

Medienwerkstatt Fachbereich 4

Handbuch Video

Sommersemester 2026

Inhalte im Handbuch Video

Vorstellung des Angebotes der Medienwerkstatt

Überblick über die
vorhandenen Geräte, Infos zur
Ausleihe, den Öffnungszeiten
und Kontaktmöglichkeiten

Seite 3-9

Allgemeine Infos zur Aufnahme von Videos

Tipps zu grundlegenden
Bildeinstellungen wie
Belichtung, Schärfe und
Farbtemperatur

Seite 10-17

Grundlagen der Filmgestaltung

Konventionen und
Sehgewohnheiten:
Einstellungsgrößen,
Schuss/Gegenschuss,
Achssprung, Lichtsetzung

Seite 18-24

Medienwerkstatt am Fachbereich 4

Öffnungszeiten:

Montag – Freitag 10:00 Uhr bis 14:00 Uhr.

Nach Absprache ist die Ausleihe von Technik und die Benutzung unserer Schnittplätze auch außerhalb dieser Zeiten möglich. Dafür bitte einen Termin vereinbaren unter medienwerkstatt@fb4.fra-uas.de.

Die Rückgabe ausgeliehener Geräte kann auch im PC-Pool (Raum 029) erfolgen.

Gebäude 2 UG, Räume 019-023



Unser Angebot

für Studierende

Ausleihe von Ton-, Licht- und Videotechnik und Unterstützung bei studentischen Projekten

- Einführung in die Anwendung der Geräte
- Schulung in den Grundlagen der Filmgestaltung
- Hilfe beim Schneiden von Videos
- Beratung bei der Gestaltung von Präsentationen und Ausstellungen mit Multimedia-Elementen
- Nutzung der Tonaufnahmekabinen und Streaming-Räume

für Lehrende

Ausleihe von Ton-, Licht und Videotechnik und zahlreiche Dienstleistungen

- Mitschnitte von Vorträgen
- Video- und Fotodokumentation von Veranstaltungen des Fachbereichs
- Erstellen von Werbe- und Imagefilmen für unsere Studiengänge und Forschungsinstitute
- Unterstützung bei der Erstellung von Podcasts
- Aufbau und Durchführung öffentlicher Veranstaltungen, in Präsenz oder hybrid.

Ausleihgeräte Video

Camcorder-Set STANDARD

Camcorder Sony HDR-CX625
2 Akkus, Ladegerät, 2 SD-Karten, Tasche



Camcorder-Set KLASSISCH

Camcorder Sony HDR-CX900
2 Akkus, Ladegerät, 2 SD-Karten, Tasche
Sony-Aufsteckmikrofon



Camcorder-Set PREMIUM

Camcorder Sony FDR-AX43A
2 Akkus, Ladegerät, 2 SD-Karten, Tasche
Rode VideoMic Pro+ mit DeadCat



Kameraset DSLR

Kamera Canon EOS 250D
2 Akkus, Ladegerät, 2 SD-Karten, Tasche



weitere Ausleihgeräte Video

Actioncams

GoPro Hero7 & Hero 13 Black
DJI Osmo Pocket 2 & 3
Insta360 X4 360°



Beleuchtung

Aufsteck-Videoleuchte, LED-Panels
Softbox, Ringlicht



Stative

Dreibein-Stative (Manfrotto & Sony)
Handy- und Actioncam-Stative
DJI Osmo Mobile SE Handy-Gimbals



