

# DER GUIDE ZUM GRUNDLAGENKURS

BY STEFAN & KAI



## FOTOGRAFIE TIPPS

Wir zeigen dir, was du bisher falsch gemacht hast und geben dir die besten Tipps an die Hand, um deine Bildqualität zu verbessern.



## LIVE SHOOTING

Wir nehmen dich mit zu einem Portraitshooting auf dem Parkhausdach und erklären dir alles realitätsnah.



## PRAXISBEISPIELE

Mit Bildbeispielen, Infografiken und Videosequenzen veranschaulichen wir dir Problematiken und Vorteile.



## JEDE MENGE WISSEN

Profitiere von unserer langjährigen Berufserfahrung und lerne alle Grundlagen rund um die Fotografie.

# Inhalt

## KAPITEL 1

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Dein eigener Anspruch    | 03 |
| Kameras im Vergleich     | 04 |
| RAW und JPEG Bildformate | 05 |

## KAPITEL 2

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Die Blende                    | 06 |
| Die Verschlusszeit            | 07 |
| ISO                           | 08 |
| Zeit-/Blenden-Kombination     | 09 |
| Das korrekt belichtete Bild   | 10 |
| Brennweiten & Perspektiven    | 11 |
| Grundregeln in der Fotografie | 12 |
| Punkte & Linien               | 13 |

## KAPITEL 3

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Fotografieren mit wenig Licht  | 14 |
| Bildkomposition & Schärfeebene | 15 |



Auch als Audio Guide im Kurs verfügbar!



# 1.1 DEIN EIGENER ANSPRUCH

## Wann macht welche Kamera Sinn? Wo liegt der Unterschied? Was lohnt sich für mich?

Starten wir mit einem Beispiel. Ich war unterwegs im Oman und jeden Tag aufs Neue stand ich vor der Entscheidung Smartphone oder Fotokamera. Warum? Dafür gibt es viele Gründe. Alleine schon die Umstände im Oman. Bei knapp 35° Celsius sollte gut überlegt sein, ob die fast 1,6 kg schwere Sony-Kamera inkl. Objektiv und Tasche mit soll, oder man dann doch lieber auf das kleine, leichte Smartphone zurück greift. Welche Faktoren gibt es neben Größe und Gewicht noch? Ich stelle mir eigentlich immer 3 Fragen:

- Wie steht das Licht und wie viel davon ist vorhanden? (Licht & Helligkeit)
- Wie groß sind die Schatten und wie hoch ist der Kontrast? (Schatten & Kontraste)
- Was ist mein Motiv? (Objekt)

Du siehst, man muss einiges bedenken. Welche Kamera am sinnvollsten ist, hängt also auch davon ab, was du fotografieren möchtest. Reizen dich schnelle und bewegte Motive in der Sportfotografie? Oder liebst du es, dich in der Portraitfotografie kreativ auszutoben oder aber doch die schönen Landschaften bei deinem Urlaub festzuhalten?

Zusätzlich solltest du dich fragen, was dein eigener Anspruch ist:

- Wofür möchtest du die Bilder nutzen?
- Wie viel Zeit/Lust hast du, dich danach noch mit dem Bild auseinanderzusetzen?

Und jetzt mal kurz Realtalk: Für den Großteil der Fragen reicht das Smartphone vollkommen aus. Du fragst dich jetzt bestimmt: Warum denken wir dann überhaupt noch über hochpreisige Fotokameras nach?

Für den Laien ist relativ schwierig zu definieren, warum das Bild gelungen, oder eben nicht gelungen ist. Hinter einem Bild steckt viel mehr als nur "Mir gefällt das Bild wegen dem Licht vom Sonnenuntergang."

Und genau das zeigen wir dir in dem Grundlagenkurs. All deine Fragen, wo jetzt vielleicht noch ein großes Fragezeichen dahinter steht, beantworten wir dir jetzt.

“

**"DEINE KAMERA  
MACHT ABER  
TOLLE FOTOS"**

”

# 1.2 KAMERAS IM VERGLEICH

## Was ist ein Sensor überhaupt?

Der Sensor ist quasi das Herzstück der Kamera. Auf ihm wird das Bild projiziert, was du dann auf deinem Display später sehen kannst. Analoge Kameras besitzen keinen Sensor. Hier dient der Film als Aufnahmematerial. Der Sensor hat auch einen großen Einfluss auf die Auflösung deines Bildes. Man unterscheidet zwischen Smartphone-Sensor, 1-Zoll-Sensor, APS-C-Sensor und dem Vollformat-Sensor.

