

Franz Haider

Streaming in der Bildungsarbeit

Formen, Technik, Umsetzung

Impressum

Erzdiözese München und Freising (KdöR)
vertreten durch das Erzbischöfliche Ordinariat München
Generalvikar Christoph Klingan
Kapellenstraße 4
80333 München

Verantwortlich:
Dr. Martin Ostermann
5.MD - Fachstelle Medien und Digitalität
Dachauer Straße 50
80335 München

www.fachstelle-md.online

Oktober 2020

UID-Nummer: DE811510756



Vorwort

Die Bildungswelt hat sich bereits vor Corona verändert, die Digitalisierung des Alltags fordert **zusätzlich und zunehmend** digitale Bildungsformate ein. Erste Schritte sind bei den Bildungsträgern bereits unternommen worden. Die Folgen von Corona für den Bildungs- und Kulturbereich erfordern aber eine **deutliche Ausweitung** von digitalen Angeboten:

Videokonferenzen, Webinare, Live-Streaming, Hybrid-Veranstaltungen, die eine Präsenz- und Online-Kommunikation erlauben, Veranstaltungsmitschnitte, welche später online gestellt werden. Diese Formate erweitern die **Möglichkeiten der Kundenansprache**, haben aber alle leider einen Nachteil: Sie kosten Ressourcen und erfordern neue Kompetenzen.

Die katholische Erwachsenenbildung ist hier bereits aktiv geworden und in diesem Rahmen hat die Fachstelle Medien und Digitalität dazu bislang **zwei praktische Handreichungen** veröffentlicht:

MD-Publikation 2, „Und Action! Mit einfachen Mitteln Filme drehen und schneiden“: <https://bit.ly/2HGpq0s>

Ausstattungsempfehlungen „Videofilmen und Streamen in der Bildungsarbeit“: <https://bit.ly/36Ai4ut>

Diese Publikation will den **Bereich „Streamen“ in den Mittelpunkt stellen**. „Das kann man auch streamen“ ist leicht gesagt, aber in der konkreten Umsetzung tauchen doch viele **Fragen** und oft auch **Probleme** auf:

Wie geht Streaming denn konkret? Welche Voraussetzungen und welche Technik braucht man dazu? Was kostet das? Welche Streaming-Plattformen kann man verwenden? Wie richtet man einen Stream ein? Welchen Aufwand erfordert Streaming?

Die Publikation stellt eine **Streaming-Lösung** vor, die **mit einem geringen Kostenrahmen** möglich ist: YouTube als Streaming-Plattform; notwendige Geräteausstattung; mobiler Internetzugang. Ich habe damit im bisherigen Streaming-Einsatz gute Erfahrungen gemacht. Ein gewisser Aufwand und eine sorgfältige Vorbereitung bleiben aber nötig.

Einschalten und loslegen versprechen zwar **Streaming-Lösungen mit dem Smartphone** und manchmal funktionieren diese auch. Aber beim Testen verschiedener **Streaming-Apps** (z.B. GoCoder, Teradek Live:Air, Wirecast Go) sind relativ häufig Fehler und Abstürze aufgetreten. Im Bildungseinsatz wären mir **diese Lösungen zu unsicher**.

1. Wo macht Streaming Sinn?

Streaming macht vor allem dann Sinn, wenn der **Live-Charakter einer Veranstaltung** auch digital dargestellt oder erhalten werden soll.

Aktuell trifft das besonders auf **Präsenzveranstaltungen zu, die ein großes Publikum erreichen wollen**, aber durch die aktuellen Hygiene-Regeln in den Bildungsräumen nur einem Teil des möglichen Publikums Einlass gewährt werden kann. Neben dem Publikum vor Ort können interessierte Menschen über einen öffentlich kommunizierten Streaming-Link (z.B. YouTube), an welchem digital verbundenen Ort auch immer, der Veranstaltung beiwohnen.



Es kann aber auch ein **kleinerer Rahmen** sein:

Zum Beispiel ein **Yoga-Kurs**, der bislang dienstags von 9 bis 10 Uhr mit zehn Teilnehmenden im Gymnastikraum stattgefunden hat und bei dem jetzt wegen der Abstandsregeln nur

noch fünf Personen zugelassen sind. Per Streaming können gleichzeitig die anderen fünf oder auch mehr Personen erreicht werden und mitmachen. Der entsprechende Link wird nur den Personen mitgeteilt, die für den Kurs bezahlt haben.

Ist der Live-Charakter nicht entscheidend, können Veranstaltungen oder Kurse auch **per Video mitgeschnitten** und später online veröffentlicht werden.

Live-Streaming ist live!

Eine Streaming-Veranstaltung braucht immer eine gute Vorbereitung und eine gute Internetverbindung, damit alles passt. Aber: Störungen oder Technikprobleme werden auch live übertragen und können nicht rückgängig gemacht werden. Ein Vorteil ist: Ein Live-Stream braucht keine Nachbearbeitung. Er befindet sich auf der Plattform des Streaming-Anbieters und ist dort jederzeit und problemlos zugänglich, wenn er öffentlich sein soll.