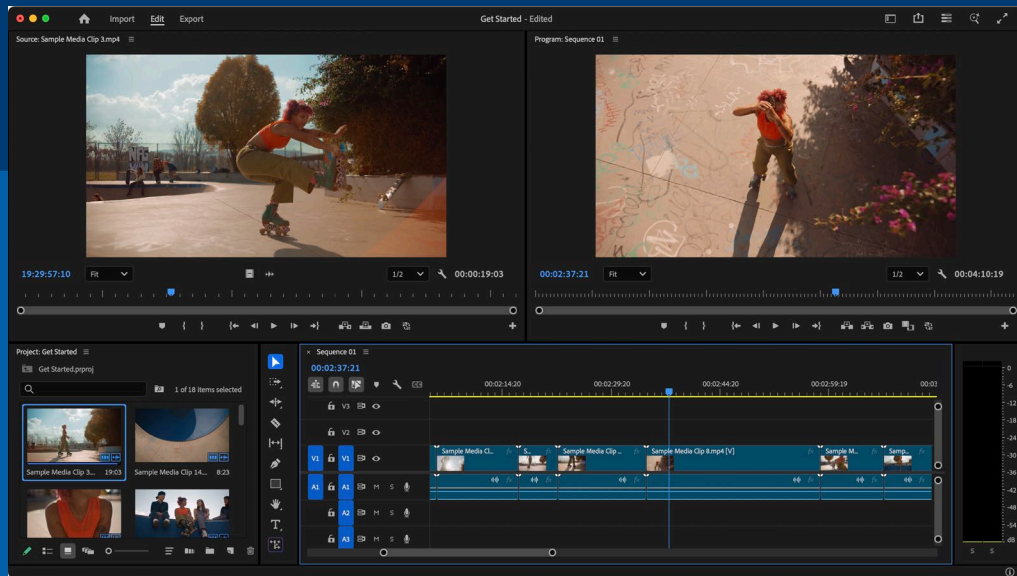
Tonaufnahme

Aufsteckmikrofone für die Kameras
Richtmikrofone, Funk-Ansteckmikrofone
Tonangel, Mikrostativ, Kopfhörer
Tonaufnahmegerät Zoom H4n Pro



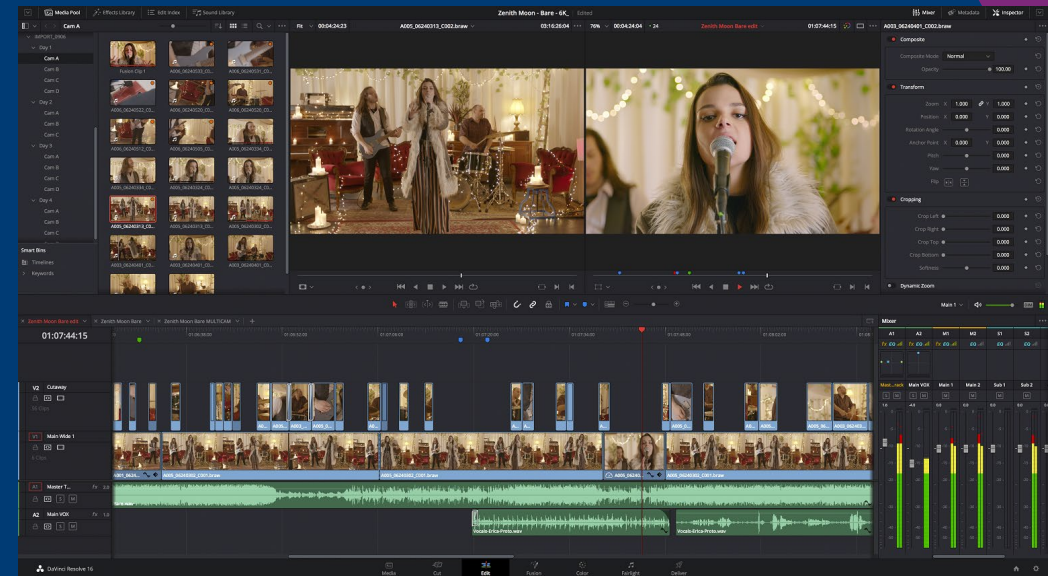
Schnittplätze mit...

Adobe Premiere Pro



Adobe Premiere Pro wird seit vielen Jahren im Bereich der professionellen Filmproduktion eingesetzt. Studierenden steht das privat nur im Abo-Modell erhältliche Programm zur Verfügung.

DaVinci Resolve Studio



DaVinci Resolve ist eine mittlerweile gleichwertige Alternative, die es in einer für vieles ausreichenden Basisversion kostenlos gibt. Bei der Studioversion sind auch die kostenpflichtigen Tools freigeschaltet.

Streaming-Räume

Professionell streamen

Unsere schalloptimierten Streaming-Räume bieten dafür ein vorinstalliertes Setting mit zwei Lumix-Kameras und Bildmischer, einem hochwertigem Mikrofon und Streaming-Deck.



Trickfilme aufnehmen

Mit unserer Trickfilmbox können einfach klassische Stop-Motion-Filme erzeugt werden. Für Trickfilm-Workshops bieten wir iPads mit dem nötigen Zubehör zur Ausleihe an.



Professionelle Tonaufnahme

Interviews aufzeichnen

Unsere schalloptimierten Räume bieten die Möglichkeit, Interviews in angenehmer, geschützter Atmosphäre zu führen und die Gespräche in hoher Qualität aufzuzeichnen.



Podcasts erstellen

Sprachaufnahmen können bei uns geschnitten und mit Musik und Soundeffekten unterlegt werden. Gerne sind wir dabei behilflich!



