch bis F/6.3 (mit Abstufungen dazwischen). Das ist bauartbedingt. **Was du wissen musst:** Wenn die Blende nur noch bis F/6.3 geöffnet werden kann, kommt weniger Licht durch - du hast eine längere Belichtungszeit und

damit größere Verwacklungsgefahr.

Lässt sich das nicht umgehen? Doch! Es gibt Objektive, die eine durchgehende „Lichtstärke“ haben, z.B. bei 70-200mm Objektiven, die durchgehend die Blende bis F/2.8 öffnen können. Dann stehen auf dem Objektiv nicht zwei Zahlen, sondern z.B. nur 1:2:8. - Nachteil: Sie kosten entsprechend mehr.



So - nun hast du schon mal die erste Funktion der Blende kennen gelernt: Sie lässt, je nachdem wie du sie mit der Blendenvorwahl eingestellt hast, mehr oder weniger Licht durch. Das ist vor allem wichtig, wenn wenig Licht zur Verfügung steht.

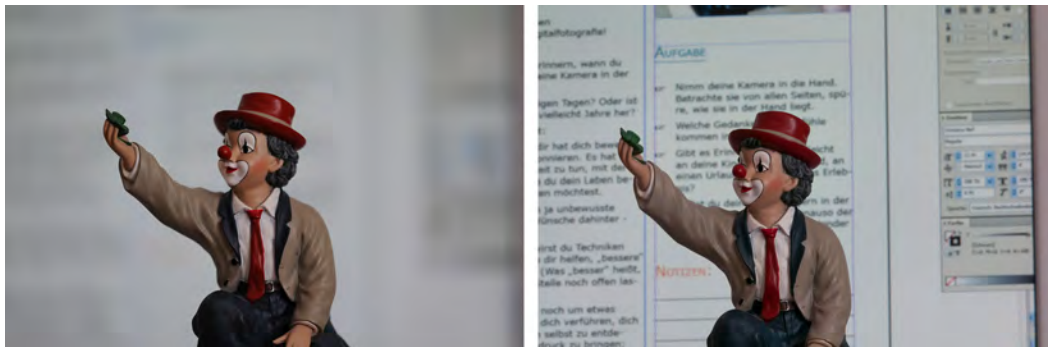
Kommen wir zur 2. Funktion der Blende, vielleicht wird diese **die wichtigste in deiner fotografischen Karriere!** Es geht um die Schärfentiefe - sprich den weichen Hintergrund in deinen Fotos.

## Schärfentiefe oder Tiefenschärfe

Welchen Begriff du verwendest, ist aus meiner Sicht egal, auch wenn sich spitzfindige Zungen in Internetforen heftigst darüber streiten, welcher Begriff der richtige ist.

Wichtig ist, dass du weißt, worum es geht. Es geht um den Hintergrund deines Motivs. Dieser kann schön weich gezeichnet sein oder eben sichtbar.

Hier mal 2 Beispiele:



Im linken Foto war Blende  $F/2.8$  eingestellt, im rechten Blende  $F/22$ . In beiden Fotos wurde ein Zoom mit 150mm verwendet.

### So geht ein weicher Hintergrund

Wenn du also einen weichen Hintergrund haben möchtest, öffne die Blende soweit als möglich!

Aber das alleine genügt noch nicht ganz. Es kommen noch 3 weitere Faktoren hinzu, damit du einen weichen Hintergrund hinbekommst, so dass wir 4 Punkte haben, die du beachten solltest:

1. Offene Blende (z.B. 2.8 oder 1.8)
2. Lange Brennweite (ca. 70-...mm)
3. Nahe ran ans Motiv
4. Hintergrund sollte weiter weg sein

Das heißt konkret: du bekommst **keinen** weichen Hintergrund,

wenn du mit Weitwinkelobjektiv (z.B. 18mm) fotografierst. Oder wenn dein Motiv 30cm von der Wand entfernt ist. Oder wenn du viel zu weit von deinem Motiv entfernt bist.

Wenn du mit Zoomobjektiv oder einer langen Brennweite fotografierst, brauchst du einen gewissen „Sicherheitsabstand“ zum Motiv, sonst löst die Kamera nicht aus. (Das nennt sich im Menü Schärfepriorität, ist meist voreingestellt. Das Gegenteil wäre die Auslösepriorität, dann löst die Kamera immer aus, auch wenn sie nicht scharf gestellt hat.)

Ein ganz einfaches Bildbeispiel - das kannst du auch:



Wenn du erst mal heraus hast, wie man den Hintergrund weich zeichnet, wirst du merken, wie das Fotografieren richtig Spaß macht. Nun kannst du nämlich den Blick direkt auf dein Hauptmotiv lenken, ohne dass das Auge von einem zu unruhigen Hintergrund abgelenkt wird.

## Wann solltest du die Blendenvorwahl verwenden?

Ich sage mal ganz plakativ: in den allermeisten Fällen! Warum? Weil du ganz schnell und flexibel auf unterschiedliche Motivsituationen reagieren kannst:



- ◇ Bei **Landschaftsaufnahmen** darfst du die **Blende schließen**, damit möglichst viel von vorne bis hinten scharf wird.
- ◇ Wenn du ein **Motiv hervorheben** willst, z.B. ein Blatt an einem Baum, machst du die **Blende auf**, damit der Hintergrund nicht ablenkt.
- ◇ Wenn du aber **noch etwas vom Hintergrund**, z.B. einem Stadtbild sehen möchtest (aber ohne zu viele Einzelheiten), nimm eine **mittlere Blende**, z.B. F/5.6.
- ◇ Bei **Porträt** möchtest du einen weichen Hintergrund, also **Blende auf**.



**Deine Aufgabe:** Geh raus mit deiner Kamera und nimm mit offener Blende, langer Brennweite, einem kleinen Abstand von der Kamera zum Motiv und einem großen Abstand vom Motiv zum Hintergrund Fotos auf!



Nun kommen wir zum zweiten „Zahnrad“, der Belichtungszeit. Konkret heißt das: nun wählst du die Zeit und die Kamera sucht sich die entsprechende Blende dazu. Die Zeitvorwahl heißt deshalb auch Blendenautomatik.

Also: **Zeitvorwahl = Blendenautomatik**



## 04 Die Belichtungszeit

### BELICHTUNGSZEIT - was ist das denn?



Aufnahmedaten: Objektiv-Brennweite 270mm, Belichtungszeit 1/60 sek.

Was glaubst du – warum ist das obige Bild von einem Faschingszug so unscharf? Kann man das im Nachhinein noch feststellen?

Ja, man kann – zumindest mit hoher Sicherheit! Wenn du nämlich die dazugehörigen Bilddaten näher anschaust, wirst du schnell feststellen, wo der Fehler beim Fotografieren liegt. (Zu den Bilddaten / Exifdaten kommen wir später).

Aber erst mal langsam – Schritt für Schritt:

Zunächst müssen wir etwas ausholen: Vor nicht allzu langer Zeit, als man noch „analog“ fotografierte, benutzte man Negativ- oder Diafilme.

Den Negativfilm benötigte man zum Erstellen von Papierabzügen, also Fotos, die man in ein Fotoalbum klebte (oder im Karton sam-

melte). Diafilme dienten als Ausgangsmaterial, um seine Bilder mit einem Diaprojektor an die Wand zu projizieren. Dieses Fast-schon-Kino-Erlebnis ist vielen, die mit dem Computer groß geworden sind, schon kein Begriff mehr.

Wie dem auch sei - sowohl Negativ- wie auch Diafilme mussten zunächst be-licht-et (und danach entwickelt) werden, ehe man überhaupt ein Ergebnis sehen konnte. Es musste also eine bestimmte Menge Licht auf den Film fallen - war es zu wenig, waren die Fotos zu dunkel (unterbelichtet), war es zuviel Licht, waren sie zu hell (überbelichtet). Einleuchtend, oder?

## Die Licht-Bremser

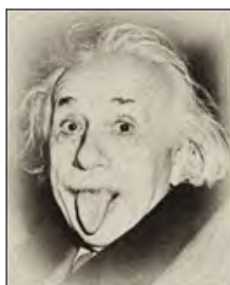
In den heutigen Digitalkameras hat man anstelle eines Films den Sensor. Das Prinzip ist das gleiche: auch **auf den Sensor muss in einer bestimmten Zeit eine bestimmte Menge Licht fallen**.