Ein **Videomitschnitt** ist technisch weniger aufwändig. Er besitzt die Möglichkeit, Inhalte zu kürzen oder Misslungenes zu schneiden und man kann den Mitschnitt veröffentlichen, wann es angebracht ist. Er kostet allerdings deutlich mehr Nacharbeit. Tipps zum Videomitschnitt finden Sie in der MD-Publikation 2 „Und Action! Mit einfachen Mitteln Filme drehen und schneiden“:

2. Streaming-Voraussetzungen und -Ausstattung

Was braucht es, um eine **Veranstaltung gut streamen** zu können?

- ⇒ Am allerwichtigsten ist eine **gute Internetverbindung!** Eine LAN- oder WLAN-Anbindung mit einer 30-, 50- oder 100-Mbit-Leitung wäre optimal. Bei einem mobilen Router mit LTE-Datenkarte sind drei Striche Empfangsqualität unbedingt notwendig, um problemlos streamen zu können.
- ⇒ Einen angemeldeten und eingerichteten **Streaming-Kanal**.



Ich benutze bislang mit großer Zufriedenheit einen kostenlosen YouTube-Kanal, der das Planen und Einrichten einer Streaming-Veranstaltung relativ einfach gestalten lässt.

Hinweis: Beim erstmaligen Einrichten eines YouTube-Streams muss man 24 Stunden warten, bis ein Stream gestartet werden kann. Bei nachfolgenden Streams gibt es keine Wartezeit mehr.

Es gibt natürlich auch andere

Streaming-Plattformen.

Hier eine Übersicht:

<https://bit.ly/3ibcPnd>

⇒ Ein **Notebook**, um auf YouTube streamen zu können.

⇒ **Kamera**

Die eingebaute **Webcam** eines Notebooks kann man für Video-Konferenzen o. ä. verwenden, für eine hybride Streaming-Veranstaltung taugt sie nicht.

Für Veranstaltungen, die mit einer festen Bildeinstellung geplant sind (z. B. Gottesdienst oder Yoga-Kurs), eignet sich durchaus eine gute **externe Webcam**.

Wer ein besseres Bild braucht, kann auch ein **Smartphone** verwenden (siehe später Exkurs 1).

Am besten eignet sich eine **Video-kamera**, weil sie alle technischen Voraussetzungen und Anschlüsse zum Streamen mitbringt.

Ein **Fotoapparat mit Videofunktion** kann auch klappen. Allerdings kann es bei DSLR- oder Systemkameras vorkommen, dass nur 20 bis 30 Minuten am Stück aufgenommen bzw. gestreamt werden können oder dass sich das Display beim Anstecken an einen Signalwandler ausschaltet. Bitte unbedingt testen.

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 ein 3,5-mm-Klinkenanschluss.

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

Geräte in der Preiskategorie um 400 Euro reichen vollkommen aus, ebenso eine HD-Auflösung.

Beispiel: Panasonic HC-V777



⇒ **Ein Stativ**

Filmen braucht ein ruhiges Bild und ein Stativ verhilft dazu. Dazu ein Videostativ kaufen und kein Fotostativ (das billiger und leichter ist).

Zwei Gründe:

1. Ein Videostativ hat in der Regel einen flüssigkeitsgeregelten Stativkopf, der ein ruckelfreies Schwenken erlaubt.

2. Ein Videostativ ist höher und kann maximal bis 1,75 – 1,90 m hochgefahren werden können. Fotostative sind meist maximal 1,50 – 1,70 m hoch und führen zu einer starken Untersicht-Aufnahme.

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



Beispiele:

Walimex pro Advanced 173 SH, ca. 60 Euro;

Manfrotto BeFree Live

Alu Videostativ, ca. 200 Euro

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, ein Mikrofon und auch eine LED-Lampe befestigen können.

Beispiele:

JJC Universal Stativ Halterung, ca. 10 Euro;

Neewer Smartphone Kamera Stabilisator Video Rig, ca. 35 Euro

⇒ **Ein externes Mikrofon**

Neben dem Bild ist ein guter Ton 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 für wenig Geld die Tonaufnahme deutlich verbessern. Folgende Mikrofone kommen in Frage:

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

Beispiele:

Rode Videomicro, ohne Batterie-Unterstützung, ca. 45 Euro;
Sennheiser MKE 400 Richtmikrofon, mit Batterie-Unterstützung, ca. 120 Euro



2. 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

Kabelverlängerung, ca. 10 Euro

3. Funkmikrofone, die eine kabellose Tonverbindung ermöglichen. Der Sender kommt an den Blitzschuh der Kamera, der Empfänger an den Körper; Tonaufnahme über ein Lavalier-Mikrofon.