### SMARTPHONE-SENSOR

- Kleiner Sensor, meist unter 1 Zoll
- Geringe Pixelzahl
- Geringe Lichtempfindlichkeit
- Kaum Möglichkeiten bei der Schärfentiefe



### 1-ZOLL-SENSOR

- Diagonallänge von 1 Zoll
- höhere Pixelzahl
- größere Pixel
- bessere Lichtempfindlichkeit



### APS-C-SENSOR

- größer als 1-Zoll-Sensor
- höhere Pixelzahl
- gute Lichtempfindlichkeit
- mehr Spielraum bei der Schärfentiefe



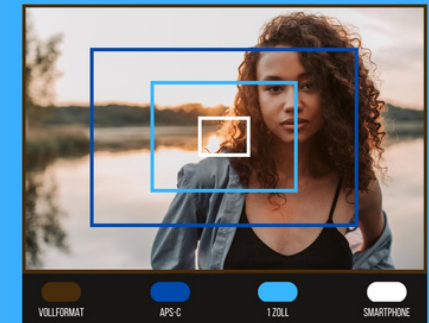
### VOLLFORMATSENSOR

- Größter Sensor
- Höchste Pixelzahl
- Beste Lichtempfindlichkeit



*Merke!*

- Je größer der Sensor, desto größer können auch die Pixel sein
- Größere Pixel können mehr Licht aufnehmen (bessere Lichtempfindlichkeit)
- Je besser die Lichtempfindlichkeit, desto besser die Bildqualität bei schlechten Lichtverhältnissen



# 1.3 RAW & JPEG BILDFORMATE

## RAW vs. JPEG

RAW und JPEG sind die Aufnahme-, bzw. Dateiformate. Es gibt ganz wesentliche Unterschiede zwischen beiden Formaten.

### RAW

- unkomprimierte Datei
- speichert alle Bildinformationen
- besserer Dynamikumfang
- gut geeignet zum Fotografieren & Bearbeiten

### JPEG

- kleine Dateigröße
- stark komprimiert
- weniger Möglichkeiten bei der Bildbearbeitung
- gutes Speicherformat für die Ausgabe an Kunden



Auch hier solltest du dich fragen, wie hoch dein Anspruch an das Bild ist. Um dir zu verdeutlichen, warum es wichtig sein kann, im RAW-Format zu fotografieren, ist hier ein Beispiel. Du siehst das gleiche Bild. Zuerst im RAW-Format, rechts daneben dann das JPEG. Das Bild ist überbelichtet. Im RAW werden alle Informationen gespeichert, weshalb eine Korrektur in der Nachbearbeitung noch gut möglich ist. Bei dem JPEG hingegen siehst du deutliche Tonwertabrisse. Dir gehen Bildinformationen verloren.

## 2.0 BLENDE & VERSCHLUSSZEIT

### Die Blende

Der Ring unten ist die Blende. Sie wird mit dem Buchstaben "f" abgekürzt.



Sie ist, wie du hier sehen kannst, im Objektiv verbaut.

Wenn du fotografierst, dann fällt Licht durch das Objektiv auf deinen Kamerasensor. Demnach fällt das Licht auch durch die Blende. Du kannst mit ihr den Lichteinfall auf dem Sensor regeln.



Je stärker du die Blende schließt, desto weniger Licht wird durch das Objektiv gelassen. Je geöffneter du die Blende einstellst, desto mehr Licht kann auf den Sensor fallen.

Die Blende hat aber noch einen weiteren Effekt. Je größer die Öffnung, desto geringer die Tiefenschärfe. Im Kurs haben wir ein Portrait mit f1.8 gemacht. Dadurch wird der Hintergrund sehr unscharf. Wenn du dann noch nah an dein Motiv heran gehst, wird der Effekt deutlich verstärkt.

*Merke!*

- Je geschlossener die Blende, desto größer die Blendenzahl, desto weniger Licht fällt durch das Objektiv
- Je geöffneter die Blende, desto weniger Schärfe im Hintergrund
- Erhöht man den Wert um einen Schritt (z.B von f4 auf f5.6), halbiert sich die Lichtmenge

## 2.0 BLENDE & VERSCHLUSSZEIT

### Verschlusszeit

Vielleicht ist dir der Begriff "Belichtungszeit" ja schon mal über den Weg gelaufen. Es meint nämlich genau das gleiche wie Verschlusszeit.