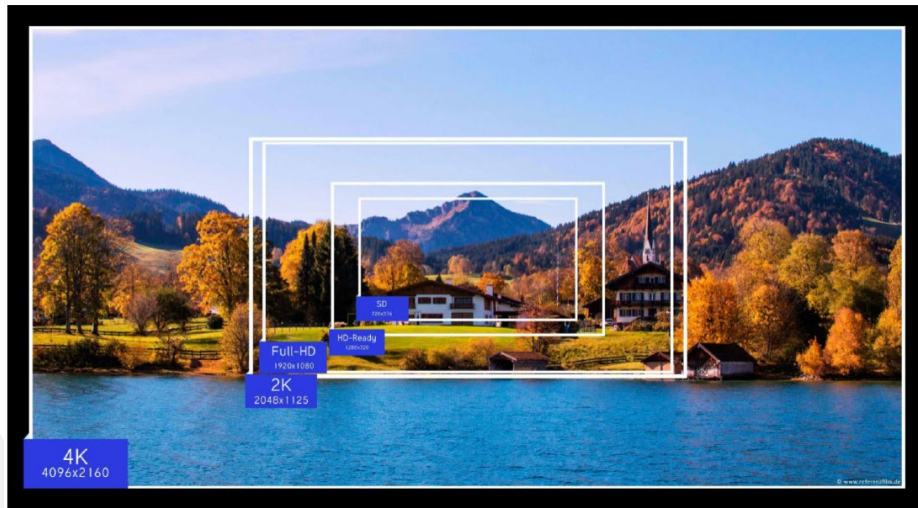
2. Allgemeine Infos zur Aufnahme von Videos



Grundlegende Kamera-Einstellungen

Bildformat

- Bei uns in der Regel Full-HD (1920x1080). Die Aufnahme in 4k (3840x2160) bietet die Möglichkeit, beim Schnitt von Full-HD-Projekten nachträglich verlustfrei den Bildausschnitt umfassend zu korrigieren, benötigt aber eine deutlich größere Speicher- und Rechenleistung.



Bildfrequenz

- Früher war hier die Unterscheidung zwischen den Fernsehstandards NTSC (in Amerika) und PAL (in Europa) wichtig, NTSC benutzte 30 Bilder (Frames) pro Sekunde, PAL 25. Heutige Geräte können eigentlich immer beides aufnehmen und wiedergeben, es empfiehlt sich aber, sich für eine Variante zu entscheiden, diese dann für alle Aufnahmen eines Projektes beizubehalten und sich auch bei den Verschlusszeiten der Blende daran zu orientieren (ein Vielfaches der Bildrate wählen).
- 50i: Standard bei unseren Camcordern
- 25p: Äquivalent dazu, andere (neuere) Methode, das elektronische Bild aufzubauen
- 50p: Diese doppelte Bildfrequenz empfiehlt sich besonders, wenn die Aufnahme später in Zeitlupe gezeigt werden soll.