Vorteil: Kein Kabelsalat, Tonaufnahme sehr gut

Nachteil: Evtl. Störsignale

Beispiele:

Rode Wireless GO (für 1 Person), ca. 200 Euro;

Saramonic Blink 500 B2 (für 2 Personen), ca. 300 Euro



Aufgepasst Nr. 1

Video-/Fotokameras können meistens sowohl mit batteriegestützten als auch mit batterielosen exter-

nen Mikrofonen betrieben werden. Manche Kameras (z. B. Canon) können aber batterie-lose Mikrofone nicht selbst speisen.

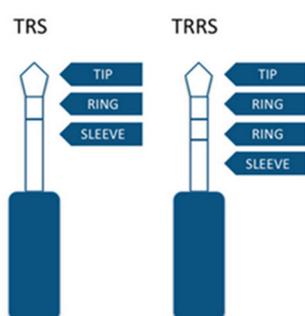
Smartphones mögen Mikros mit Batterien oft nicht oder pegeln die Mikros nur sehr schwach aus. Daher: Testen, testen, testen.

Aufgepasst Nr. 2

Externe Mikrofone werden meistens von Kameras und Smartphones automatisch erkannt. Wenn nicht, muss eventuell in den Kameraeinstellungen das externe Mikrofon aktiviert werden. Bei manchen Kameras kann man externe Mikrofone zusätzlich auspegeln. Das ist z. B. 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.



Klinkenanschluss mit drei schwarzen Ringen.

Smartphones brauchen aber einen sog. TRRS-Anschluss. Das ist ein

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

⇒ Tonaufnahme über **Tonausgang einer Lautsprecheranlage**

Neuere Lautsprecheranlage in Kirchen oder Veranstaltungsräumen verfügen oft einen Audioausgang, dessen Ausgangssignal man mit einem Notebook verbinden kann.

⇒ **Video-Capture-Karte** bzw. Signalwandler von HDMI auf USB.

Eine Webcam wird per USB direkt an das Notebook angeschlossen und in der Streaming-Software sofort als Webcam erkannt. Bei externen Video- oder Fotokameras ist das so nicht möglich. Hier muss eine Video-Capture-Karte dazwischen geschaltet werden, die das HDMI-Ausgangssignal einer Kamera in das USB-Eingangssignal für den Computer wandelt, um als Webcam erkannt zu werden.

Für einfache Streaming-Veranstaltungen, die nur **eine externe Ka-**



mera benötigen (z. B. Yoga-Kurs), seien zum Beispiel der eher teure

Signalwandler AJA U-TAP-HDMI (ca. 350 Euro) oder der billigere Wandler Elgato Cam Link (ca. 130 Euro) empfohlen.

Für professionellere Streamings, bei denen man **mehrere Kameras** oder Zuspielderäte verwenden will, ist ein sog. **Bildmischer** notwendig. Das ist z. B. sinnvoll, wenn man mit der einen Kamera in einer Halbtotalein Podiumsgespräch oder eine Referentin oder einen Referenten inklusive einer Powerpoint-Präsentation auf der Leinwand darstellen und mit der anderen Kamera verschiedene Nahaufnahmen einblenden will.

Ich habe ein Gerät entdeckt, das für seine Qualität und Möglichkeiten preisgünstig ist (ca. 350 Euro) und einen wirklichen **Qualitätssprung** liefert:



Das ATEM Mini von Blackmagic Design. Informationen und Bewertungen dazu:

<https://bit.ly/2S5zgzL>

<https://bit.ly/2Sff2d>

Es gibt auch eine Pro-Version des ATEM Mini, die weitere nützliche

Zusatzfeatures besitzt. Allerdings ist dieses Gerät meistens vergriffen und ich hatte bisher keine Gelegenheit, es zu testen.

⇒ **Das 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 „rechte Licht“ zu stellen, z. B. Licht vom Fenster, gutes Deckenlicht, im Freien in einen hellen Schatten.

