

Tipps

Bildeigenschaften erklärt (ISO, Zoomfaktor, Brennweite, etc.)

Es folgt ein kurzer Überblick über bestimmte Bildinformationen in PictureGuide.
Weitere Details finden Sie in den jeweiligen Quellen auf externen Webseiten.

Zoomfaktor



1,5x (dig.) • 4mm • ◀ 45°

[Bildwinkel – Wikipedia](#)

35mm Umrechnung



43 mm • f/13 • ISO 980 • 7

[Brennweite, Crop-Faktor und KB-Äquivalent \(fotovideotec.de\)](#)

Auswahl der **Beschriftung - Zoomfaktor**

Zoomfaktor • Brennweite • Blickwinkel

Zoomfaktor Angaben

- Ausgehend vom Hauptobjektiv ohne Zoom
- Wenn Bild nur digital gezoomt: 2x (dig.)
- Wenn Zoom optisch und digital: 10x (5+2dig.)
- einige Handys geben keinen Zoomfaktor an°

Brennweite

- echte Objektiv-Brennweite in mm, wird bei Zoom größer
- Bezieht sich meist auf Abstand der Linse zum Sensor

Sichtfeld/Bildwinkel

- Winkel (eng. FOV) der auf diesem Bild erfasst wird
- Ultraweitwinkel schafft z.Bsp. um die 100° Sichtfeld

Auswahl der **Beschriftung - 35mm Umrechnung**

äq. 35mm Brennweite • äq. Blende • äq. ISO • Cropfaktor

Die 35mm Werte sind als Vergleichswerte (äquivalente Werte) zwischen verschiedenen Kameramodellen hilfreich. Der Umrechnungsfaktor nennt sich Crop.

35mm Brennweite (= echte Brennweite * Crop)

- 35mm/Kleinbildformat (KB) Vergleichswert
- Abstand Linse zum Sensor wenn es eine Standardkamera wäre

äq. Blende (= echte Blende * Crop)

- Einstellung Lichteinlass wenn es eine Standardkamera wäre

äq. ISO (= echte ISO * Crop²)

- Empfindlichkeit des Sensors wenn es eine Std.Kamera wäre
- Früher war es die Lichtempfindlichkeit des eingelegten Films

Cropfaktor

- Faktor um auf den äquivalenten Wert zu kommen
- Gute Kameras haben einen Wert unter 2
- Kann als Vergleichswert zwischen Kameras dienen

Auswahl der **Beschriftung - Belichtung**

Tipps

Lichtwert • ISO • Blende • Belichtungszeit

Belichtung



13 Lw • ISO 20 • f/1,8 • 1/529s

[Lichtwert - Wikipedia](#)

Lichtwert (EV-Wert bei ISO100)

- Dieser Wert gibt an wieviel Licht auf den Sensor kommt
- Verschiedene Belichtungseinstellungen sind so vergleichbar

ISO-Wert

- Lichtempfindlichkeit des Sensors bei dieser Aufnahme
- Hohe ISO bei Dunkelheit erzeugen oft unscharfe Bilder

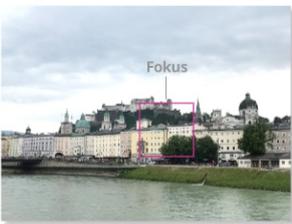
Blende

- Lichteinlass zum Sensor, ändert sich bei optischem Zoom
- Smartphones haben festen Wert pro Linse, nur digitaler Zoom
- Niedrige Werte bedeuten weniger Widerstand beim Lichteinlass

Belichtungszeit

- Die Zeit bis das Bild auf dem Sensor erfasst ist
- 1/2000s = 0,5ms, also gut für Sportaufnahmen
- 1-10 Sekunden sind nötig für eine Nachtaufnahme

Messungen



9,1 Hw • EV+ • Auto • Spot • GPS~

[Belichtungsmessung - Wikipedia](#)

Auswahl der **Beschriftung - Messungen**

Helligkeit • Korrektur • Modus • Fokus • GPS

Helligkeitswert (Belichtungsmessung)

- Wird durch die Kamera vor der Aufnahme bestimmt (ohne Blitz)
- Dunkle Szenen liegen unter 0, Tageswerte im Freien über 4
- Nicht jede Kamera liefert diesen Wert

Belichtungskorrektur

- Kamera oder Bediener hat das Bild heller+/dunkler-erzwungen
- EV setzt sich aus verschiedenen Werten zusammen (ISO, Blende, Zeit)

Modus

- Hinweis ob Kamera im automatischen Aufnahmemodus lief

Fokus (für Scharfstellung und Belichtungsmessung)

- Fokus-Standard ist oft der Bild-Mittelwert oder Mehrpunkt
- Wenn der Fokus davon abweicht, wird Spot oder Center angegeben
- Sie sehen den Fokus im Bild, wenn dies hinterlegt und aktiv ist*

Tipps

GPS Genauigkeit

- Wenn dies angezeigt wird, wurde die Position nicht genau bestimmt



Bildinfos als ToolTip in PictureGuide

Hier finden Sie einige der erklärten Werte wieder:

- Kameramodell • Blitzmodus • Helligkeitswert
- Auflösung • ISO • Blende • Zeit • Lichtwert • Zoom
- Aufnahmeort und GPS-Information

°Smartphone-Hersteller wo der Zoomfaktor teilweise nicht korrekt errechnet werden kann:
Xiaomi, Huawei, Samsung (z.Bsp. A-Reihe), u.a.

*Fokus-Anzeige aktivieren: PictureGuide - **Einstellungen** - **Erkennung** - **Details und Marker anzeigen**

Eindeutige ID: #1028

Verfasser: n/a

Letzte Änderung: 2024-02-24 15:58