Bildeinstellung – die maßgeblichen Parameter

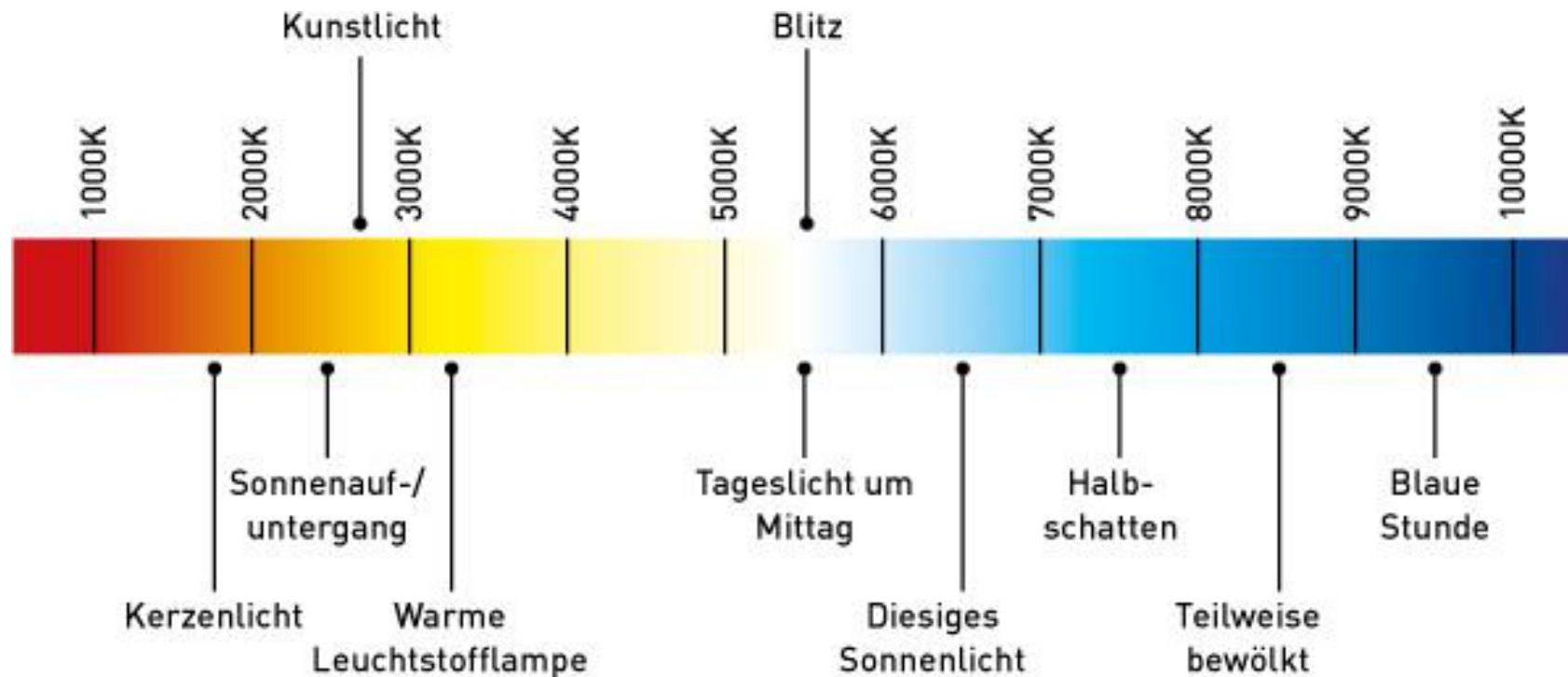
Bei der Aufnahme eines Videos bestimmen (natürlich neben den gestalterischen Entscheidungen wie Framing des Motivs, Perspektive, Einstellungsgröße etc.) mehrere technische Faktoren das Aussehen des Bildes, die alle über die Kameraeinstellungen verändert oder von der Kamera automatisch eingestellt werden können:

- Schärfe/Fokus
- Die Belichtung (Helligkeit des Bildes – setzt sich wiederum zusammen aus verschiedenen Faktoren):
 - Blende
 - Verschlusszeit
 - ISO (bei Foto-/bzw. DSLR-Kameras)
 - ND-Filter/Gain (Lichtreduktion oder Verstärkung)
- Die Farbtemperatur (Weißabgleich)



Farbtemperatur und Weißabgleich

- Unterschiedliche Lichtquellen haben eine unterschiedliche Farbtemperatur.



- Gemessen wird die Lichttemperatur in Kelvin
- Sonne: Tagsüber 5.600 K (Achtung: frühmorgens oder abends in der „Blauen Stunde“ bis zu 9.000 K)
- Klassische Filmlampen: 3200 K (Glühbirnen evtl. nur 2800 K, Neonröhren ca. 4.300 K)

Farbtemperatur und Weißabgleich

- Im Gegensatz zum menschlichen Auge kann die Kamera unterschiedliche Farbtemperaturen nicht (bzw. nur mit Hilfsmitteln) ausgleichen. Die Kamera muss daher wissen, welche Lichttemperatur am Drehort herrscht. Oder anders ausgedrückt: Was in dieser Situation weiß ist (der sogenannte Weißabgleich).



zu hohe Temperatur eingestellt



tatsächliche Temperatur eingestellt



zu niedrige Temperatur eingestellt

- Einstellungsmöglichkeiten an den Kameras (je nach Modell manchmal leicht unterschiedlich benannt):
 - Automatischer Weißabgleich (ATW, Auto)
 - Presets „Kunstlicht“ (3.200 K) und „Tageslicht“ (5.600 K – Achtung, Tageszeit!)
 - Manueller Weißabgleich
 - Messen der Lichttemperatur auf einer weißen Fläche
 - Direkte Eingabe der Kelvinzahl
- Da hier ein gewisser Spielraum besteht, ist der Weißabgleich auch Gestaltungsmittel, z. B. um den emotionalen Eindruck des Bildes zu bestimmen (warm/behaglich vs. kalt/bedrohlich)

Belichtung

Automatisch oder manuell?