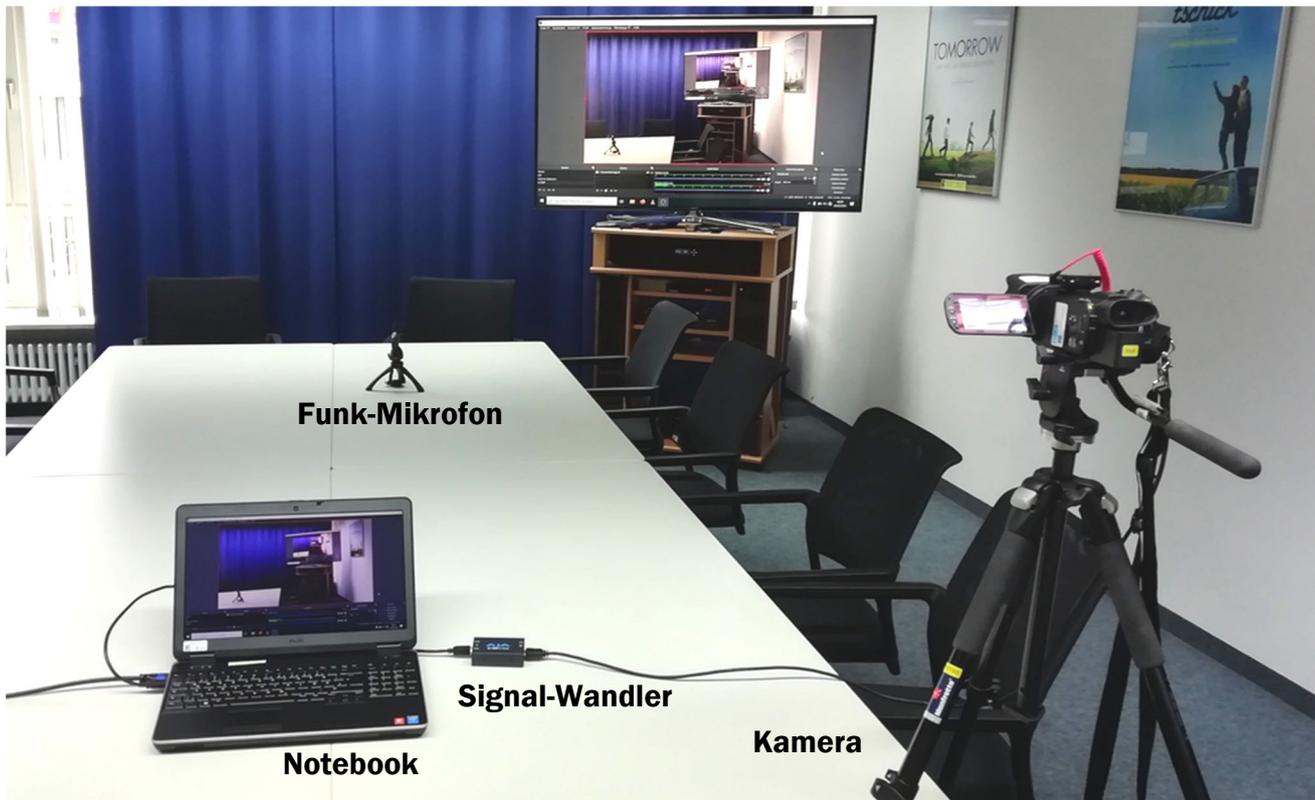
Zusatzlicht ist dann **notwendig**, wenn die Aufnahmesituation zu dunkel ist und das Kamerabild zu grieselig wird. Dafür werden zwei Lampen seitlich der Kamera über Kreuz aufgestellt. Mittlerweile gibt es akkubetriebene LED-Lampen, die eine Kabeltrommel (Stolperfalle) unnötig machen.

Beispiele:

GVM LED Videoleuchten mit Stativ, ca. 200 Euro



Streaming-Arbeitsplatz mit einer Kamera



Streaming-Arbeitsplatz mit zwei Kameras



3. Live-Stream bei YouTube einrichten

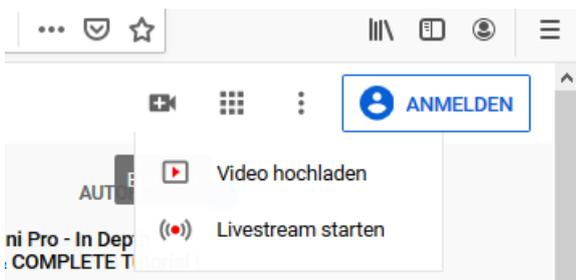
1. Anmeldung bei YouTube

YouTube gehört zum Google-Konzern. Wer bereits ein Google-Konto hat, kann sich mit seinen Google-Daten bei YouTube anmelden. Man kann sich aber auch mit einer beliebigen E-Mail-Adresse ein neues und eigenes Streaming-Konto anlegen:

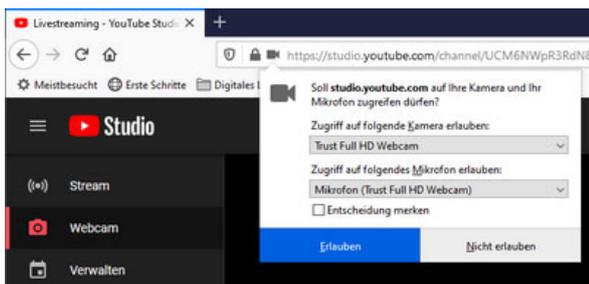
<https://bit.ly/2GjMdDr>

2. Stream erstellen

Klickt man auf der YouTube-Seite rechts oben auf das Kamera-Icon mit dem Plus-Zeichen, erscheinen zwei Optionen: „Video hochladen“ und „Livestream starten“. Sie wählen „Livestream starten“.



Jetzt gelangen Sie zum YouTube-Studio.