Dabei gibt es für das Licht einige „Hindernisse“ zu überwinden:

- ◇ Wenn die Blende deines Objektivs stark geschlossen ist, braucht das Licht länger.
- ◇ Wenn du ein Zoom-Objektiv benutzt und dieses weit ausgefahren hast, braucht das Licht länger.
- ◇ Wenn es draußen diesig oder gar schon dämmerig und dunkel wird, braucht es ebenfalls länger, bis genügend Licht auf den Sensor gefallen ist.



Heißt: Oft muss die Belichtungszeit ganz schön lang sein, damit genügend Licht auf den Sensor fällt.



Aber: Was heißt hier zu lang? Im Bezug worauf zu lang? Schon Albert Einstein - und der musste es wissen - stellte fest, dass Zeit relativ ist: „Wenn man zwei Stunden lang mit einem Mädchen zusammensitzt, meint man, es wäre eine Minute. Sitzt man jedoch eine Minute auf einem heißen Ofen, meint man, es wären zwei Stunden.“

## Die Relativitätstheorie der Fotografie

Relativ - das ist auch die Belichtungszeit. Was heißt das in Bezug auf unser Ausgangsproblem, die unscharfen Bilder? Es kann sein, dass du mit  $1/60$  Sekunde Belichtungszeit knackscharfe Bilder machst. Genauso kann es aber sein, dass du - unter anderen Bedingungen - mit  $1/60$  Sekunde total unscharfe Bilder bekommst.

**Das alles Entscheidende ist:** Auch wenn es nur der Bruchteil einer Sekunde ist - in  $1/60$  Sekunde kann eine Menge passieren:

### Dein Motiv bewegt sich

Es ist ein Unterschied, ob du mit  $1/60$  sek. einen Baum, einen Fußgänger oder ein vorbeifahrendes Auto fotografierst. Der Baum wird mit großer Wahrscheinlichkeit scharf abgebildet sein, das Auto vermutlich nicht!



### Du bewegst dich

...was besonders tragisch ist bei langen Brennweiten, z.B. bei einem 200mm-Zoom. Je mehr du dein Zoom ausfährst (= Motive heranzoomst), umso kürzer muss die Belichtungszeit sein.



Genau dieses Problem haben wir bei dem nebenstehenden Foto: eine lange Brennweite (270mm), eine relativ lange Belichtungszeit ( $1/60$  sek) und eine sich bewegende Person. Womit wir die Frage von vorhin erst mal beantwortet hätten.

Preisfrage an dich: **Wie hätte man das Verwackeln vermeiden können?**

Genau: man hätte eine fest Zeit voreinstellen können, womit wir bei den Zeitvorwahl (=Blendenautomatik) wären. Zum Beispiel  $1/250$  Sek., die Kamera sucht sich die entsprechende Blende.

Was aber, wenn die Kamera die Blende nicht weit genug aufmachen kann, damit in  $1/250$  Sek genügend Licht auf den Sensor fällt? - Klar: dann wird das Bild unterbelichtet, also zu dunkel.

Und wenn du trotzdem ein richtig belichtetes Bild haben willst? Dann gibt es noch unser Zahnrad Nr. 3, die ISO-Einstellung. Doch dazu später.

## Wann soll ich die Belichtungszeit vorwählen?

Grundsätzlich: wenn es um (schnelle) Bewegung geht.

Ein paar Beispiele:

- ◇ Ich habe das Zoomobjektiv ausgefahren und zuwenig Licht (Verwacklungsgefahr)
- ◇ Vögel im Flug fotografieren
- ◇ Autorennen fotografieren
- ◇ aus einem fahrenden Bus oder Auto fotografieren

Das folgende Foto wurde in Marokko aus dem fahrenden Bus mit  $1/2000$  Sek. Belichtungszeit aufgenommen. Die Vollautomatik hätte hier nur ein total verwischtes Bild hinterlassen.



Ein weiteres Beispiel: Bei einer Vogelflugschau. Auch hier brauchst du sehr kurze Zeiten bis  $1/4000$  Sek.



Ein Thema, bei dem Zeit auch eine Rolle spielt: weich fließende Wasserfälle. Auch hier ein Beispiel von den Josefsthaler Wasserfällen (Nähe Schliersee in Oberbayern):



Bei diesem Motiv kannst du in den meisten Fällen die Blende vorwählen (möglichst geschlossen, z.B. F/22 und ISO bei 100 oder 200), die Kamera sucht sich bis zu 30 Sekunden die Belichtungszeit dazu.

Wenn es allerdings zu hell ist in der Umgebung, brauchst du einen **Graufilter** - das ist quasi eine Art „Sonnenbrille“ fürs Objektiv, die nicht soviel Licht durchlässt und damit eine längere Belichtungszeit ermöglicht.

Wenn du dich für dieses Thema interessierst, empfehle ich dir die Lektion „Wasserfälle fotografieren“, die du als Bonus zu diesem E-Book erhältst.

## Wie wird die Zeit an der Kamera vorgewählt?

Klar - wieder über das Programmrad. Und wieder gibt es bei den Kameraherstellern unterschiedliche Bezeichnungen.

**T / Tv**  
**oder S**



T - Time priority – Zeitvorwahl

TV - Time value - Zeitvorwahl

S/SV – Shutter / Shutter value („Verschlusszeit“)

Das „V“ steht jeweils für value = der Wert

Schau einfach, was du an deiner Kamera vorfindest und stelle dann die Zeit ein - mit dem gleichen Rad wie bei der Blende. Die Spanne geht in der Regel von 30“ (die beiden Strichchen stehen immer für ganze Sekunden!) bis 1/4000 Sekunde, bei besseren Kameras bis 1/8000 Sek.

Natürlich muß dir klar sein: Wenn du eine „lange“ Zeit vorwählst (1/30 Sek oder länger, z.B. 1/15, 1/8, ...) besteht Verwacklungsgefahr.

## Die Faustregel für verwacklungsfreie Bilder

Die Frage ist nun: Wie lange darf denn die Zeit sein, damit ich nicht verwackle?

Hier gibt es eine Faustregel: **Nimm als Belichtungszeit mindestens den Kehrwert der Brennweite!**

Was sich erst mal etwas kompliziert anhört, ist im Grunde ganz einfach. Beispiel: Du hast ein Zoom mit 18-250 mm Brennweite und hast das Zoom ganz ausgefahren (250 mm), dann solltest du mindestens eine Belichtungszeit von ca. 1/250 sek. wählen. Was länger ist (z.B. 1/125 sek, 1/60 sek, 1/30 sek usw), bringt Verwacklungsgefahr mit sich! Kürzer darf die Zeit natürlich sein!



Bei eingefahrenem Zoom (in diesem Fall 18mm-Weitwinkel) dürften dir bei ruhiger Hand selbst mit 1/30 sek. Belichtungszeit noch scharfe Bilder gelingen. Aber dafür bist du an deinem Motiv nicht so nah dran! Und wenn du mit 18mm Brennweite so nah dran gehst, bekommst du bei Personen ein Super-Froschgesicht!

## Der Wasserschlauch-Vergleich

Versuche mal, dir folgende Szene vorzustellen:  
Vor dir steht ein leerer Eimer, den du mit Wasser füllen möchtest. Wenn der Eimer voll ist, hast du dein Ziel erreicht.



Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten: du hast an deinem Wasserhahn ein Röhrchen angeschlossen, das so dünn ist wie ein Strohhalm. Wie lange braucht es wohl, bis der Eimer gefüllt ist? Richtig - das dürfte ziemlich lang dauern!

Du wechselst nun das Röhrchen aus gegen einen Gartenschlauch. Damit gehts schon schneller! Schließlich nimmst du einen Feuerwehrschlauch, der an einen Hydranten angeschlossen ist...



Übertragen wir nun die Szene auf das Fotografieren:

Der Schlauch - das ist dein Objektiv. Dieses hat eine Öffnung, durch die das Licht „fließt“: die Blende. Ist diese Öffnung ganz klein („Strohhalm“), braucht das Licht lange, bis das Bild auf dem Sensor richtig belichtet ist.

Nimmst du eine mittlere Öffnung („Gartenschlauch“, entspricht etwa Blende  $F/5.6$ ), wird es schneller gehen - sprich, die Belichtungszeit ist schon kürzer. Und bei einer offenen Blende („Feuerwehrschauch“, z.B.  $F/2.8$ ) geht es natürlich super schnell.