Die automatische Belichtungseinstellung funktioniert in den meisten Fällen recht gut. Es gibt aber Situationen, in denen es sich empfiehlt, einen oder mehrere der maßgeblichen Parameter manuell einzustellen (z.B. das Angleichen mehrerer Kameras oder bestimmte Gestaltungsmittel)

- **ND-Filter** (bei manchen Modellen in die Kamera integriert, bei manchen Modellen als Filter, der vor das Objektiv geschraubt wird): Vermindert den Lichteinfall, ohne die Farbtemperatur zu verändern („Neutraldichtefilter“)
- **Gain:** Elektronische Verstärkung des einfallenden Lichtes. Bei automatischer Belichtung wird auch diese Einstellung von der Kamera vorgenommen, es empfiehlt sich meist aber, die maximale Verstärkung zu begrenzen, um ein starkes Rauschen im Bild zu verhindern.
- **Blende:** Regelt, wie viel Licht in die Kamera fällt. Wird sie manuell eingestellt, bieten viele Kameras ein Hilfsmittel zur Beurteilung an („Zebra“).
- **Verschlusszeit (Shutter):** Regelt die Verschlusszeit der Blendenöffnung. Bei dunklen Lichtverhältnissen kann eine Erhöhung helfen, allerdings kann es – je nach Bildfrequenz – auch zu Effekten wie Ruckeln kommen. Ein Sonderfall ist (bzw. war) die Anpassung an die Frequenz von im Bild sichtbaren Monitoren.
- **ISO** (bei DSLR/DSLM-Kameras): Regelt die Lichtempfindlichkeit des Bildsensors (entsprechend der Filmempfindlichkeit früher in der analogen Fotografie, die damals natürlich noch nicht per Knopfdruck, sondern durch Verwendung eines anderen Filmes verändert werden konnte).

Schärfe/Fokus

- **Automatische Schärfe:** Funktioniert häufig recht gut, aber die Kamera erkennt natürlich nicht automatisch, worauf es im Bild letztlich ankommt. Heutige Kameras haben jedoch meist diverse Modi für die automatische Schärfe, die das ausgleichen sollen, z. B. automatische Augenerkennung und Verfolgung.
- **Manuelles Fokussieren:** Je nach Kameramodell muss zuerst entweder im Menü oder mit dem Wahlschalter am Objektiv auf manuelles Scharfstellen umgeschaltet werden. Dann ist der Vorgang immer der gleiche: So nah wie möglich an das Objekt, das scharf sein soll, heranzoomen, Fokus einstellen und erst dann den gewünschten Bildausschnitt einstellen.
- **Tiefenschärfe:** Neben der Art der verwendeten Kamera hängt die erreichte Tiefenschärfe vor allem von zwei Faktoren ab: Helligkeit bzw. die Blendeneinstellung und die Brennweite (Tele/Makro). Um weniger Tiefenschärfe zu erhalten (rechtes Bild) empfiehlt es sich, weiter weg zu gehen und dann zu zoomen und die Blende soweit wie möglich öffnen (evtl. dafür ND-Filter zuschalten/verwenden).



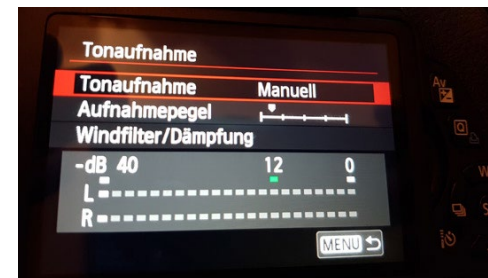
Toneinstellungen

Tonmodus (bei Camcordern)

- **2ch-Stereo:** In diesem Modus werden zwei Audio-Kanäle aufgenommen (links und rechts). Da ein angeschlossenes Richtmikrofon ein Mono-Signal ausgibt, verdoppeln die meisten Kameras das Signal auf beide Spuren. Professionelle Camcorder nehmen die Spuren getrennt auf, auf eine der beiden Spuren wird das angeschlossene Mikrofon aufgenommen, auf die andere das interne Kameramikrofon oder ein zusätzlich angeschlossenes Mikrofon für die Umgebungsgeräusche.
- **5.1ch-Raumklang:** Unsere Sony-Camcorder bieten diese Option an. Empfiehlt sich aber nur, wenn das Video dann auch auf entsprechenden Systemen wiedergegeben wird.