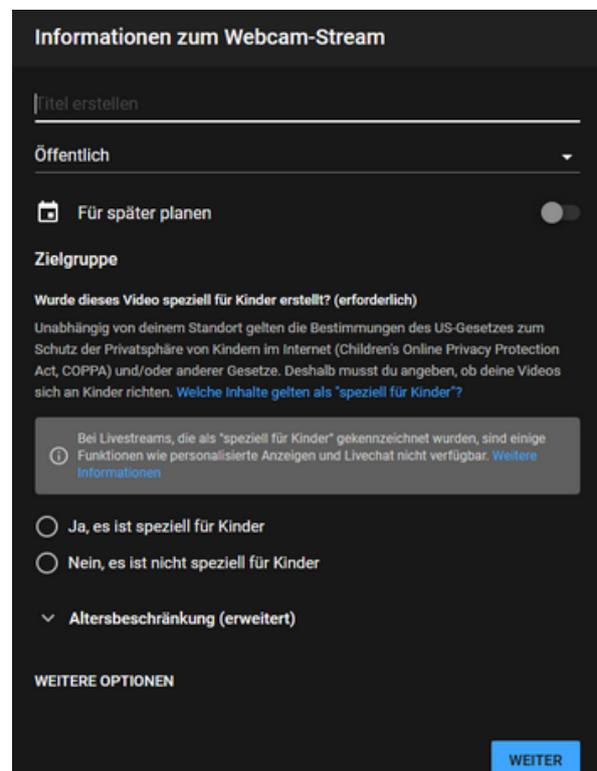
Wählen Sie links das rote Icon „Webcam“ aus und dann die richtige Kamera und das richtige Mikrofon und erlauben Sie YouTube den Zugriff auf die beiden Geräte.

Achtung:

Bei Benutzung des Firefox-Browsers kann es passieren, dass externe Kameras nicht erkannt bzw. gesperrt werden. Hier kann man unter Einstellungen/Datenschutz & Sicherheit / Berechtigungen / Kamera meistens die Kamera freigeben.

Wenn das nicht funktionieren sollte, findet sich die Lösung in der Verwendung des Chrome-Browsers.

Nun tragen Sie die notwendigen Angaben zu Ihrer Streaming-Veranstaltung ein:



- Veranstaltungstitel
- Auswahl öffentlich/nicht gelistet/privat (wird beschrieben)
- Für später planen:
Termin und Zeit für eine geplante Veranstaltung eintragen
- Zielgruppe Kinder ausschließen

Weitere Optionen

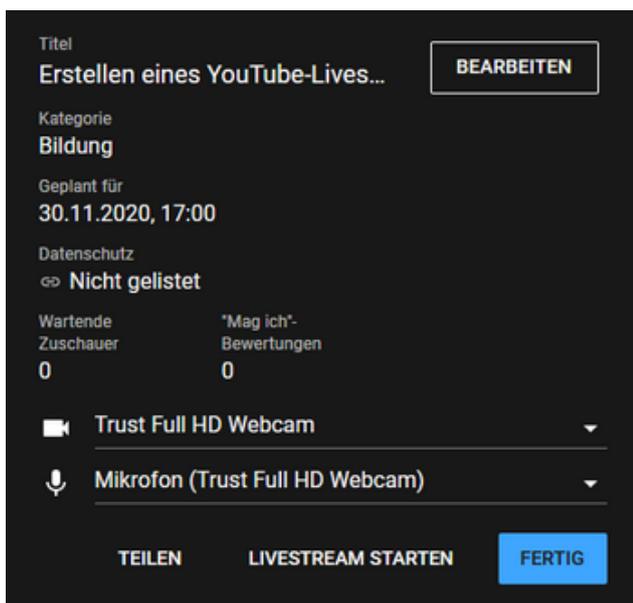
- Veranstaltung beschreiben
- Veranstaltungsbereich auswählen
- Bei Bedarf oder Notwendigkeit andere Kamera oder anderes Mikrofon auswählen

Erweiterte Einstellungen

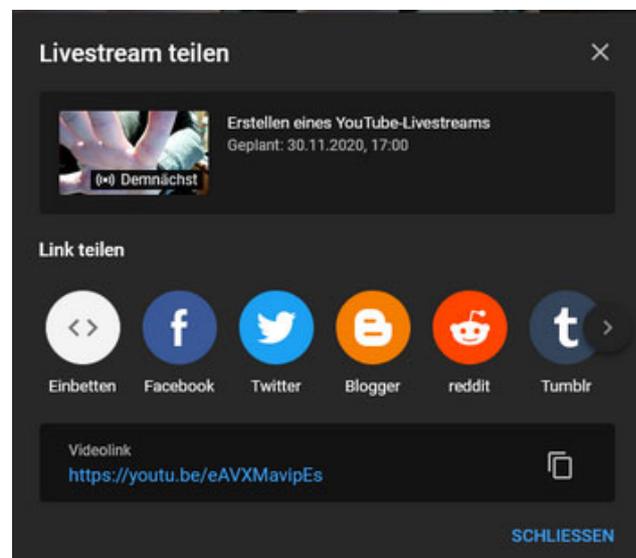
Hier können Sie auswählen, ob Sie die Chatfunktion bei einem YouTube-Stream zulassen.

