Videofilmen und Streamen in der Bildungsarbeit

Ausstattungsempfehlungen

Das Mitfilmen oder Streamen einer Bildungsveranstaltung kann die Online-Präsenz der Bildungs-arbeit sinnvoll ergänzen. Bei der Beschaffung der notwendigen Technik sollten aber ein paar Punkte beachtet werden.

Aufnahmegerät

Als Aufnahmegeräte stehen eine **Videokamera** oder ein **Fotoapparat mit Videofunktion** zur Verfügung. Für bestimmte Drehsituationen eignet sich auch ein **Smartphone**.

Videokamera oder Fotoapparat sollten unbedingt folgende **Ausstattungsmerkmale** besitzen:

Videokamera: **Mikrofon-und Kopfhörer-Eingänge**, um einerseits ein externes Mikrofon anschließen zu können, das einen zielgerichteten Toneinsatz zulässt, und um andererseits beim Filmen die Tonaufnahme hören zu können.

Fotoapparat: Hier gibt es nur einen **Eingang für ein Mikro**, nicht für einen Kopfhörer. Standard ist hier ein 3,5-mm-Klinkenanschluss.

Ein **Blitzschuh**, um z.B. ein Richtmikrofon oder eventuell Zusatzlicht montieren zu können.

Geräte in der **Preiskategorie um 500 Euro** reichen vollkommen aus, ebenso eine HD-Auflösung. Mit einer 4-K-Auflösung hat man in der Nachbearbeitung sicherlich mehr Möglichkeiten, benötigt aber sehr viel Speicherplatz und einen sehr leistungsfähigen Schnittrechner. Man kann mit einer 4-K-Kamera aber auch in HD aufnehmen.

Beispiele:

- PANASONIC HC-V808EG-K LEICA Camcorder Full HD
- Sony FXR-AX 53

Stativ

Filmen braucht ein ruhiges Bild und ein Stativ führt zu einem ruhigen Bild.

Hier bitte ein **Videostativ** kaufen und kein Fotostativ (das billiger und leichter ist).
Zwei Gründe:

- Ein Videostativ hat in der Regel einen flüssigkeitsgeregelten Stativkopf, der ein ruckelfreies Schwenken erlaubt.
- Ein Videostativ ist höher und sollte maximal bis 1,75 – 1,90 Meter hochgefahren werden können. Fotostative sind meist maximal 1,50 – 1,70 Meter hoch und führen zu einer starken Untersicht-Aufnahme.
- **Preis: 150 bis 200 Euro**

Beispiele:

- Video Stativsystem, Cayer BV30L 72 Zoll
- Manfrotto BeFree Live Alu Videostativ

Die Kameras werden auf einer sog. Stativplatte befestigt, die wiederum auf das Stativ gespannt wird.

Für Smartphones gibt es spezielle Stativhalter mit Befestigungsmöglichkeit an der Kameraplatte. Kaufen Sie einen Halter, der auch eine Blitzschuhbefestigung besitzt oder besorgen Sie sich ein sog. Video Rig, an dem Sie das Smartphone, Ton und auch Licht befestigen können.

Beispiele:

- JJC Universal Stativ Halterung, ca. 10 Euro
- Neewer Smartphone Kamera Stabilisator Video Rig, ca. 35 Euro

Externes Mikrofon

Neben dem Bild ist ein guter Ton ein wesentliches Merkmal eines guten Films. Die eingebauten Mikrofone in Videokameras, Fotoapparaten oder Smartphones nehmen sehr gut alle Umgebungsgeräusche wahr, eine zielgerichtete Tonaufnahme ist damit aber nicht möglich.

Ein externes Mikrofon kann mit sehr einfachen Mitteln und wenig Geld die Tonaufnahme deutlich verbessern. Folgende Mikrofone kommen in Frage:

Aufsteckmikrofone, die eine Richtcharakteristik nach vorne aufweisen und im Abstandsbereich von 1 – 3 Metern eingesetzt werden. Sie werden am Blitzschuh befestigt.

Beispiele:

- Rode VideoMic GO Kit, ohne Batterie-Unterstützung, ca. 70 Euro
- Sennheiser MKE 400 Richtmikrofon, mit Batterie-Unterstützung, ca. 120 Euro

Ansteck- oder sog. Lavalier-Mikrofone, die am Kragen o.ä. befestigt und per Kabel mit der Kamera verbunden werden. Mit einer Kabelverlängerung kann man sich einige Meter von der Kamera entfernen.

Vorteil: Gleichbleibender Ton, wenig Raumhall
Nachteil: Kabelverlängerung als mögliche Stolperfalle

Beispiele:

- Rode SmartLav+ mit TRRS-Klinke, 69 Euro
- Rode Lavalier GO mit TRS-Klinke, 64 Euro
- Sennheiser ME 2-II mit TRS-Klinke, 129 Euro
- Kabelverlängerung, ca. 10 – 15 Euro

Funkmikrofone, die eine kabellose Tonverbindung ermöglichen.

Der Sender kommt an den Blitzschuh der Kamera, der Empfänger an den Körper; Tonaufnahme über ein Lavalier-Mikrofon.

Vorteile: Kein Kabelsalat; Tonaufnahme sehr gut
Nachteile: Evtl. Störsignale; Smartphones unbedingt auf Flugmodus setzen

Beispiele:

- Rode Wireless GO (für 1 Person), ca. 200 Euro
- Saramonic Blink 500 B2 (für 2 Personen), ca. 300 Euro

Einsatz- und Hörbeispiele

Tonaufnahmen im Freien:

https://youtu.be/jxYSafO-2aI

Tonaufnahmen in der Kirche:

https://youtu.be/cqIqjExlZUA

Smartphone in der Kirche:

https://youtu.be/p1QtYvhrxN4

Aufgepasst Nr. 1

Video-/Fotokameras kommen meistens sowohl mit batteriegestützten als auch mit batterielosen externen Mikrofonen klar, manche Kameras (z.B. Canon) können aber batterielose Mikrofone nicht selbst speisen.

