

Digitalfotografie

PC-Treff-BB

Analogfotografie

- Fotochemisches Verfahren
- Negativverfahren
 - Schwarz-Weiß
 - Farbfilm
- Positivverfahren
 - Diafilm
- Chemischer Entwicklungsprozess nötig
- Filme stellen Farben unterschiedlich dar
- Unterschiedliche Lichtstärken durch andere Körnung

Analogfilme

- Bildgröße
 - „Vollformat“
 - 6 x 9cm
 - 6 x 6cm
 - Kleinbild
 - 24 x 36mm
 - APS-C
 - 16,7 x 25,1cm
 - Pocket
 - 13 x 17cm

Analogfilme

- Bildformate (Wikipedia)

APS-Film 17 x 30 mm	6 x 7 cm 56 x 69 mm	6 x 8 56x76	6 x 9 cm 56 x 89 mm
Kleinbild-Film 24 x 36 mm			
4,5 x 6 cm 56 x 41,5 mm			
6 x 6 cm 56 x 56 mm			

Analogkameras

- Sucherkameras
 - Unterschiedliche Größen
 - Feste Objektive
 - Meist feste Brennweite
 - Bei billigen Geräten Fixfokus
- Spiegelreflexkameras
 - Relative große Geräte
 - Wechselobjektive
 - Zoomobjektive
 - Oft Autofokus

Digitalfotografie

- Bildsensor aus Silizium
 - Früher CCD („Charge Coupled Device“)
 - Heute fast ausschließlich CMOS
- Bild wird auf der Kamera gespeichert
 - Eingebauter Speicher
 - Wechselspeicher
 - Compact Flash
 - SD-Card
 - Memory Stick
- Eingebautes Display
 - Bild kann sofort betrachtet werden

Digital-“Filme“

- Der „Film“ ist ein elektronischer Sensor
- Es kommt doch auf die Größe an
- Bei Kleinbildgröße spricht man von „Vollformat“
- Viele Spiegelreflexkameras arbeiten mit halber Größe
- Große Sensoren sind lichtstark
- Kleine Sensoren ermöglichen „Superzoom“
- Billig, rauschen stark

Digitalkameras

- Siehe Analogkameras
- Haben Display
- Erweiterte Möglichkeiten
 - Anschluß ans Internet → Bilder sofort im Netz
 - Extreme Brennweiten
 - Man kann die Bildresultate sofort beurteilen
 - Man kann „beliebig“ viele Bilder machen
- Viele Digitalkameras können auch filmen
- Können Filme auch abspielen
- Digitaler Bildschirmanschluß
- Smartphones sind auch Digitalkameras

Kantenverhältnis

- Kleinbild 3:2
- Viele Digitalkameras 4:3
- Selten 16:9
- Bei einstellbarem Kantenverhältnis wird nicht die gesamte Bildfläche genutzt
- Bild wird schlicht abgeschnitten
- Es gibt keine Anzeigegeräte in 3:2
- Bildflächen bleiben schwarz

Digitalzoom

- Zoomen wird erreicht oder verstärkt durch „Digitalzoom“
- Bild wird abgeschnitten
- Bildqualität sinkt
- Beim Vergrößern sieht man Pixel
- Effekt auch am PC erreichbar
- Am besten auf Digitalzoom verzichten

Hochkantformat

- Hochkant aufgenommenes Papierbild kann einfach umgedreht werden
- Geht bei manchen Bildschirmen (umständlich)
- Einen Digitalfernseher will man nicht umdrehen
- Je breiter das Format, desto kleiner wird das Hochkantbild
- Ein Diaprojektor war deshalb 1:1

Digitalfotografie

- **Erweiterte Möglichkeiten**
 - Bilder nachbearbeiten
 - Diashow als Film
 - Bilder „teilen“ im Netz
 - Fotobuch
- **Nachteile**
 - Man macht zu viele Bilder und löscht nie
 - „Digitale Demenz“
 - Viele Kameras machen schlechte Filme
 - Günstige Kameras komprimieren Bilder stark
 - Kompressionsartefakte

Quellen

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Aufnahmeformat>



Vielen Dank!

PC-Treff-BB

W:\PC-Treff.alt\Digitalfotografie.odp, Folie 14 von 14

© 12.11.2016 Roland Egeler