WEITER

Jetzt kommen Sie zur Streaming-Vorschau:



Jetzt müssen natürlich Ihre Kunden wissen, mit welcher YouTube-Adresse die Streaming-Veranstaltung erreichbar ist. Sie klicken in der Streaming-Vorschau auf **TEILEN**:



Bei **Livestream teilen** finden Sie die Einbettungscodes von YouTube und anderen Social-Media-Diensten und unten den YouTube-Link für Ihre Kunden, den Sie kommunizieren können.

LIVESTREAM STARTEN

Hier könnten Sie sofort den Livestream starten.

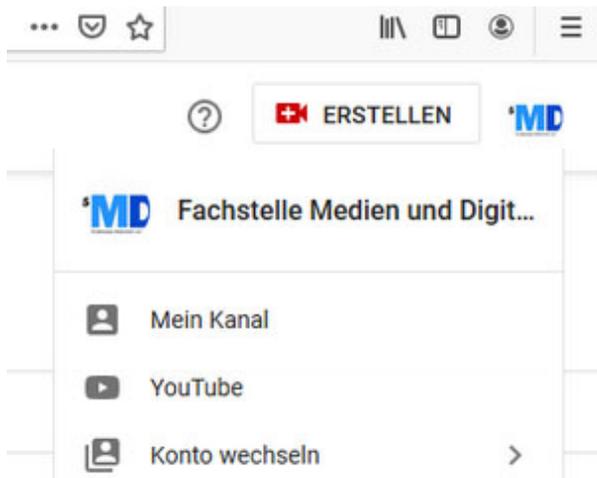
FERTIG

Bei einer geplanten Veranstaltung klicken Sie abschließend auf **FERTIG** und der Stream wird in Ihrem YouTube-Konto abgelegt und kann dort wieder aufgerufen werden.

4. Das Streaming durchführen

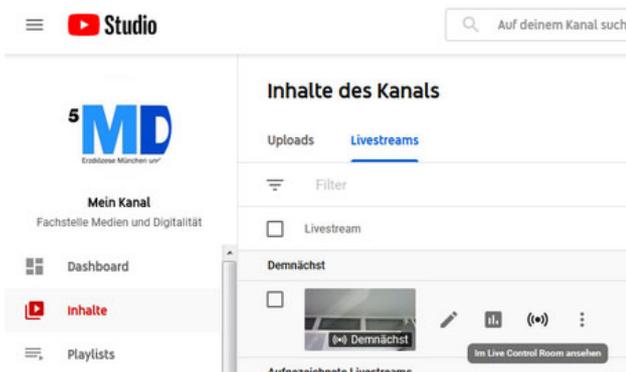
Der Stream ist vorbereitet, wie kann er gestartet werden?

Sie klicken auf der YouTube-Homepage rechts oben auf Ihr Konto und wählen „YouTube Studio“ aus.

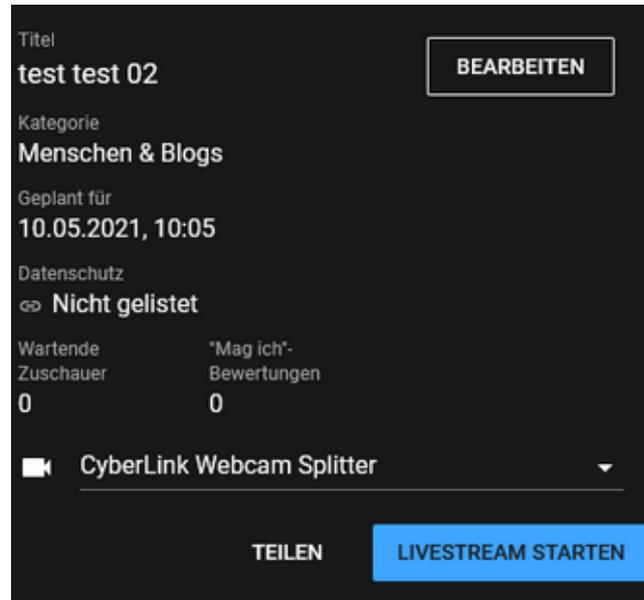


Dann kommen Sie zur Dashboard-Übersicht, wählen in der linken Navigation „Inhalte“ aus und dann den Reiter „Livestreams“.

Nun gleiten Sie mit der Maus über die erstellte Veranstaltung. Die Mouseover-Funktion lässt rechts vier Icons erscheinen: Details, Analytics, Im Live Control Room ansehen und Optionen.