Tonpegel

- Wie bei den meisten Einstellungen gibt es auch hier die Wahl zwischen automatischer und manueller Einstellung. Die Automatik leistet in vielen Fällen gute Dienste, verstärkt aber z. B. bei Interviews in ruhigen Momenten die Hintergrundgeräusche unangemessen hoch. Wenn absehbar ist, dass es große Unterschiede in der Lautstärke geben wird, empfiehlt es sich, vorher manuell auszusteuern. Der Tonpegel sollte dabei möglichst über -12db liegen, aber niemals die 0db erreichen (siehe Anzeige auf dem Kamera-Display).



Grundlagen der klassischen Filmgestaltung

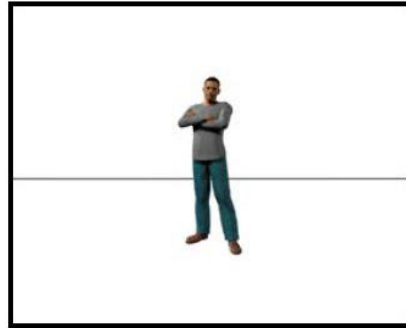


Glossar: Einstellungsgrößen



Weite / Panorama

- Landschaft / Übersicht



Totale

- Personen sind klein sichtbar
- Umgebung dominiert



Halbtotale

- Person und Umgebung im ausgewogenen Verhältnis sichtbar



Amerikanische

- Person von Kopf bis Knie



Halbnahe

- Person von Kopf bis Hüfte
- Gestik steht im Vordergrund



Nah

- Person von Kopf bis Brust
- Mimik wird deutlich



Groß

- Fokus liegt auf dem Gesicht
- Mimik und Gefühlsausdrücke werden gut sichtbar



Detail

- Teile des Gesichts oder bestimmte Objekte füllen das gesamte Bild

(Quelle: http://lehrerfortbildung-bw.de/werkstatt/video/unterricht/baum/jobs/BW02einstellungsgr_loesung.pdf)

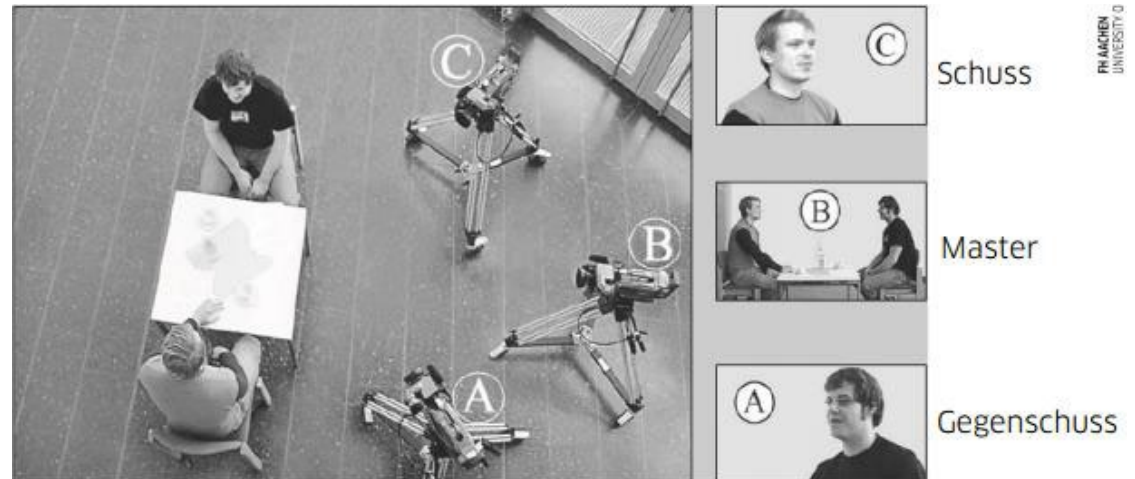
Film als Sprache: Konventionen und Sehgewohnheiten