## Der Cropfaktor

Noch etwas kommt hinzu, das sich bei der Faustregel auswirkt: Der Crop- oder Verlängerungsfaktor

Kurzfassung des folgenden Abschnitts, falls dich die Technik langsam nervt:



**Achte immer darauf, dass die Belichtungszeit nicht zu lang ist, sonst besteht Verwacklungsgefahr!**

So, und nun die Langfassung:

Bei (normalen) digitalen Spiegelreflexkameras musst du die Brennweite mal 1,5 nehmen (oder 1,6 oder 2 - je nach Kameratyp). Das hängt mit der Sensorgröße zusammen und nennt sich Crop-Faktor. Früher - als man noch richtige Filme verwendete - hatte ein Negativ oder Dia die Größe 24x36mm. Das ist auch heute noch bei den Digitalkameras die Referenzgröße, man spricht dann vom Vollformat-Sensor oder von Vollformat-Kameras. Ist der Sensor kleiner als 24x36mm, passt das Bild nicht mehr ganz auf den Sensor. Es ist, als würdest du schon in das Bild hinein zoomen – der Bildausschnitt ändert sich. Dann hast du bei einem Objektiv mit 70mm Brennweite eigentlich die Wirkung eines Objektivs mit z.B. 105mm (je nach Cropfaktor). Das Handbuch der Kamera verrät dir sicher oder hoffentlich (mehr über) den Cropfaktor deiner Kamera!

Machen wir es wieder konkret: Du hast z.B. eine Kamera mit Cropfaktor 1,5, wie das bei Nikon der Fall ist (bei Canon 1,6).

Fotografierst du nun mit einer Brennweite von 250 mm, hast du eigentlich 375 mm Brennweite. Die Belichtungszeit sollte also nicht länger sein als  $1/375$  sek. Wenn du es bei einer solchen Brennweite trotzdem mit  $1/60$  sek Belichtungszeit versuchst, naja ... du wirst schon sehen!



Von der Geschichte mit dem Cropfaktor bist du übrigens nicht betroffen, wenn du dir den Luxus einer Kamera mit Vollformat-Sensor geleistet hast. Da ist nämlich der Sensor so groß wie das frühere Kleinbild-Format: ca. 24x36mm und du hast einen Crop-Faktor von 1,0.

Noch etwas: Mit einem **Bildstabilisator** in der Kamera oder im Objektiv hast du bei der Länge der Belichtungszeit mehr Spielraum. Es sei denn, du benutzt gleich ein Stativ!

Kleiner Tipp: Manche Hersteller (z.B. Sony oder Pentax) haben den Bildstabilisator bereits in der Kamera verbaut, andere (Canon, Nikon) im Objektiv - was sich beim Objektivkauf natürlich im Preis bemerkbar macht.



Na, wie geht es dir? Noch aufnahmefähig? Nein?  
Dann mach Pause! Schnapp dir die Kamera und raus in die Natur!  
Das macht den Kopf frei!



## 05 Die ISO-Einstellung

Schon ein paarmal war in diesem E-Book von der ISO-Einstellung die Rede. Sie ist unser „3. Zahnrad“, das bei jeder Aufnahme eine Rolle spielt.

Es geht darum, dass man mit einer höheren ISO-Einstellung die Belichtungszeit verkürzen kann. Konkret: ich kann bei wenig Licht noch aus der Hand fotografieren, (hoffentlich!) ohne dass meine Fotos verwackelt werden und ohne dass ich ein Stativ brauche.

Gehen wir kurz zurück ins letzte Jahrtausend. Wer - so wie ich - jahrzehntelang analog, also mit Film in der Kamera fotografiert hat, kennt das vielleicht noch: Wenn man z.B. bei einer Geburtstagsfeier bei wenig Licht ohne Blitz fotografieren wollte, besorgte man sich einen „lichtempfindlichen“ Film. Dieser hatte anstatt der üblichen 100 ISO bzw. ASA 400 oder 800 ISO. Man konnte noch mit 1/125 sek. Belichtungszeit aus der Hand fotografieren, wo man mit 100 ISO gnadenlos verwackelt hätte. Prima Sache, oder?

Ja und nein. Die Überraschung, mit der man rechnen musste: Je lichtempfindlicher der Film war, umso stärker trat bei den entwickelten Fotos das sogenannte **Bildrauschen** auf. So als hätte es geschneit oder der Streuer mit den farbigen Pfefferkörnern hätte sich über das Bild hergemacht. Riechtig grieselig halt.

Was früher der lichtempfindliche Film war, ist heute die ISO-Einstellung beim Sensor. Aber leider, leider...: das Bildrauschen ist geblieben. Bessere Kameras verkraften das leichter als billige.

Das folgende Bild zeigt einen typischen Fall von (starkem) Bildrauschen:



Der Sensor ist der Chip in der Kamera, der heute den Negativ- oder Diafilm ersetzt. Wer eine höherpreisige Kamera besitzt, hat meist einen **Vollformat-Sensor** in der Kamera verbaut. Dieser hat die Größe eines früheren Negativs oder Dias (36x24mm). Auf einen großen Sensor passen mehr Bildpunkte („Pixel“) als auf einen kleinen, deshalb eine bessere Bildqualität. Und weniger Probleme beim Bildrauschen.

## Die ISO-Automatik

Meist beginnt die ISO-Skala bei 100 oder 200 ISO im unteren Bereich (= am wenigsten Bildrauschen und beste Bildqualität) und geht nach oben in astronomische Hunderttausende bis in die Millionen. Die Bilder sind zwar unbrauchbar, aber es gibt Zeitungen, die zahlen Paparazzis hübsche Sümmchen, Hauptsache der Promi ist zumindest noch als Schatten zu erkennen.

Also: schlechte Lichtverhältnisse: ISO rauf, Sonnenschein ISO runter, usw.



Natürlich wäre das viel zu kompliziert, wenn man bei jedem Wechsel der Lichtverhältnisse die ISO neu einstellen müsste. Deshalb gibt es die **ISO-Automatik**. Das heißt nichts anderes, als dass du zur Kamera sagst: du darfst mal wieder Chef spielen.

Problem ist nur: die Kamera nutzt das unverschämt aus. Schlechte Lichtverhältnisse: ISO rauf, soweit wie möglich natürlich. Logisch, dass du dich über deinen Chef ärgerst, wenn die Fotos total verwascht sind und so richtig „matschig“ aussehen.

Aber wie du ja schon weißt: deine Kamera lässt mit sich reden. Du kannst ihr sagen: Du darfst - aber nicht bis an deine Grenzen, sondern ich setze dir bei 800 ISO oder 1600 ISO einen Deckel auf. Die Höhe der Begrenzung hängt von der Kamera ab. Billige Kameras beginnen bei 400 ISO schon zu rauschen, bessere erst bei 1600 oder 3200 ISO.

Im Menü der Kamera findest du die Einstellung unter „**maximale ISO-Einstellung**“ oder ähnlich. Wenn du dich hier mit deiner Kamera geeinigt hast, würde ich dir empfehlen, in der ISO-Automatik zu fotografieren.

Brauchst du allerdings beste Bildqualität, z.B. in der Blauen Stunde (das ist die Stunde nach Sonnenuntergang), solltest du die ISO auf unterste Stufe einstellen und - da du dadurch eine viel längere Belichtungszeit erhältst, ein Stativ verwenden.

## Das Bildrauschen herausrechnen

Wenn du mit Bildbearbeitung vertraut bist, kannst du das Bildrauschen teilweise wieder herausrechnen. Auch deine Kamera sollte das können. Oft erhalten die Fotos dabei allerdings ein „matschiges“ Aussehen, weil die klaren Konturen niedergebügelt werden. Da ist wieder mal ein gutes Programm gefragt.

Gute Erfahrungen habe ich gemacht mit dem Programm „Denoise Projects 2 professional“. Das wurde speziell für das Entfernen von Bildrauschen entwickelt und bringt recht brauchbare Ergebnisse. (Preis zum derzeitigen Stand 59.- €, ist über Suchmaschinen leicht zu finden).

Soweit klar? Unser 3. Zahnrad spielt also auch eine wichtige Rolle. Es liegt an dir, ob du es feststellst oder der Kamera die Einstellung überlässt.

Bisher haben wir uns mit den „3 Zahnrädern“ Blende, Belichtungszeit und ISO näher beschäftigt. Sie spielen eine wesentliche Rolle, wenn es um scharfe und richtig belichtete Bilder geht.

## Dein Spickzettel

Damit du bei den vielen bisherigen Informationen den Überblick behältst, bekommst du von mir einen Spickzettel. Dieser enthält zusammengefasst den Zusammenhang von Blende, Belichtungszeit und ISO.