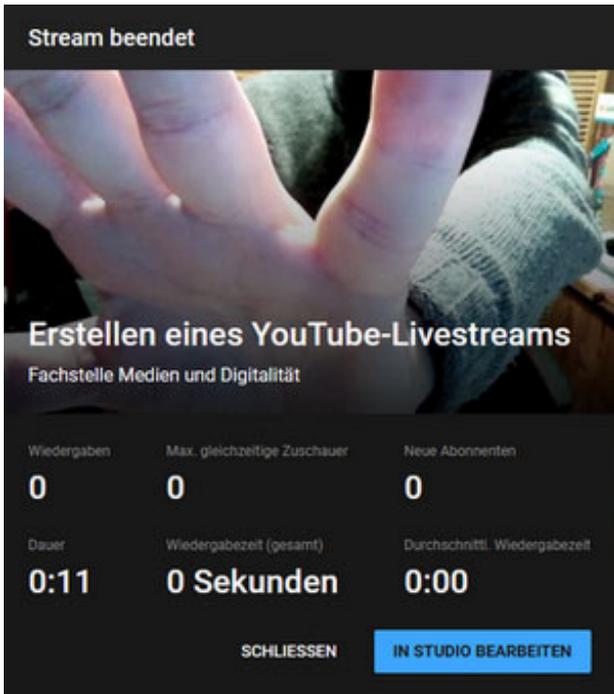
Klicken Sie „Im Live Control Room ansehen“ an. Es öffnet sich das Fenster, das eine Stream-Vorschau des erstellten Streams zeigt. Jetzt **LIVESTREAM STARTEN** auswählen und schon beginnt der Stream.



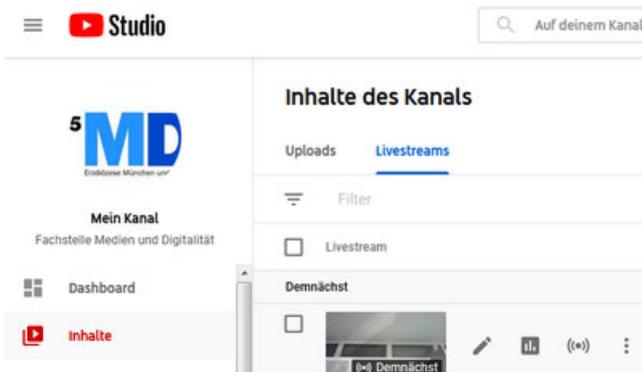
Während des Streams besteht für die Zuschauer*innen des Streams eine Feedback-Möglichkeit über die Livechat-Funktion. Wenn das gewünscht ist, sollte vom Moderator oder einer zusätzlichen Person der Livechat beobachtet und darauf reagiert werden.

Stream beenden

Klicken Sie auf das rote **BEENDEN**, es erscheint folgendes Fenster, das eine statistische Zusammenfassung des durchgeführten Streams zeigt:



Der Stream wird im YouTube-Konto gespeichert und kann bei Bedarf im YouTube Studio angeschaut, bearbeitet, heruntergeladen oder gelöscht werden.



Streaming-Tipps zum Schluss:

Streaming eröffnet neue Einsatzorte für die Bildungs- und Pfarreiarbeit, ist technisch relativ einfach umzusetzen, mitunter jedoch verzwickelt und fehleranfällig.

Deshalb einige **Tipps** aus meinen bisherigen Erfahrungen mit Streaming:

⇒ Streaming steht und fällt mit einer guten und schnellen **Internetverbindung**. Deshalb vorab unbedingt Internetempfang und v. a. Upload-Rate (> 5 Mbit) testen.

⇒ Ausreichend **Zeit für Technikaufbau und -test** bei mobilem Einsatz einplanen.

Vorbereitungszeit für Technikaufbau (Kamera, Mikrofone, Notebook, Signalwandler), Kabel anschließen und Techniktest (Internetverbindung, Mikrofon, YouTube-Kanal).

Empfehlenswert ist ein kurz erstellter Test-Stream, um zu prüfen, wie gut die Streaming-Geschwindigkeit ist und ob der Ton richtig eingestellt ist.

⇒ Diese **Informationen bereithalten:**

- Zugangsdaten WLAN
- Zugangsdaten YouTube-Kanal
- Erstellter YouTube-Link

Exkurs 1: Smartphone als Webcam verwenden

Problem:

Notebook oder Rechner besitzen keine oder nur eine schlechte Webcam

Lösung:

Smartphone-Kamera als Ersatz-Webcam verwenden

Das braucht man:

- ⇒ Programm „Webcam“ von Iriun downloaden (www.iriun.com) und auf dem Rechner installieren
- ⇒ App „Iriun 4K Webcam“ auf Smartphone installieren



- ⇒ WLAN-Netz, in das sowohl der Rechner als auch das Smartphone eingewählt sind
- ⇒ Mini-Stativ oder Selfie-Stick mit Halterung für das Smartphone
- ⇒ Evtl. externes Mikrofon, das am Rechner angeschlossen wird, falls das eingebaute Mikro nicht ausreicht



- ⇒ Ein Programm mit Webcam-Funktion, z. B. Skype, Zoom, OBS

So funktioniert es:

- ⇒ Rechner und Smartphone im WLAN-Netzwerk anmelden
- ⇒ Smartphone am Stativ oder mit einer Klemme am Bildschirm befestigen
- ⇒ App „Iriun 4K Webcam“ auf dem Smartphone öffnen
- ⇒ Programm „Iriun 4K Webcam“ auf dem Rechner öffnen
- ⇒ Videoformatgröße festlegen
- ⇒ Vordere Kamera auswählen
- ⇒ In Skype, Zoom, OBS-Studio etc. die Kamera „Iriun Webcam“ auswählen



Beispiel „Zoom“

Exkurs 2: Guter Ton



Ein gut verständlicher Ton ist ein **unbedingtes Muss** für eine gute Streaming – oder Videoaufnahme. Allerdings führen die eingebauten Mikrofone von Notebooks oder externen Kameras ganz selten zum gewünschten Ergebnis, weil sie in der Regel zu weit von der Schallquelle entfernt sind.