- Schon sehr früh haben sich bestimmte Konventionen der Filmgestaltung herausgebildet, die die Sehgewohnheiten der Zuschauer*innen bestimmt haben und bis heute bestimmen. Unabhängig davon, ob man für sich beschließt, diese „Regeln“ anzuwenden, gilt es zu bedenken, dass die Zuschauer*innen aufgrund ihrer Seherfahrung diese Konventionen (bewusst oder unbewusst) erwarten. Das Einhalten führt daher zu einem „angenehmen“ Seherlebnis, das bewusste Brechen dieser Regeln kann andererseits eine bestimmte Aussage unterstützen (Beispiele auf Seite 23). Film funktioniert als Symbolsystem wie eine Sprache, mit Elementen wie Grammatik, Rechtschreibung, etc.
- Zu unterscheiden sind dabei: Die Gestaltung einer einzelnen Aufnahme/Szene (hier lassen sich viele Parallelen zur Fotografie ziehen, z. B. die Bedeutung des „goldenen Schnitts“) und die Abfolge mehrerer Aufnahmen im Schnitt.
- Der sog. „organische Schnitt“ orientiert sich dabei an der menschlichen Wahrnehmung und unserem Bemühen, die Vielfalt an Sinneseindrücken stets in ein kohärentes Bild der Welt zu verarbeiten.
- Häufige Wechsel der Einstellungsgrößen und der Perspektive ahmen dieses Verhalten nach.
- Schwenks und Zooms sind übrigens keine natürlichen Augenbewegungen (wenn wir z.B. in einen Raum kommen „schwenken“ wir nicht durch den Raum und zoomen auf ein Detail: Wir sehen den Raum als Ganzes und picken uns dann in schneller Abfolge verschiedene Details heraus). Wenn Schwenks und Zooms im Film verwendet werden, ist damit also implizit immer eine bestimmte Aussage verbunden: Der Schwenk setzt Dinge zueinander in Beziehung, der Zoom lenkt die Aufmerksamkeit auf die Verortung eines Objektes in seiner Umgebung.

Schuss/Gegenschuss

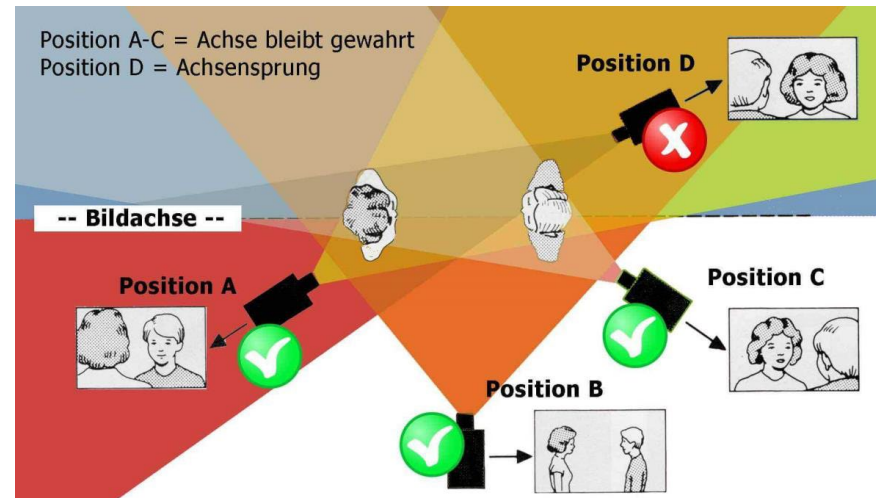


- Eines der ältesten und beliebtesten Stilmittel, um Dialoge zu filmen: Die Kamera blickt abwechselnd der einen, dann der anderen Person ins Gesicht. Häufig ist die jeweils andere Person noch im Anschnitt zu sehen, um dem Bild Tiefe zu verleihen. Um die räumliche Anordnung noch klarer zu machen, beginnt eine solche Szene oft auch mit der sog. Master-Einstellung, in der beide Dialogpartner*innen seitlich zu sehen sind.
- Das klassische Schuss/Gegenschuss-Schema wird nicht nur bei der Aufnahme von Dialogen eingesetzt, sondern auch bei Interaktionen zwischen Personen und Dingen.



Achssprung / 180-Grad-Regel

- Beim Filmen unterscheidet man zwischen zwei Achsen: Bei der optischen Achse handelt es sich um eine gedachte Linie zwischen Kamera und dem gefilmten Objekt. Hier empfiehlt es sich, bei aufeinanderfolgenden Aufnahmen die Achse zu verlassen, damit der Schnitt nicht sprunghaft wirkt (Perspektivwechsel).
- Die Handlungsachse (im Bild unten auch „Bildachse“ genannt) verläuft z. B. zwischen zwei sich unterhaltenden Personen, aber auch zwischen der Person und dem Objekt, mit dem sie interagiert. Wird die Szene mit mehreren Kameras gefilmt (oder mit einer Kamera mehrmals nacheinander aus verschiedenen Blickwinkeln), sollte nicht über diese Handlungsachse gesprungen werden, um den Raumeindruck des Zuschauers nicht zu verwirren.