Der Verschluss ist ein Bauteil, was in der Kamera vor der Sensorebene verbaut ist. Er verursacht das Klick-Geräusch beim Fotografieren. Mit der Verschlusszeit bestimmst du, wie schnell der Verschluss über den Sensor läuft. Dementsprechend auch, wie viel Licht auf den Sensor fällt. Mit der Verschlusszeit kannst aber auch ziemlich coole Effekte kreieren. Beispielsweise Bewegungsunschärfe bei vorbeifahrenden Autos. Auch ein beliebtes Langzeitbelichtungs-Motiv ist auf einer Autobahnbrücke, von der aus man mit einer langen Belichtungszeit die Lichtspuren der Autos fotografieren kann.

*Merke!*

- Verdoppelt man die Verschlusszeit (z.B. von 1/250s auf 1/125s), verdoppelt sich auch die Lichtmenge
- Lange Belichtungszeiten können als gestalterischen Effekt genutzt werden (z.B. um mit Licht zu malen)



## 2.0 BLENDE & VERSCHLUSSZEIT

### ISO

ISO steht für "International Organization for Standardization" und beschreibt nichts anderes als die Lichtempfindlichkeit des Sensors. Ein kleiner Wert (z.B. ISO 100) bedeutet, dass der Sensor gegenüber dem Licht unempfindlich ist. Je höher der Wert ist, desto empfindlicher wird der Sensor. Das hat aber auch ein Bildrauschen zur Folge. Die Kontraste im Bild werden schwächer und die Schärfe kann sich verringern. Das kannst du auch ganz gut an dem Bild rechts beobachten.

*Merke!*

- Je kleiner der Wert, desto unempfindlicher der Sensor, desto weniger Licht fällt auf den Sensor
- Je höher der ISO-Wert, desto stärker das Bildrauschen





## 2.0 BLENDE & VERSCHLUSSZEIT

### Zeit-/Blenden-Kombination

Du hast gelernt, dass sowohl die Blende, als auch der ISO-Wert und die Verschlusszeit die Belichtung eines Bildes steuern. Daraus kann man einen Zusammenhang erkennen:



*Merke!*

- Wenn du bei einem korrekt belichteten Bild die Verschlusszeit halbiert, kannst du die ISO verdoppeln -> die Belichtung des Bildes ist dann wieder korrekt
- Du kannst den Lichtverlust aber auch über die Blende korrigieren: die Blende muss um einen Wert geöffnet werden

#### Beispiel:

VSZ: 1/80s, f4, ISO200

Wir benötigen eine kürzere VSZ, dann sieht die neue Belichtung so aus:  
VSZ 1/160s, f2.8, ISO200

#### Aufgabe:

VSZ: 1/640s, f2.8, ISO400

Wir benötigen eine geschlossenerere Blende, dann sieht die neue Belichtung so aus:  
VSZ \_\_\_\_\_, f5.6, ISO400

## 2.1 ZEIT/BLENDE & AUTOMATIKMODUS

### Das korrekt belichtete Bild

Du weißt jetzt, wie du die Belichtung deines Bildes steuern kannst. Aber woher weiß man, wann das Bild korrekt belichtet ist? Wenn du im manuellen Modus fotografierst, solltest du darauf achten, dass sowohl die Lichter, als auch die Schatten noch Zeichnung aufweisen. Arbeitest du in einem Automatikmodus, so übernimmt die Kamera die Belichtung anhand von Messungen im Bild.