Blende (A/Av)	große Öffnung = kleine Zahl									kleine Öffnung = große Zahl
	Hintergrund unschärf									
Zeit S/T/Tv	kurze Belichtungszeit									lange Belichtungszeit
		1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	
ISO	wenig/kein Bildrauschen									viel Bildrauschen
		100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	
© <a href="http://www.fotografieren-verbundet.de">www.fotografieren-verbundet.de</a>										



Den bekommst du übrigens mit diesem E-Book zum Herunterladen und Ausdrucken. Wenn du ihn vervielfältigen und weitergeben willst, darfst du das gerne tun, wenn du unser Logo und unsere Internetadresse nicht wegschneidest.

Du siehst hier 3 Reihen - sie entsprechen unseren 3 „Zahnrädern“.

Links in der Spalte steht z.B. neben **Blende**, was du am Programmrad einstellen musst, wenn du die Blende vorwählst (A/Av). Daneben: Große Blendeneinstellung = kleine Zahl = weicher Hintergrund. Wenn du in der Reihe nach rechts gehst, siehst du, was bei geänderter Blendeneinstellung passiert.

Entsprechend in der Reihe „**Zeit**“: Je länger die Belichtungszeit wird, umso verschwommener die Fotos. Das hängt wieder zusammen mit der Spalte darüber: Geschlossene Blende produziert lange Belichtungszeit.

Die Zeile **ISO** ist selbsterklärend.

Drucke und schneide dir die beiliegende PDF aus und nimm sie mit in deiner Fototasche, solange du dir über die Zusammenhänge noch unsicher bist. Angeblich hat es manchem schon geholfen, wenn er sie unters Kopfkissen gelegt hat.



## 06 Scharfstellen mit dem Autofokus

Nun gibt es ein weiteres, sehr wichtiges Thema: die richtige Scharfstellung, d.h. der Punkt, auf den die Kamera fokussiert, wenn du den Auslöser halb durchdrückst. Es kann nämlich durchaus sein, dass die Skulptur im Park, die du scharf haben wolltest, unscharf ist, während die Kamera den Hintergrund, den du eigentlich unscharf haben wolltest (logisch!), scharf stellt.

Im Folgenden 2 Bildbeispiele:



Die Absicht war, auf die Hibiscusblüte im Vordergrund zu fokussieren, damit der Blick auf sie fällt.

Was ist geschehen? Die Kamera machte genau das, was du nicht wolltest: sie stellte auf das Schiff im Hintergrund scharf. Womit wir wieder mal den Beweis hätten: wenn du sie Chefin spielen lässt, macht sie, was sie will. Ist auch nachvollziehbar, schließlich kann sie nicht deine Gedanken lesen.

Das heißt, du mußt der Kamera sagen, was du scharf haben möchtest, wie das im folgenden Bild geschehen ist:



Gehen wir das Thema wieder ganz grundsätzlich an. Als erstes: es gibt in jeder Kamera den

## Autofokus und manuellen Fokus

Schau gleich mal nach: Am Objektiv oder an der Kamera findest du meist einen Hebel oder Schiebeknopf, mit dem du zwischen AF und MF wechseln kannst. Ich schreibe „meist“, weil es bei den Kameraherstellern keine einheitliche Richtlinie gibt, jeder macht es so, wie er will.

**AF = Autofokus:** Die Kamera stellt beim Antippen des Auslösers automatisch auf das Motiv scharf.

**MF = manueller Fokus;** AF wird ausgeschaltet, du stellst mit einem Drehring am Objektiv selbst die Entfernung auf scharf. Im Sucher siehst du entweder in der Mitte oder an einem grün leuchtenden Punkt, ob auf das Motiv scharf gestellt ist. Kannst du dein Bild vor dem Auslösen auf dem Display der Kamera ansehen, gibt es oft die Möglichkeit, eine Lupe einzublenden. Mit dieser kannst du relativ gut beurteilen, ob die Entfernung richtig eingestellt ist, heißt: ob das Bild scharf aufgenommen wird.

Meist nimmt man den manuellen Fokus nur dann her, wenn es um absolute Genauigkeit geht, z. B. bei Makroaufnahmen. In der Praxis ist der Autofokus schneller und in der Regel genauer. Konzentrieren wir uns also auf den Autofokus.



Wenn du nun meinst, damit wäre schon alles in trockenen Tüchern, muß ich dich leider enttäuschen. Es gibt nämlich auch da Probleme mit dem Scharfstellen.

Was die Schärfeeinstellung betrifft, gibt es auch hier wieder mehrere **Ursachen für unscharfe Fotos:**

- ◇ Du lässt deine Kamera im Automatikmodus arbeiten, hast ihr aber nicht mitgeteilt, welche der 5 Personen auf deinem Bild du scharf abgebildet haben willst.
- ◇ Dein Motiv bewegt sich - der Autofokus, also die automatische Scharfstellung der Kamera kommt nicht nach, weil der Autofokus verkehrt eingestellt ist.
- ◇ Es ist schon dämmrig oder das Bild hat wenig Kontraste (Helligkeitsunterschiede zwischen dunklen und hellen Bildanteilen): der Autofokus der Kamera (Einstellung AF) hat Probleme, scharf zu stellen.

Sehen wir uns die Fehlerquellen im Einzelnen an:

Der Vollautomatikmodus ist praktisch und für Einsteiger sicher erst mal die richtige Einstellung. Zumal die Kameras immer schlauer werden. Gesichtserkennung oder der „Lächelmodus“ gehören schon bald zur Grundausrüstung einer zeitgemäßen Digitalkamera.

Im Automatikmodus geht deine Kamera - sobald du Menschen fotografierst - davon aus, dass du auf die Gesichter im Vordergrund scharf stellen möchtest. Was aber, wenn du die Personen im Vordergrund absichtlich unscharf haben möchtest und nur die Statue im Hintergrund scharf sein soll? Dann kommt es zum Interessenskonflikt: die Kamera stellt das unscharf, was du eigentlich scharf haben möchtest.

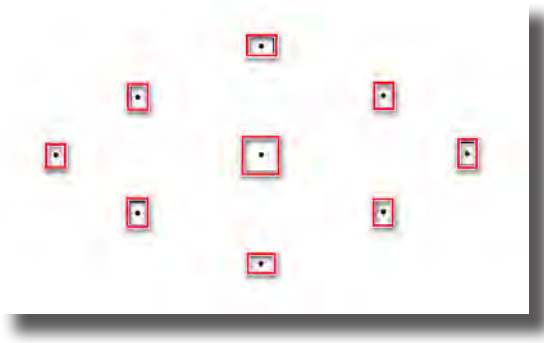
Da hilft nur eins: Automatik ausschalten und gezielt da scharf stellen, wo es wirklich scharf sein soll - aber über dieses Thema sollten wir ja längst hinaus sein.

Wir befinden uns also im Folgenden wieder im A(v)-Modus - der Blendenvorwahl. Und wir bringen der Kamera nun bei, wo genau sie scharfstellen soll.

## Messfelder zum Scharfstellen

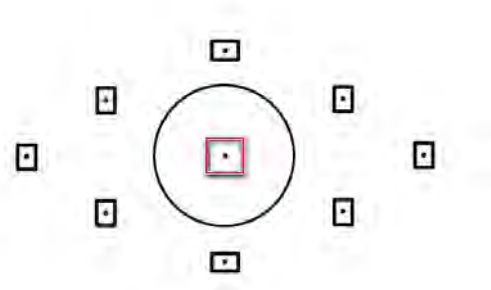
Nicht bei allen Kameras ist es gleich – aber bei den meisten: Es gibt im AF- (Autofokus)Modus die Einstellung,

- ◇ ...bei der die Kamera mit mehreren Messfeldern selbst die Entfernung misst und versucht, den richtigen Bildausschnitt scharf zu stellen (**automatische Messfeldsteuerung**). Bei weiten Landschaften ist diese Messmethode gut geeignet. Aber: die Kamera sucht sich selbst ihren Schärfepunkt aus!



- ◇ ...bei der die Messfelder dynamisch mitgehen, wenn sich dein Motiv bewegt (**dynamische Messfeldsteuerung**). Wenn du einen Vogel im Flug oder ein Kind oder Tier in der Bewegung fotografieren willst, liegst du hiermit richtig.
- ◇ ...bei der du selbst den Messpunkt für die Entfernung bestimmst (**Spot- oder Punktmessung**). Hiermit kannst du punktgenau z.B.

beim Porträt auf die Augen scharf stellen (TIPP: immer auf das Auge, das der Kamera am nächsten ist!). Bei vielen Kameras kann man dieses kleine Messfeld, das sich normal in der Bildmitte befindet auch nach rechts, links, oben oder unten verschieben. Nur zur Information: Wenn du die Spotmessung eingestellt hast, wird am gerade aktiven Messpunkt auch die Belichtung gemessen.