- Anschaulich wird das z.B. auch bei Fußballübertragungen: Alle Kameras stehen auf einer Seite des Spielfeldes, ansonsten würde es so aussehen, als spielten die Mannschaften plötzlich aufs falsche Tor (wenn doch für Details eine Kamera von der anderen Seite benötigt wird, wird dann meist „Gegenseite“ o.ä. eingeblendet).

Schuss/Gegenschuss und Achssprung

- Beispiele für die „korrekte“ Verwendung von Schuss und Gegenschuss finden sich in jedem Spielfilm, der bei uns im Kino oder Fernsehen läuft. Hier zwei berühmte Beispiele, wie durch Brechen der 180-Grad-Regel bestimmte Aussagen getroffen wurden:
- **The Shining (Stanley Kubrick):** In diesem Dialog zwischen Jack und dem Hotelangestellten im verlassenen Hotel erzeugt der plötzliche Achssprung und die dadurch nicht mehr stimmige räumliche Zuordnung ein Gefühl der Verwirrung – hier sehr angebracht, da der Angestellte ja in Wahrheit tot ist und nur in Jacks Einbildung existiert.

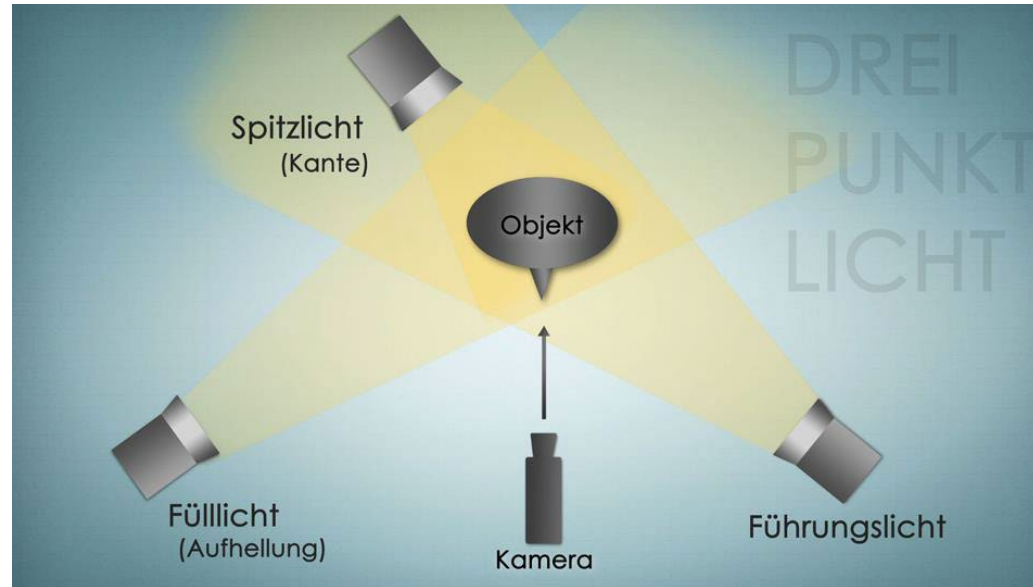


- **Herr der Ringe (Peter Jackson):** Gollums Selbstgespräch wird gefilmt wie ein klassischer Dialog – aufgrund des Achssprungs sieht es dann so aus, als gäbe es tatsächlich ein „Gegenüber“. So wird die gesplante Persönlichkeit des „lieben“ Smeagol und des



Lichtsetzung

- **Klassisch: 3-Punkt-Beleuchtung**
 - In Film und Fernsehen sehr häufig verwendet, in der Regel sehr schönes Ergebnis
 - Nachteil: Relativ langer Aufbau, bei Wechsel der Kameraposition evtl. Umbau nötig.



- **Einfach und effektiv: Indirektes Licht**
 - Eine Lampe wird in Richtung der Decke oder z.B. einer weißen Wand gerichtet und erhöht so die Grundhelligkeit des Raumes. Schatten werden so vermieden, allerdings lassen sich damit eben auch keine Lichteffekte erzielen.
- **Tipp: Vorhandene Lichtquellen nutzen**
 - Bei der Wahl des Drehortes/der Perspektive lässt sich ein schönes Bild häufig schon dadurch erreichen, dass vor Ort vorhandene Lichtquellen genutzt werden, insbesondere Fenster.

Kontakte



Lothar Eichhorn (Video)

eichhorn.lothar@fb4.fra-uas.de
069 – 1533 2828



Markus Giegerich (Licht und Ton)

markus.giegerich@fb4.fra-uas.de
069 – 1533 2838