*Info*

#### Zeitautomatik A

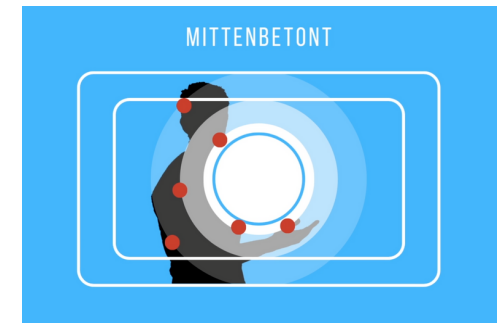
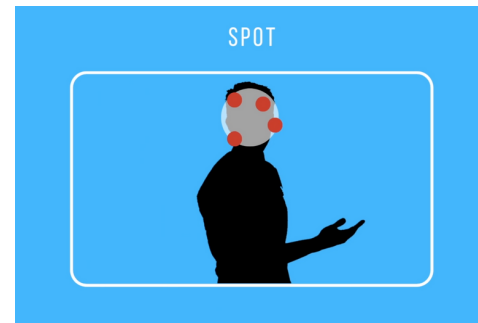
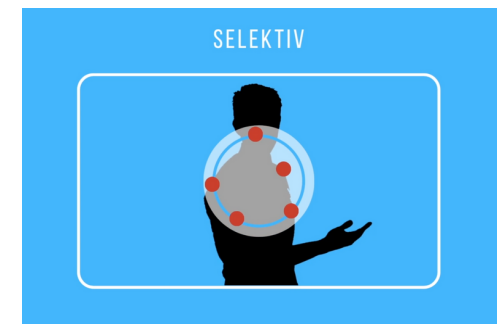
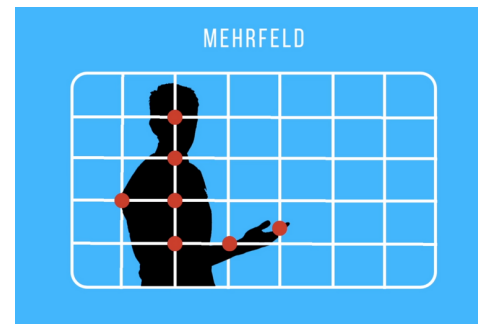
- Belichtungszeit wird automatisch von der Kamera angepasst

#### Blendenautomatik S

- Die Blende wird automatisch von der Kamera gesteuert
- geeignet für Motive, die sich schnell bewegen (z.B. Sportevents,...)

#### Messmethoden der Kamera

- Wichtig, wenn du in einem Automatikmodus fotografierst
- Mehrfeldmessung: die Kamera bezieht mehrere Felder des Bildes in ihre Messung mit ein
- Selektive Messung: die Kamera misst die Belichtung in der Mitte des Bildes
- Spotmessung: du kannst individuell festlegen, wo die Kamera messen soll
- Mittenbetonte Integralmessung: Mitte des Bildes wird sehr präzise gemessen, zum Bildrand nimmt die Gewichtung der Messung ab



## 2.2 BRENNWEITEN & PERSPEKTIVEN

### Objektive/Brennweiten

- Zoomobjektiv, z.B. 70–200mm
- Festbrennweite, z.B. 35mm
- Teleobjektiv, z.B. 200mm, gut für Portraits & Tiere
- Normalbrennweite: 50mm
- Weitwinkel, z.B. 17mm, gut für Landschaften & Architektur

Du siehst, eine lange Brennweite erzeugt eine geringe Tiefenschärfe, während bei einer sehr kurzen Brennweite, trotz geringem Aufnahmeabstand, eine hohe Tiefenschärfe entsteht. Lange Brennweiten kannst du nutzen, um den Fokus stärker nur auf dein Motiv zu legen. Vor allem, wenn sich dein Motiv sehr weit weg befindet, wäre eine kurze Brennweite in den meisten Fällen weniger von Vorteil. Kürzere Brennweiten eignen sich gut, wenn du deinem Bild mehr "Raum" geben möchtest. Gerade bei Hochzeitsreportagen ist es wichtig, das "Drumherum" zu zeigen, damit der Betrachter das Bild versteht.

*Merke!*

- Je länger die Brennweite, desto geringer die Schärfe im Hintergrund
- Je kürzer die Brennweite, desto größer die Verzerrung im Bild
- Achte bei langen Brennweiten auf eine kurze Verschlusszeit, um Verwacklungen zu vermeiden



Portrait mit langer Brennweite



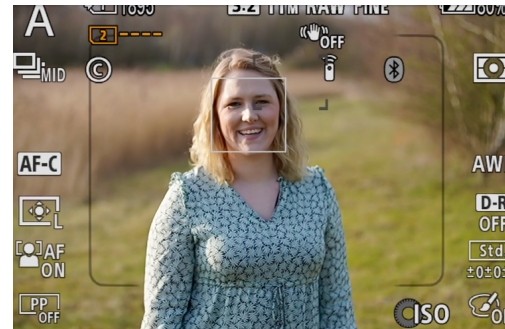
Portrait mit kurzer Brennweite

## 2.3 BILDGESTALTUNG / LICHT & KONTRASTE

### Grundregeln in der Fotografie

#### Der Goldene Schnitt

- Motiv wird nicht mittig platziert
- Motiv befindet sich im rechten/linken Drittel
- Achte darauf, dass das Motiv nicht "aus dem Bild fällt"
- hilfreich ist die Drittel-Teilung des Bildes