Smartphones mögen Mikros mit Batterien oft nicht oder pegeln die Mikros nur sehr schwach aus.

Daher: Testen, testen, testen.

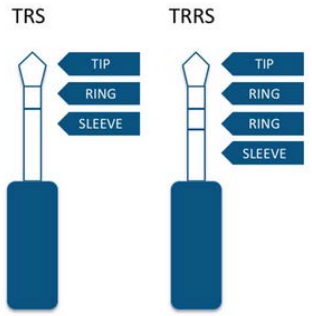
Aufgepasst Nr. 2

Externe Mikrofone werden meistens von Kameras und Smartphones automatisch erkannt, selten nicht. Hier muss man eventuell in den Kameraeinstellungen das externe Mikrofon aktivieren. Bei manchen Kameras kann man externe Mikrofone zusätzlich auspegeln. Das ist manchmal notwendig, wenn der Ton übersteuert ist.

Aufgepasst Nr. 3

Video-/Fotokameras benötigen Mikrofone mit einem sog. **TRS-Anschluss.** Das ist ein Klinkenanschluss mit zwei schwarzen Ringen.

Smartphones brauchen aber einen sog. **TRRS-Anschluss**, das ist ein Klinkenanschluss mit drei schwarzen Ringen.



Wer ein Mikrofon mit einem für seine Kamera falschen Anschluss hat, kann problemlos einen TRS-/TRRS-Adapter bzw. einen TRRS-/TRS-Adapter kaufen (ca. 10 Euro).

Licht

Die Grundregel lautet: Das Gesicht und vor allem die Augen der gefilmten Person sollen gut zu erkennen sein. Oft reicht es, die gefilmte Person ins „gute Licht“ zu stellen, z.B. Licht vom Fenster, gutes Deckenlicht, im Freien in einen hellen Schatten.

Zusatzlicht ist dann notwendig, wenn die Aufnahmesituation zu dunkel ist und das Kamerabild zu grieselig wird. Hier werden zwei Lampen seitlich der Kamera über Kreuz aufgestellt. Mittlerweile gibt es akkubetriebene LED-Lampen, die eine Kabeltrommel (und Stolperfalle) ersetzen.

Beispiele:

- GVM LED Videoleuchten mit Stativ, ca. 200 Euro

Nachbearbeitung

Die Dreharbeiten sind fertig und jetzt muss der Film nachbearbeitet werden, z.B. Titeleinblendung, Auf- und Abblenden, Versprecher rausschneiden, Bild und Ton nachbessern etc. Dazu braucht man:

Einen Computer oder ein Notebook, der nicht zu leistungsschwach soll, weil Filmschnitt Rechenpower braucht.
Also: i5-Prozessor aufwärts; 8 GB Arbeitsspeicher aufwärts; genügend Speicherplatz, SSD empfehlenswert, Preise zwischen **500 – 800 Euro**

Schnittprogramm
Schnittprogramme gibt es sehr sehr viele, ich benutze seit Jahren bei der Arbeit mit Videogruppen die MAGIX-Schnittsoftware, weil sie sehr einfach zu bedienen und erlernen ist.

Beispiele:

- Magix Video Deluxe, 60 – 80 Euro, je nach Version
- OpenShot Video Editor, freie und kostenlose Videobearbeitungssoftware

Streaming

Zum Streamen benötigt man: Kamera, externes Mikrofon, Computer/Notebook, Signalwandler HDMI/USB, Streaming-Software, Streaming-Kanal (z.B. YouTube), gute Internetverbindung.

Den Signalwandler braucht man, um das HDMI-Ausgangssignal der Kamera in das USB-Eingangssignal des Rechners wan-deln zu können.

Empfehlung: **AJA U-TAP-HDMI**, ca. 350 Euro

Streaming-Software

Sehr gut: **Open Broadcaster Studio** (OBS), kostenlos,
Download: https://obsproject.com/

Bei Zockern beliebt: **XSplit**, Jahreslizenz ca. 60 Euro

Internetverbindung

Stationär: Fritzbox + Flat-Vertrag, ca. 35 – 50 Euro/Monat

Mobil: Minirouter + LTE-Datenvertrag

Beispiele:

- Congstar Homespot 100 flex, Telekom-Netz, 34 Euro/Monat
- GigaCube, Vodafone-Netz, 35 Euro/Monat

Videokonferenz

Bei Videokonferenzen ist oft auch der Ton ein Problem, das Mikrofon und die Lautsprecher an einem Notebook oder Smartphone sind gerne schlecht und quäkend.

Manchmal kann man die Tonqualität über die Soundeinstellungen verbessern, **meine Empfehlung** wäre aber: Entweder ein Headset verwenden, bei dem man den Mikrofonpegel und die Kopfhörerlautstärke verändern kann oder ein externes Ansteckmikro und einen externen (Bluetooth)-Lautsprecher.

Weitere Infos?

Wer mehr wissen will, Fragen hat oder Unterstützung braucht, kann einiges in der neuen MD-Publikation „Und Action!“ finden (https://www.fachstelle-md.online/index.php/publikationen) oder mich kontaktieren:

Mail: fhaider@eomuc.de
Fon: 089-2137-1496

Die meisten der beschriebenen Utensilien haben wir im Verleih und können zum Testen ausgeliehen werden.

Filmische Grüße,

Franz Haider,
Fachstelle Medien und Digitalität

5MD MEDIEN UND DIGITALITÄT
Erzdiözese München und Freising RESSORT BILDUNG