**Merke dir: Wenn du **punktgenau** scharfstellen willst, stelle die Spot- oder Punktmessung ein!**



Wo das in der Kamera eingestellt wird? Da muß ich dich leider wieder mal an dein Handbuch verweisen, weil das die verschiedenen Kamerahersteller ganz unterschiedlich gelöst haben.

**Bitte beachten:** im Handbuch **nicht nach Messmethode suchen**, bei diesem Begriff handelt es sich nicht um die Entfernung-/Fokussmessung, sondern um die **Belichtungsmessung!** **Suche nach AF oder Autofokus!**

Bei vielen Kameras kannst du den Autofokus-Messpunkt nach links, rechts, oben oder unten verschieben.

## Den Bildausschnitt verschieben

Für den Anfang möchte ich dir eine einfachere Methode empfehlen: Richte das einzelne Messfeld genau auf das Motiv, das scharf werden soll, drücke den Auslöser halb durch und bleibe mit dem Finger



auf dem Auslöser (nicht den Finger nochmal loslassen!), damit wird die Entfernung gemessen. Wenn du nun den Bildausschnitt ändern willst, kannst du (mit halb durchgedrücktem Auslöser) die Kamera nach links oder rechts drehen, bis der Ausschnitt passt, dann drücke den Auslöser ganz durch.

Wie schon erwähnt, gibt es noch die **dynamische Messfeldsteuerung**, bei der sich der Autofokus am Motiv „festkrallt“ - z.B. wenn du einen Vogel im Flug oder dein Kind, das auf dich zuläuft, scharf abbilden willst. Die Technik dahinter: Sobald du dein Motiv einmal scharf gestellt hast und den Finger auf dem halb durchgedrückten Auslöser lässt, misst die Kamera ständig die Entfernung mit - im entscheidenden Augenblick löst du dann aus.

## AF-S - AF-C - AI-Servo - AI-Focus ... was nun?

In diesem Zusammenhang gibt es noch eine wichtige Einstellung. Du findest sie im Autofokus-Menü.

### Unbewegte Motive oder wenig Bewegung

Für normale, unbewegte Fotos wählst du immer **AF-S** oder **S-AF** (je nach Kamerahersteller), bei Canon heißt es **One Shot**. Das ist die Standard-Einstellung.

### Bewegte Motive

Für Kind, Hund, Katze, Vogel, Löwe... stellst du **AF-C**, **C-AF** (das C steht für continuous, also ständig mitgehend) oder **AI-Servo** (Canon) ein. Dann geht der Autofokus, wie oben beschrieben, mit.

Das AF-A, A-AF oder AI-Focus darfst du für den Anfang vergessen.

Das genügt erst mal für die dynamische Messfeldsteuerung. Bei



dieser Art der Fotografie brauchst du auch ein Objektiv, das schnell reagiert und mitgeht, billige Objektive ohne Ultraschallmotor sind da oft überfordert.

Nun beschäftigt uns noch eine sehr wichtige Frage: Was mache ich, wenn mein Bild zu hell oder zu dunkel ist? Du kennst das Problem vermutlich von Gegenlichtaufnahmen (die Vollautomatik der Kamera ist hierfür Spezialistin!), wenn der Himmel richtig belichtet, aber die Person im Vordergrund nur ein Schatten ihrer selbst ist. Wir kommen zum nächsten Kapitel, der Belichtungsmessung.



## 07 Zu hell oder zu dunkel? Die richtige Belichtung

### Die Belichtungsmessung (Messmethode)

Damit wir verstehen, wie solche falschen Belichtungen entstehen, müssen wir uns ein wenig in die Kamera hineindenken, sie meint es ja gut.

Wir haben die Blende vorgewählt. Die Kamera sucht die entsprechende Belichtungszeit dazu. Ist die Zeit länger, wird das Bild heller, ist sie kürzer, wird das Foto entsprechend dunkler.

Was „denkt“ sich nun die Kamera? Klar - sie sieht viel hellen Himmel und geht davon aus, dass sie gegensteuern, also das Bild dunkler machen muß. Da sie aber die hellen und dunklen Bildbereiche nicht getrennt steuern kann, macht sie alles dunkler. Logisch! Umgekehrt natürlich genau so: Kamera sieht viel Dunkel, macht alles heller.

Nun gibt es im Kameramenü verschiedene Einstellungen für die Messmethode (du erinnerst dich? Messmethode = Belichtungsmessung).

- ◇ Entweder die Kamera sieht sich das gesamte Bild an und versucht dann einen vernünftigen Ausgleich zwischen hell und dunkel herzustellen. Das ist die **Matrix- oder Mehrfeldmessung**.
- ◇ Oder sie sieht sich nur den mittleren Bereich des Bildes an (**mittenbetonte Messung**), berücksichtigt aber das Drumherum auch mit, wenn auch nicht so stark.
- ◇ Und schließlich gibt es auch hier - wie bei der Autofokusmessung - die **Spot- oder Punktmessung**. Die Kamera sieht nur einen Punkt und - Achtung: das ist das Gefährliche! - ihr ist es egal, was um den Punkt

herum ist. Konkret und vielleicht etwas überzeichnet: sie misst auf ein schwarzes Karo bei einem schwarzweiß karierten Kleid. Das ganze Bild wird überbelichtet, weil die Kamera mit der Punktmessung nur Schwarz sieht und natürlich ausgleichen will.

Auch hier haben wir wieder das Problem: es ist recht umständlich, ständig die Messmethode im Menü neu einzustellen. Deshalb eine einfachere Methode für dich: die Belichtungskorrektur.

## Die Belichtungskorrektur

Richtig, da wird etwas korrigiert, nämlich das, was die Kamera dir vorschlägt. Nochmal: du wählst die Blende, die Kamera die (gutgemeinte, aber falsche) Zeit. Diese korrigierst du nun, und zwar mit der +/- Taste. Meist ist das ein Knopf an der Kamera, es kann aber auch nur eine Skala im Menü sein.



Nun korrigierst du, indem du die +/- Taste festhältst, mit deinem Einstellrad nach heller oder dunkler. Oder du musst mit einer Wippe die Korrektur auf der Skala nach heller oder dunkler stellen.

**Wichtig:** Danach wieder zurückstellen, weil das nicht automatisch geht! Schon mancher hat seine Kamera zur Reparatur gebracht, weil ständig alle Fotos zu hell waren.



## Ein Beispiel: Schnee

Die Automatik macht Schnee meist zu dunkel - sie sieht nur hell und will korrigieren. Der Schnee wird grau, dazu kommt die bläuliche Reflexion des Himmels. Hier ist eine Korrektur in den + Bereich sinnvoll.

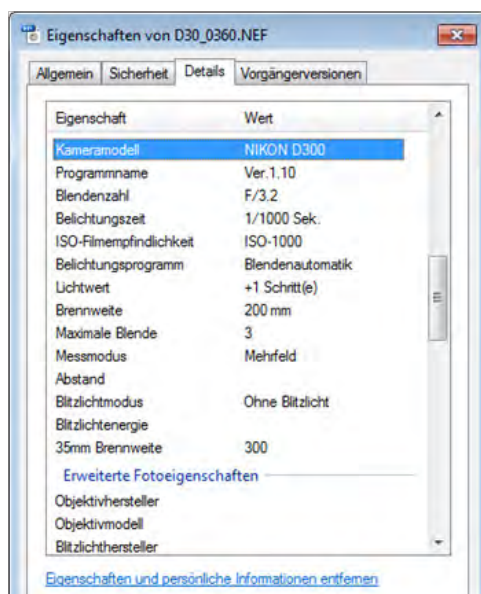


## 08 Die EXIF-Daten

Wenn du dich erinnerst: Weiter vorne war schon mal die Frage aufgetaucht, wie man nachträglich feststellen kann, welche Einstellungen die Kamera bei der Aufnahme des Fotos hatte. Wenn du siehst: Brennweite 250mm, Belichtungszeit 1/10 sek., dann hast du schnell die Ursache für dein verwackeltes Bild.

Passt jedoch die Belichtungszeit in Bezug auf die Brennweite, dürfte der Fehler für die Unschärfe bei der Entfernungsmessung liegen. Schau dir dein Bild nochmal genau an: vielleicht gibt es Bildteile, die scharf abgebildet sind. Dann hat die Entfernungsmessung genau auf diesen Bereich scharf gestellt, der Rest ist unscharf. In diesem Fall liegt es also nicht am Verwackeln, sondern an der falschen Fokussierung.