#### Lichteinfall

- Achte darauf, wo die Sonne steht
- Vermeide zu starke Kontraste im Gesicht
- Schaut dein Modell in die Sonne, werden die Augen oft sehr klein
- Am einfachsten: Stelle Personen in den Schatten, dann ist das Licht schön weich
- Fotografiere tendenziell eher mit dem Licht



#### Location

- Achte auf den Hintergrund
- Vermeide störende Elemente
- Nutze schöne Landschaften

#### Perspektive

- Suche dir eine Perspektive, wo du etwas in den Vordergrund nehmen kannst
- Nutze die Tiefe, um deinem Bild mehr Räumlichkeit zu verleihen

*Merke!*

- Der Goldene Schnitt ist die Drittelteilung im Bild
- Bei Mittagssonne ist es oft von Vorteil, Personen in den Schatten zu stellen
- Fotografiere bei Mittagssonne tendenziell mit der Sonne
- tiefe Kamerastandpunkte können dein Bild interessanter wirken lassen

## 2.3 BILDGESTALTUNG / LICHT & KONTRASTE

### Punkte & Linien

Punkte und Linien sind Gestaltungselemente mit denen du dein Bild interessanter wirken lassen kannst.

#### Punkte

Mit Punkten sind nicht unbedingt kleine kreisrunde Punkte im Bild gemeint. Man kann sich das eher wie punktähnliche Elemente vorstellen. Das können Personen-gruppen, alleinstehende Gebäude, Straßenlaternen, usw. sein.

Punkte helfen dir dein Bild strukturiert aufzubauen. Durch sie kannst du deine Gestaltungselemente einfacher im Bild platzieren.

#### Linien

Mit Linien kannst du den Blick des Betrachters lenken. Fluchtlinien eignen sich dafür besonders gut. Du kannst dein Motiv auch mit Linien im Vordergrund einrahmen. Linien helfen dir dabei, das Bild für den Betrachter angenehmer zu gestalten und ihn durch dein Bild zu führen.

*Merke!*

- Punkte & Linien lassen dein Bild ruhiger wirken
- Punkte helfen dir dein Bild strukturiert aufzubauen
- Linien können dein Motiv einrahmen
- Fluchtlinien lenken den Blick des Betrachters auf dein Motiv



## 3.0 FOTOGRAFIEREN MIT WENIG LICHT

Fotografierst du in einer Location im Automatikmodus der Zeitautomatik, wo wenig Licht ankommt, wirst du schnell merken, dass das zu Problemen führen kann. Nämlich zur Bewegungsunschärfe. Das liegt daran, dass die Kamera versucht mit der Verschlusszeit das wenige Licht auszugleichen. Dafür kann es sein, dass sehr lange Verschlusszeiten nötig sind. Für scharfe Portraits natürlich ungeeignet. Um dem entgegen zu wirken, kannst du den ISO-Wert erhöhen.

Dir sollte aber auch bewusst sein, dass ein hoher ISO-Wert ein Bildrauschen verursacht. Je nachdem, was dir wichtig ist im Bild, kannst du aber auch durch die Blende mehr Licht auf den Sensor geben (siehe Zeit-/Blenden-Kombination).



*Merke!*

- Bei schlechten Lichtverhältnissen musst du darauf achten, dass deine Verschlusszeit nicht zu lang ist
- Je länger deine Brennweite, desto kürzer solltest du deine Verschlusszeit wählen

## 3.1 BILDKOMPOSITION & SCHÄRFEEBENE

In dem Kurs haben wir gemeinsam am Hafen die Architektur fotografiert. Der Fokus wurde hierbei auf die Schienen gelegt. In dem Bild ist sie mit der Linie 1 gekennzeichnet. Nun wird aber nicht nur der Fokuspunkt scharf abgebildet, sondern alles, was sich parallel dazu auf gleicher Ebene befindet. Man nennt diese Linie deshalb auch Schärfeebene.

Schärfe dehnt sich im Bild aus. Je geschlossener die Blende, desto größer ist die Ausdehnung (Tiefenschärfe). In dem Beispiel ist eine Tiefenschärfe von Linie 2 zu Linie 3 vorhanden. Schärfe dehnt sich aber nicht willkürlich aus. Dafür gibt es eine Faustregel: Von der Schärfeebene aus wird 1/3 nach vorne, und 2/3 nach hinten noch scharf abgebildet.

Um die komplette Schärfentiefe auszunutzen, legst du deinen Fokus also nicht auf den vordersten Punkt deines Motivs, sondern ein kleines Stück dahinter. So kannst du oftmals etwas offenblendiger fotografieren.

