



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

Digitale Bildbearbeitung und Fotografie





Inhalt und Organisation der Lehrveranstaltung

- Aneignung von Medienkompetenz in den Bereichen
 - Digitale Fotografie
 - Funktionsweise digitaler Kameras:
 - Spiegelreflexkameras
 - Kompaktkameras
 - Einsatz der technischen Möglichkeiten zur
 - Bildgewinnung bzw.
 - Bildgestaltung
 - Digitale Bildbearbeitung
 - technische Hintergründe
 - nicht destruktives Arbeiten
 - Wahl des geeigneten Werkzeugs

Modalitäten

- Wenn mindestens 75% der Vorlesungen besucht werden, kann auf Wunsch eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt werden. (Bescheinigt wird die reine Teilnahme, nicht die erfolgreiche Teilnahme.)
- Wenn an der Abschlussklausur erfolgreich teilgenommen wird, können eine erfolgreiche Teilnahme bescheinigt und 3 LP erworben werden (QISPOS-Anmeldung).
- Übungsmöglichkeiten
 - Digitale Bildbearbeitung
 - in den Computerlabs des ZIV sind Photoline und Photoshop installiert und können jederzeit verwendet werden (24-Stunden-Betrieb mit Kennkarte)
 - auf Wunsch kann für den Kurs auch zeitweise ein Computerlab komplett reserviert werden
 - Digitale Fotografie
 - Digitale Kameras können bei Herrn Stehr ausgeliehen werden
 - bei großer Nachfrage gibt es evtl. eine Warteliste



Modalitäten

- Ansonsten sehen wir uns
 - jeden Mittwoch 10-12 Uhr hier im M4
 - Folien werden fortlaufend online gestellt
 - darüber wird bei Erscheinen per Mail informiert
 - Zudem gibt es optional unter
 - <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Multimedia/index.html>
- einen Online-Lernbereich unter
- Anleitungen
 - Seminare
- (klausurrelevant sind nur die in den Vorlesungen gezeigten Inhalte)



Behandelte Themen (Auszug)

- Digitale Fotografie
 - der Einsatz von
 - Blende
 - Belichtungszeit
 - ISO-Wert
 - Lichtempfindlichkeit und Sensorgröße
 - die Belichtungsmessmodi
 - die Wahl der Fokussmessfelder
 - Tiefenschärfe
 - Blitzmöglichkeiten und -zwänge

Behandelte Themen (Auszug)

Digitale Bildbearbeitung:

Es werden Wege gezeigt,

- wie mit Hilfe von Ebenen ein digitales Bild so bearbeitet werden kann,
 - dass jeder einzelne bisher ausgeführte Schritt noch nachträglich anpassbar ist.

Es werden verschiedene Techniken gezeigt

- z.B. Kontraste in Bildern zum Freistellen zu nutzen.

- Werkzeuge, die hierbei Verwendung finden:

- Ebenenmasken
- Arbeitsebenen, virtuelle Kopien
- Gradationskurven
- Selektionswerkzeuge
- Filter (z.B. Unschärf Maskieren)

Interaktive Ermittlung des Kenntnisstandes (Auflösung)