Wie kannst du nun die Einstellungen abrufen? Hier gibt es ein exzellentes Hilfsmittel: Die **EXIF-Daten**. Die EXIF-Daten sind die Daten, die mit jedem Bild in der Kamera gespeichert werden: Blende, Belichtungszeit, ISO-Einstellung, Breite und Höhe, Auflösung, Messmodus usw.



Im Windows-Explorer kannst du mit der rechten Maustaste auf die kleine Bildvorschau klicken und dann mit der linken Maustaste auf Eigenschaften. Dort findest du unter Dateinfo (eventuell noch auf Erweitert klicken) die EXIF-Daten.



## 09 Heißer Tipp: RAW-Format

### Vor- und Nachteile

Die neueren Kameras bieten ziemlich durchgängig die Möglichkeit, nicht nur im JPG-, sondern auch im RAW-Format zu fotografieren.

Wenn du die Möglichkeit hast, nutze diese! **Das RAW-Format enthält (fast) alle ursprünglichen Daten der Aufnahme ohne Manipulation durch die Kamera-Software.**

So kannst du später in der Bildbearbeitung aus RAW-Format-Bildern noch wesentlich mehr an Möglichkeiten herausholen als z.B. aus dem JPG-Format!

Die RAW-Dateien sind zwar im Vergleich zu JPG 2-3mal so groß, aber bei der Größe heutiger Speicherkarten dürfte das nicht so sehr ins Gewicht fallen.

### Dateiendungen der RAW-Dateien

Die Kamerahersteller verwenden als Dateierweiterung für das RAW-Format unterschiedliche Dateinamenerweiterungen, z.B.:

- ◇ Adobe Digital Negative: .dng
- ◇ Canon Raw: .crw, .cr2
- ◇ Epson Raw: .erf
- ◇ Fuji Raw: .raf
- ◇ Kodak Raw: .dcr, .dcs, .kdc (für EasyShare P850)
- ◇ Leica-Raw: .raw, .dng
- ◇ Minolta Raw: .mrw, .mdc
- ◇ Nikon Raw: .nef
- ◇ Olympus Raw: .orf
- ◇ Panasonic Raw: .raw, .rw2
- ◇ Pentax Raw: .pef, .dng
- ◇ Sigma Raw: .x3f
- ◇ Sony Raw: .srf, .sr2, .arw (für Sony DSLR-a Kameras)



RAW-Daten kannst du mit vielen (auch kostenlosen) Programmen verarbeiten. Eine ausführliche Software-Liste findest du unter [http://de.wikipedia.org/wiki/Rohdatenformat\\_\(Fotografie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Rohdatenformat_(Fotografie))

Was ich nicht unerwähnt lassen möchte: bei Serienaufnahmen, z.B. im Sport, brauchen RAW-Dateien länger, bis sie verarbeitet und auf der Karte gespeichert sind. Dafür wiederum gibt es schnelle Speicherkarten!

## Bilder bearbeiten mit Luminar

Wenn du dich nicht mit einem Abo an Adobe Photoshop und Lightroom binden möchtest, empfehle ich dir eine hervorragende Alternative:

Die Firma Skylum hat mit **Luminar 3** ein Bildbearbeitungsprogramm auf den Markt gebracht, das zum einen relativ einfach zu bedienen ist, ständig weiterentwickelt und für die Möglichkeiten sehr günstig im Preis ist.

Luminar kann auch die RAW-Formate öffnen und verarbeiten, was viele andere Bildbearbeitungsprogramme nicht können. Und hat sogar die Ebenentechnik (wie Photoshop) an Board.

Oft wird auch das kostenlose GIMP genannt - ein ebenfalls ausgezeichnetes Programm, aber ein Großteil der Nutzer scheitert aus meiner Erfahrung an der eher komplizierten Einarbeitung.

Ich würde dir empfehlen: schau dir mal Luminar 3 an - es lohnt sich in jeder Hinsicht und es gibt inzwischen viele Videos (u.a. in Youtube) dazu! - Hier der Link zu Luminar 3: [Klick](#)

So - nun darfst du langsam durchatmen - das meiste haben wir geschafft. Wenn du bisher alles umgesetzt hast, sollte dein Spaß am Fotografieren um mindestens 100% gestiegen sein.

Ein Kapitel wartet noch auf uns.

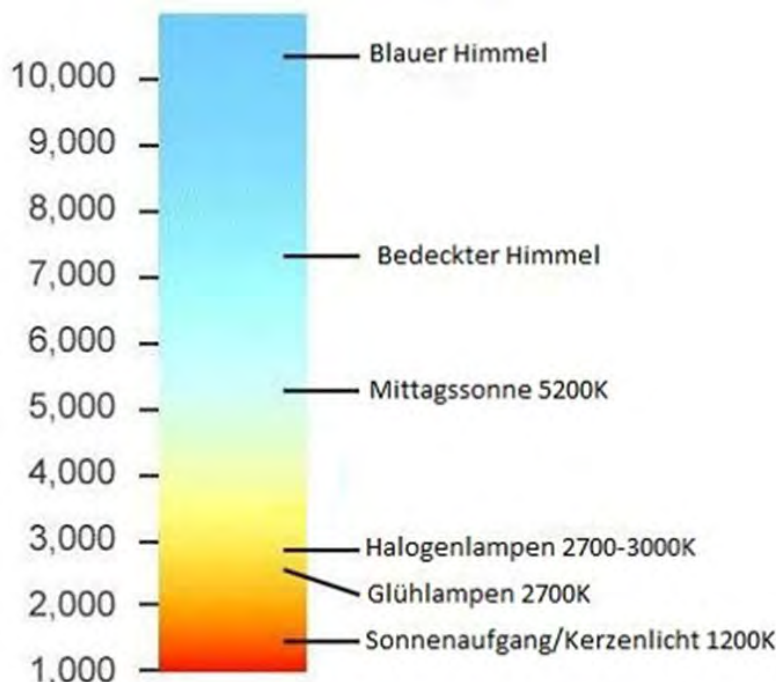
## 10 Der Weißabgleich

Du hast öfter mal einen Blau- oder Gelb-/Orangestich in deinen Fotos? Wenn ansonsten die Kamera einwandfrei arbeitet, liegt das zu 99% an der falschen Einstellung im Weißabgleich.

Du findest den Weißabgleich meist auf einer Taste mit der Beschriftung WB (für White Balance).

Der Weißabgleich dient dazu, deine Kamera auf die Wellenlänge der jeweiligen Lichtquelle einzustellen. Neonlicht, natürliches Sonnenlicht oder Kerzenlicht haben jeweils eine andere Farbtemperatur, die in „Kelvin“ gemessen wird.

Wie du der Grafik entnehmen kannst, liegt Kerzenlicht bei einer Farbtemperatur von etwa 1.000 Kelvin, blauer Himmel bei 10.000 Kelvin.



Den Weißabgleich deiner Kamera kannst du grundsätzlich auf **Automatik** lassen, außer du hast Probleme z.B. Energiesparlampen. Für diesen Fall könntest du den Weißabgleich manuell auf diese Lichtquelle einstellen, falls du immer wieder an dieser Stelle fotografierst. Schau mal im Handbuch nach!

Wenn du im RAW-Format fotografierst – was ich dir immer wieder nur empfehlen kann! - kannst du den Weißabgleich (die Farbtemperatur) problemlos später im so genannten RAW-Converter beim Öffnen des Fotos anpassen.

**Aufgabe:** Experimentiere auch mal mit den nichtautomatischen Einstellungen! Mache eine Fotoserie vom selben Motiv mit unterschiedlichen Weißabgleich-Einstellungen – dann merkst du am deutlichsten die Unterschiede.

## Jetzt entspanne dich!

Was du erst mal für das Verständnis deiner Kamera brauchst, hast du dir nun angeeignet.



Nach der Pflicht kommt nun die Kür. Fotografieren besteht ja nicht nur und auch nicht in erster Linie aus Technik. **Grundlage des Fotografierens ist das SEHEN.** Wenn du wahrnimmst, was andere nicht sehen und wenn du noch dazu Freundschaft mit deiner Kamera geschlossen hast, dann kannst du Bilder gestalten, für die man dich bewundern wird.

Deshalb findest du im Folgenden noch einige Kapitel zur Bildgestaltung.



## TEIL 2:

# Lerne deine Fotos gestalten



Bildgestaltung in der Praxis



## Alles beginnt mit dem Sehen – Tipps zur Bildgestaltung

Gehen wir doch gleich mal mitten rein in das Thema „Sehen“. Wenn du im Urlaub bist, schau einmal ganz bewusst den Touristen zu beim Fotografieren zu. Nach der heutigen Verbreitung der Digitalkameras bzw. Smartphones wirst du keine Mühe haben, 10 auf einen Streich zu entdecken.

