

360° Fotografie



Panorama, 360°, VR

- Panorama
 - Weitwinkel
 - Ggfs. aus mehreren Fotos zusammengesetzt
- 360° Fotografie
 - 360° in der horizontalen wie in der vertikalen
 - Extremes Weitwinkelobjektiv ($>180^\circ$) x2
- VR
 - 360° x2 » zumindest 3D-Sicht, ggfs. Bewegung im Raum
 - 360° vs. VR » mono vs. stereo



Das Fischauge



Quelle:
auf Flickr von Josef F. Stuefer
Lizenz: cc-by-2.0

Purple Fringing



Quelle: Wikipedia
Lizenz: Public Domain

Standort / Entfernung \leftrightarrow Brennweite/Ausschnitt



Quelle:
Wikipedia
Free Art License 1.3

Proportionen zueinander ändern sich nur bei Standort und Brennweitenwechsel

hier: Kreuz gleich groß, Abstand größer werdend, Brennweiten $18 > 28 > 60\text{mm}$

Vom selben Ort sind Teleaufnahme und Weitwinkelausschnitt identisch (bis auf Körnung/Pixel)

180° Regel (Video-Verschlusszeit)

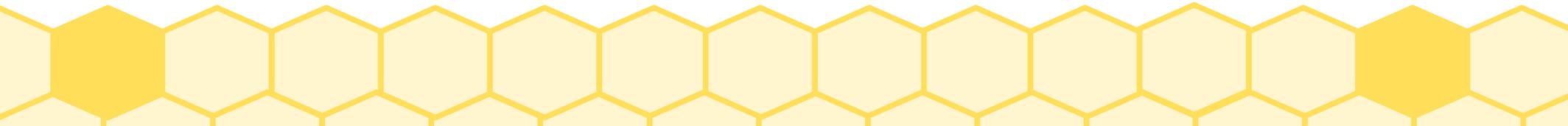
- Ziel : Bewegungsunschärfe statt Stroboskopeffekt
 - Irrelevant bei wenig Bewegung (Standort oder Objekt)
 - Irrelevant bei großer Entfernung
 - Irrelevant bei hoher Bildfrequenz (Zeitlupe)
 - Kontraproduktiv für Bildextraktionen
- Auto-ISO für feste Verschlusszeit



Insta360 X3

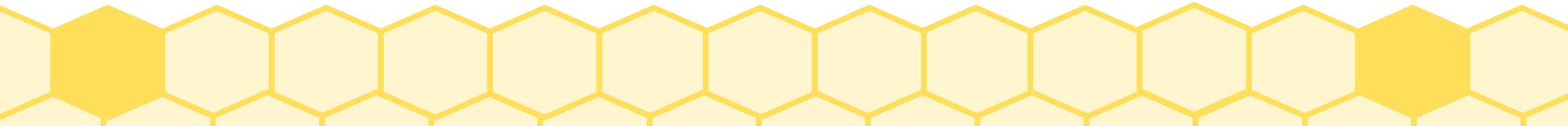
Technische Daten

- zwei 1/2"- 48MP-Sensorchips
- 2,29"-Touchscreen
- fixe Blende: f/1,9
- Brennweite 6,7 mm (35 mm äquivalent)
- Fotoauflösung 72MP (11968 x 5984) bzw. 18MP (5952 x 2976)
- 6-achsen Gyroskop
- ca. 80 Minuten Aufnahmedauer



Entscheidungskriterien

- Hardware
 - Pixel
 - Aufnahmedauer
 - Aufnahmeformate
 - Konnektivität (Bluetooth, WLAN, USB)
- Software
- Software
- Software



Beispiele 360° (Videos)

- <https://www.instagram.com/p/Cs7iP-NJwnd/>
- <https://www.instagram.com/insta360/>
- https://www.youtube.com/watch?v=pS0uJ_cAhsA
- <https://www.gerhardts-fotografie.de/wp-content/uploads/panorama/StadtrundgangGoettingen2018.html>