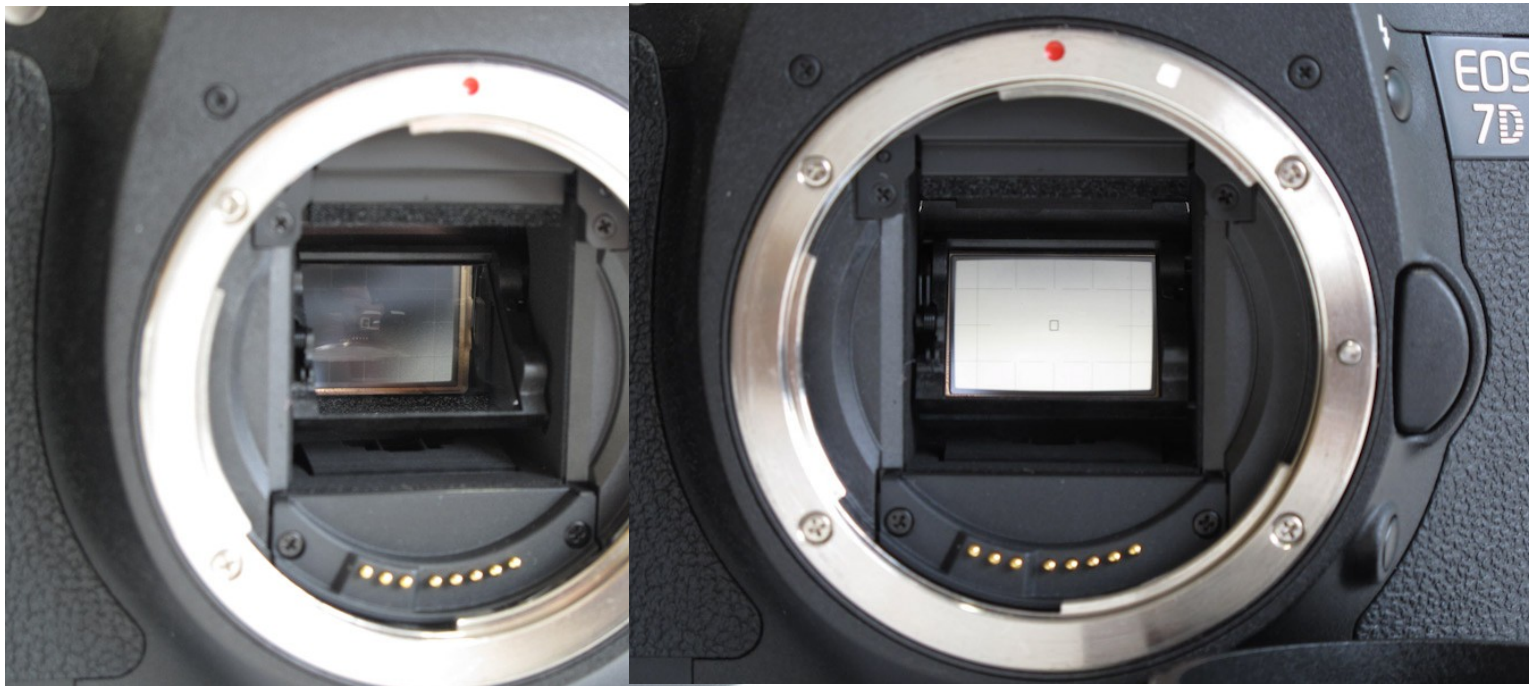
- ... als kleines Wissens-Quiz
 - „Wissen muss man noch nix!“
 - dafür ist die Vorlesung ja da
- Bildbetrachter mit Bearbeitungsmöglichkeiten <-> Bildbearbeitung
 - Kernpunkt: Betrachtung an der Zeitleiste
 - nicht destruktives Arbeiten (z.B bei Freistellen->„Copy and Paste“):
 - auch „Rückgängig“ bei Betrachter nur beginnend mit letzter Editierung
 - weitere häufige Merkmale (semi-)professioneller Bildbearbeitungen
 - Filter mit erweiterten Einstellungsmöglichkeiten
 - Gradationskurven
 - Farbräume, -tiefen
 - ...

Interaktive Ermittlung des Kenntnisstandes (Auflösung)

Digitale Spiegelreflexkameras <-> Digitale „Kompaktkameras“

- Kernpunkte
 - Spiegelreflex:
 - nicht extern erkennbar außer evtl. am Prismen/Zweitspiegelwulst
 - Spiegel vor dem Sensor
 - Blick durch den Sucher = Blick durch das Objektiv
 - Tiefenschärfekontrolle
 - kein Bildversatz durch zusätzlichen Sucher
 - Kompaktkamera
 - bei optischem statt elektronischem Sucher/Display
 - erkennbar am zusätzlichen „Sucherausgang“ an der Vorderseite
- weitere häufige Merkmale einer SLR (nicht charakteristisch)
 - großer Sensor, Wechselobjektiv, viele Einstellmöglichkeiten

Spiegel einer Spiegelreflexkamera



Lichtstrahlengang in einer SLR

- ggfs. durch die Blende fällt Licht
 - durch das Objektiv
- vor dem Auslösen:
 - auf den Spiegel
 - wird z. Teil nach oben gelenkt auf Dachkantprisma/Zweitspiegel
 - und von dort abgelenkt durch den Sucher ins Auge
 - wird z. Teil teildurchlässig nach unten abgelenkt
 - auf die AF-Messfelder
- während der Aufnahme
 - bei hochgeklapptem Spiegel
 - auf den Sensor
- nach der Aufnahme
 - wieder auf den Spiegel

Wulst für Dachkantprisma/Zweitspiegel



Belichtung: Einflussnahme

- zu viel/wenig Licht: Über-/Unterbelichtung
- Einflussnahme für die gewünschte Belichtung
 - durch manuelle Einstellmöglichkeiten
 - Belichtungszeit
 - Blende
 - ISO-Wert
 - Blitz
 - Sensorgröße
 - der in dieser Vorlesung noch behandelte Einstieg zu Blende und Verschlusszeit
 - detailliert in den Folien zur zweiten Vorlesung