Was machen sie? Sie knipsen. Einfach drauf los. Weil da gerade eine berühmte Kirche oder ein bekanntes Denkmal den Weg kreuzt. Schließlich braucht man ja zuhause etwas zum Vorzeigen!

Nun – das ist vielleicht etwas lieblos geurteilt, aber die Tatsache, dass du dieses E-Book gekauft hast, zeigt mir, dass du mehr willst als nur knipsen. Ich kann dir versprechen, mit ein paar Tricks, die du lernen wirst, ist es gar nicht so schwer, ein Motiv gekonnt in Szene zu setzen. Du wirst dich schnell vom Knipser zum ernst zu nehmenden Amateurfotografen entwickeln. Und du wirst sehen: dann macht es erst wirklich Spaß, hernach seine Bilder anzuschauen und herzuzeigen.

**Die Grundlage des Fotografierens heißt Sehen!** Du kannst die Technik deiner Kamera perfekt beherrschen, du kannst eine super Spiegelreflexkamera mit Vollformat-Sensor besitzen – wenn du kein Gefühl für das Motiv mitbringst, wird deinen Bildern das gewisse Etwas fehlen.

Es heißt zwar immer wieder: „Man hat den Blick für Motive oder man hat ihn nicht“. Aber das stimmt nur zum Teil. Es gibt Grundprinzipien in der Bildgestaltung, die man lernen (und üben!) kann – und sollte. Damit wollen wir einsteigen.



Zu diesen Kapiteln lade ich dich im Folgenden ein:

1. Eine Übung zum Sehen und Wahrnehmen
2. Der „Goldene Schnitt“
3. Linien und Diagonalen
4. Sich wiederholende Elemente
5. Farbtupfer
6. Räumliche Tiefe schaffen
7. Die Perspektive wechseln
8. Schattenspiele

## Eine Übung zum Sehen und Wahrnehmen

Wenn du regelmäßig mit deiner Kamera unterwegs bist, wirst du immer mehr Motive wahrnehmen, die du bisher gar nicht bemerkt hast. So gesehen ist das Fotografieren eine **gute Aufmerksamkeits-Schulung** (übrigens auch fürs Leben).

Mach mal auf deinem nächsten Spaziergang (das kannst du aber genauso gut zuhause praktizieren) folgende Übung:

### „Alles was .... ist“

- ◇ **Zunächst mal ohne Kamera:** Schau dich um, dann entdecke Gegenstände, die rund sind – und nur diese! Du wirst dich wundern, was du alles siehst: Verkehrsschilder, Kanaldeckel, Fenster, Räder, Tassen und Teller, Baumstümpfe, Obst, ...
- ◇ Schau dir genau die runde Form an: wie groß ist sie? Wiederholt sich das runde Element mehrmals? Falls ja, wie sind die runden Formen zueinander angeordnet?
- ◇ Die gleiche Übung mache beim nächsten Mal mit eckigen, ovalen, quadratischen ... Formen. Konzentriere dich immer nur auf **eine** Form! Wo wiederholt sich die Form? (Wiederholung ist ein wichtiges Prinzip der Bildgestaltung!) Wie stehen die Formen zueinander?
- ◇ **Wichtig ist allein, dass du genau hinschaust und bewusst wahrnimmst.**
- ◇ Beim nächsten Mal entdecke alle Gegenstände mit einer bestimmten

- Farbe, z.B. nur Rot: das rote Auto, die Tomate, die Ampel, ein rotes Kleid, eine Blüte, ...
- ◇ Welche Farbnuancen kannst du erkennen? Wie intensiv ist die Farbe jeweils? Wo wiederholen sich gleiche Farbtöne?
  - ◇ **Beim dritten Teil der Übung brauchst du deine Kamera:** Fotografiere diese Formen und Farben! Beim ersten Mal fotografiere nur runde Formen! Beim nächsten Mal nur blaue Motive usw.
  - ◇ Schau dir die Ergebnisse am Monitor an! Notiere, was dir auffällt!
  - ◇ Leg dir ein kleines Büchlein zu, das du immer in deiner Fototasche dabei hast. Mach dir Notizen über deine Entdeckungen – sie können später sehr hilfreich sein!

Beispiel: nur runde Motive:



## Der goldene Schnitt

Wir kommen zu einem Thema, von denen die meisten Knipser wohl noch nie etwas gehört haben, das aber zu den allerwichtigsten Grundlagen in Fotografie gehört: der „Goldene Schnitt“ - vereinfacht die Drittel-Regel.

Dieser ist seit hunderten von Jahren ein Grundprinzip der Gestaltung in der Kunst überhaupt. Es gibt dafür eine genaue mathematische Formel. Wenn du mehr darüber wissen willst, gib einfach den Begriff in eine Suchmaschine im Internet ein – wir wollen uns hier auf das Wesentliche beschränken.

Eines will ich dir versichern: Wenn du deine Fotos nach dem Goldenen Schnitt gestaltest, fällst du von Haus aus schon mal aus der Kategorie „Knipser“ heraus. Denn du befolgst damit ein Prinzip, das du immer wieder in der Natur, in der Malerei oder der Architektur findest als Inbegriff von Ästhetik und Harmonie.

Grundprinzip dabei ist die „Drittel-Regel“: Teile dein Bildmotiv mit 2 waagrechten und 2 senkrechten Linien in 9 Vierecke auf. Dann platziere dein Hauptmotiv auf einem Schnittpunkt dieser Linien. Das ist wesentlich interessanter, als wenn du dein Motiv genau in die Bildmitte setzt!

(Eigentlich ist das Verhältnis der Strecken schon etwas komplizierter und folgt einer ausgeklügelten Formel. Aber ich stelle es bewusst etwas einfacher dar, schließlich geht es hier um Fotografie und nicht um Mathematik.)

Wie sieht das nun ganz praktisch aus? Zur Veranschaulichung hier zwei Beispiele:



Der Goldene Schnitt ist zwar **keine Muss-Regel** und es gibt wie bei allem sinnvolle Ausnahmen, aber du wirst mit diesem Gestaltungselement mit Sicherheit interessantere Fotos machen!

**Grundsätzlich gilt: Lass dich von keiner „Regel“ verklaven! Es ist immer deine Sichtweise und dein Foto, mit dem du etwas ausdrückst.**

## Wiederholung von Linien

Auch dieses Thema ist eine tolle Aufgabe für das weiter oben angesprochene bewusste Sehen. Hast du schon mal achtgegeben darauf, dass unser Blickfeld ständig von tausenden von Linien durchkreuzt wird? Senkrechte, waagrechte, diagonale, perspektivische Linien, die sich ständig wiederholen! Diese **Wiederholung ist angenehm für unsere Wahrnehmung**. Deshalb wurde sie auch in der Fotografie zu einem wichtigen Gestaltungsmittel.

Es können Formen sein, Linien oder auch Farben. Wiederholungen im Bild geben dem Auge Anhaltspunkte und „führen“ den Blick.

Probiere doch einmal aus, ganz bewusst sich wiederholende Elemente in deine Bildgestaltung einzubeziehen!

Hier ein Beispiel, das ich bei einer Fotoreise nach Marokko aufgenommen habe. Schau bewusst hin, wieviele waagrechte, senkrechte und diagonale Linien du entdeckst:



## Vermeide schiefen Horizont!

Noch einen besonderen Tipp gebe ich dir mit auf den Weg, wenn du öfter mal am Meer oder in einer weiten Landschaft fotografierst: Vermeide einen schiefen Horizont! Ein solcher gehört zu den meist gemachten Anfängerfehlern! Wenn jemand beim Betrachten deiner Fotos anmerkt, dass das Meer schon fast ausgelaufen ist, weißt du, was er damit sagen will!



Hier einige Beispiele, wie du mit Linien und dem Goldenen Schnitt (oder mit einer Kombination der beiden Elemente) gestalten kannst:





## Farbtupfer

Ein kleiner Farbtupfer oder die Beschränkung auf wenige Farben können ein interessanter Hingucker sein! Wenn möglich, kannst du den Farbtupfer in den Goldenen Schnitt setzen – das macht es noch einmal interessanter:





## Räumliche Tiefe schaffen

Wie würde ein „Knipser“ das Schiff auf dem unten stehenden Bild aufnehmen? Klar: er würde es auch ganz einfach in die Mitte des Bildes setzen - aber ohne den Vorgrund einzubeziehen.

Wie du es besser machen kannst, siehst du hier:



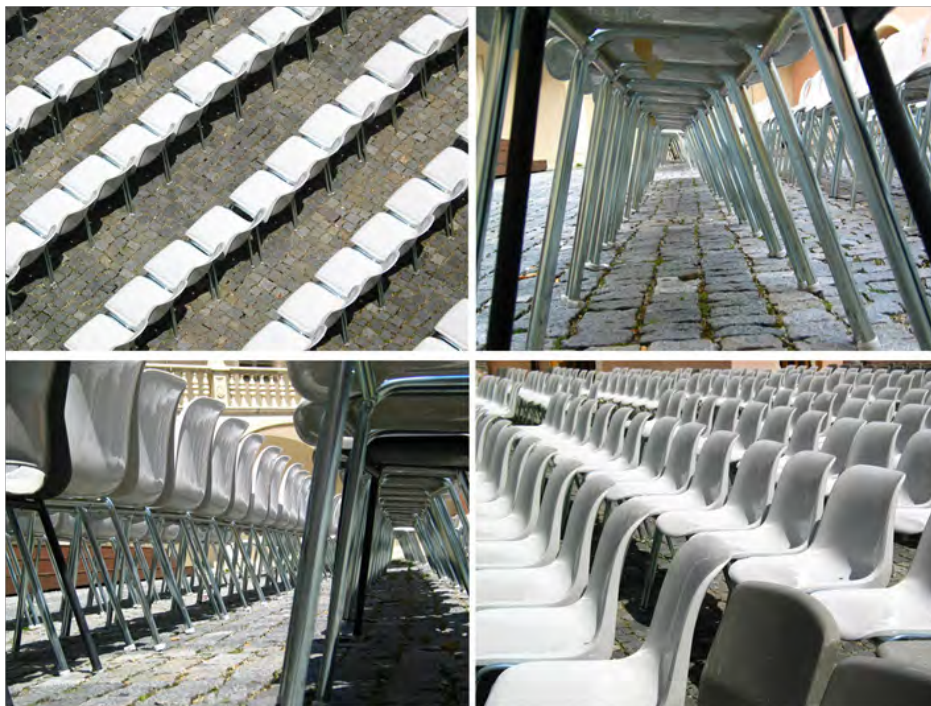
Räumliche Tiefe schaffen

Schau erst mal! Ja, genau! Schau, ob es vielleicht im Vordergrund ein Element gibt, das du in die Bildgestaltung mit einbeziehen kannst. Das gibt dem Bild Tiefe, der Blick wird trotz des Vordergrundes auf das Schiff hingeführt. Schon bis du raus aus der Knipserklasse! Macht es nicht Spaß, so kreativ ans Fotografieren heranzugehen?

## Die Perspektive wechseln

Kreativität ist auch das Zauberwort bei der nächsten Übung: Wechsle die Perspektive! Fotografiere ein Motiv aus ganz unterschiedlichen Perspektiven! Probiere es aus mit einem Stuhl und du wirst sehen, wie der Stuhl plötzlich zu leben beginnt und interessant wird!

Ein Fotomotiv frontal von vorne aufzunehmen – das kann jeder. Leg dich auf den Rücken oder auf den Bauch, geh in die Knie oder in die Luft! Ich garantiere dir, dass deine Fotos mehr Beachtung, wahrscheinlich sogar Bewunderung finden! Schau dir mal die Bilder an: Es ist viermal das gleiche Motiv - nur aus einer jeweils anderen Perspektive:



## Schattenspiele

Hast du schon mal bewusst auf die Schatten achtgegeben? Auch das kann eine gute Übung sein!

Welche Länge haben Schatten am Morgen, am Mittag, Nachmittag, am Abend? Nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang gibt es sehr lange Schatten – ein prima Gestaltungselement!



sind die Schatten in Gesichtern sehr hart. Schau dir einfach mal an, welchen Schatten die Nase eines Menschen in der Mittagszeit wirft!

**Porträts im Freien** sollte man deshalb besser am Vormittag oder Nachmittag bei weichem Licht – oder im Schatten machen! Wenn die Schatten zu stark sind, darfst du auch im Freien deinen Blitz zum aufhellen verwenden! Den kannst du übrigens herunterregeln, dass er das Motiv nicht zu stark anblitzt - schau mal in der Bedienungsanleitung unter Blitzbelichtungskorrektur nach.

Soweit erst mal einige der Grundregeln der Bildgestaltung. **Nimm dir dafür viel Zeit** – du wirst sehen, es lohnt sich!

Damit wären wir mit den Grundlagen erst mal am Ende. Aber natürlich gibts du dich damit nicht zufrieden - wäre ja auch schade!



## Lust auf mehr?

---

Bleib dran! Nur die Übung macht den Meister.

### Deine Bonus-Dateien

Deshalb erhältst du mit diesem E-Book Bonus-Praxis-Lektionen, die du einfach mal ausprobieren solltest. Im einzelnen sind das

- ◇ **Bonus 1:** Makroaufnahmen: Sehen, was das Auge nicht sieht
- ◇ **Bonus 2:** Wasserfälle mit Langzeitbelichtung fotografieren
- ◇ **Bonus 3:** Stimmungsvolle Wärme: Kerzenlicht gekonnt fotografieren
- ◇ **Bonus 4:** Der Zauber der Blauen Stunde
- ◇ **Bonus 5:** Tiere fotografieren
- ◇ **Bonus 6:** Dein Spickzettel

### Foto-Rezepte

Viele weitere Fotosituationen findest du im **E-Book „Foto-Rezepte“** unter [www.foto-rezepte.de](http://www.foto-rezepte.de):

- ◇ Architekturaufnahmen
- ◇ Babyfotos
- ◇ Blaue Stunde
- ◇ Blüten – Makro
- ◇ Detailaufnahmen
- ◇ Fabrikgelände
- ◇ Feuerwerk
- ◇ Fotografieren in Kirchen
- ◇ Gegenlichtaufnahmen
- ◇ Insekten – Makro
- ◇ Kerzenlicht
- ◇ Landschaftsaufnahmen
- ◇ Lightbrush
- ◇ Malen mit der Kamera
- ◇ Objekte – Makro



- ◇ Porträtaufnahmen
- ◇ Schnee und Winter
- ◇ Sonnenuntergang
- ◇ Sportaufnahmen
- ◇ Steelwoolfotografie
- ◇ Tierfotografie
- ◇ Vogelschau
- ◇ Weiche Wasserläufe
- ◇ Zoo - Tiere in Szene setzen

## Seminare und Workshops

Wenn du gerne zusammen mit anderen Neues ausprobieren, Erfahrungen austauschen und dein Wissen erweitern möchtest, lade ich dich ein zu unseren Seminaren und Workshops. Viele Angebote sind nicht regional begrenzt, z.B. unsere Fotoreisen (bisher Toskana, Venedig, Marokko, Lissabon, Elbsandsteingebirge und andere). Das jeweils aktuelle Programm findest du im Internet unter [www.fotografieren-verbundet.de](http://www.fotografieren-verbundet.de).

## Meditative Fotografie

Wenn erfahren willst, wie dir die Fotografie hilft, Stress abzubauen und in kürzester Zeit zur Ruhe zu finden, geh mal auf die Seite [www.meditative-fotografie.de](http://www.meditative-fotografie.de). Dort findest du auch ein kostenloses E-Book mit vielen Übungen.



## Quellenverzeichnis

Folgende Fotos aus Fotolia wurden verwendet:

- ◇ Titelseite, Bilderwürfel: © Scanrail - Fotolia.com
- ◇ Titelseite, Zauberlehrling: © jokatoons - Fotolia.com
- ◇ Bild aufhängen: © Ilka Burckhardt - Fotolia.com
- ◇ Blenden: © piai - Fotolia.com
- ◇ Einige Fotos aus kostenlosen Bilddatenbanken (pexels.com u.a.)
- ◇ Alle weiteren Fotos: © Georg Schraml

Sollte mit einem Foto das Urheberrecht einer anderen Person verletzt worden sein, ist dies in keinem Fall mit Absicht geschehen. Für diesen Fall bitte ich um eine kurze Nachricht, die Sache lässt sich mit Sicherheit von Mensch zu Mensch klären.

Nun wünsche ich dir viel Freude beim Fotografieren!  
Dranbleiben lohnt sich, du wirst deinen Erfolg genießen!

Liebe Grüße  
Dein Fototrainer

Georg Schraml

Storchenhang 3  
D-93346 Ihrlerstein  
[www.georgschraml.de](http://www.georgschraml.de)  
E-Mail: [kontakt@georgschraml.de](mailto:kontakt@georgschraml.de)  
Tel. 0170-466 2688