Der **Grundsatz** lautet: Die Tonaufnahme muss zur Tonquelle. Das ist mit einem externen Mikrofon möglich. Allerdings können auch hier verschiedene Hürden auftauchen:

Eine Tonquelle - Ein Mikrofon

Das ist die einfachste Variante. Bis zu einer Entfernung von ca. 2 m zur Referentin oder zum Referenten kann ein Aufsteckmikrofon mit Richtcharakteristik an der Kamera ausreichen. Bei größeren Entfernungen muss der Ton von der Quelle abgenommen werden, entweder über ein Ansteckmikrofon oder ein Mikro am Mikrofonständer. Zur Vermeidung von Stolperfallen eignen sich drahtlose Mikrofone besser.

Passende Mikrofone finden sich in den Mikrofonvorstellungen auf Seite 6

Mehrere Tonquellen - Ein Mikrofon

Ein Notebook oder eine Kamera besitzen nur einen Mikrofoneingang. Die Aufnahme mehrerer Personen mit einem Mikrofon kann zu einer Herausforderung werden. Es gibt aber mehrere Lösungsmöglichkeiten:

⇒ Ein Handmikrofon, das per Kabel oder kabellos mit der Kamera verbunden ist, wird an Personen weitergereicht, die einen Redebeitrag machen.

⇒ Oder Sie stellen einen Mikrofonständer als festen Redeplatz auf, zu dem jede Rednerin und jeder Redner gehen muss.

⇒ Werden die Redebeiträge mit einer Saalanlage übertragen, kann ein Funkmikrofon vor einem Saal-lautsprecher platziert und dessen Ton abgegriffen werden. Das bringt keinen perfekten, aber guten Ton und alle RednerInnen können frei agieren.

⇒ Weitere technische Lösungen:

Zweikanal-Audioadapter

<https://bit.ly/3n2Y6yb>

ATEM Mini

Der Videomixer ATEM Mini besitzt zwei eigene Audioeingänge (siehe Seite 9).

Exkurs 3:

Alternative Konferenzplattformen

YouTube ist eine gut funktionierende Streaming-Plattform, wer aber Konferenzplattformen wie **BigBlueButton** oder **Zoom** benutzt, kann damit auch eine geschlossene Veranstaltung streamen. Allerdings empfiehlt sich hier der Anschluss einer externen Kamera.

Bei Plattformen wie **BigBlueButton**, **Rainbow** oder **Microsoft Teams** kann man nur eine Kamera auswählen.



Bei **Zoom** besteht die Möglichkeit, sowohl auf die interne als auch eine externe Kamera zuzugreifen (auf das Menü-Symbol neben der Kamera klicken und die gewünschte Kamera auswählen).



Exkurs 4: Bildrechte

Wenn bei Filmaufnahmen Menschen gefilmt werden, muss das Recht auf das eigene Bild beachtet werden. Das heißt: Gefilmte Personen müssen vorher immer gefragt werden, ob sie gefilmt und ob die Aufnahmen später veröffentlicht werden dürfen. Je nach Ort oder Aufnahmesituation gibt es folgende Orientierungen:

Bei Aufnahmen von Einzelpersonen oder aus einer Gruppe hervorgehobenen Personen ist in jedem Falle eine Einwilligung nötig (Am besten schriftlich).

Bei einer Veranstaltung oder einem Fest, auf dem die Anwesenden im Ganzen gefilmt werden, reicht es, das Mitfilmen und den Zweck allgemein mitzuteilen. Hier braucht nicht jede Person gefragt zu werden.

Wenn an öffentlichen Orten gefilmt wird und Menschen zufällig durch das Bild laufen oder stehen z. B. vor einer Kirche, gelten sie als „Beiwerk“, d. h. sie müssen nicht explizit gefragt werden. (Gilt nicht für eine Großaufnahme)

Sollten Kinder fotografiert oder gefilmt werden, müssen immer die Eltern gefragt werden!

Ausführliche Informationen dazu:

<https://bit.ly/2G8S6U9>

Ausleihe/Testen von Streaming-Technik

Vor der Anschaffung eigener Geräte zum Streaming können Sie in der Fachstelle 5.MD einen Streaming-Koffer ausleihen und testen. Der Koffer enthält folgende Technik:

- ⇒ Notebook
- ⇒ Videokamera
- ⇒ Aufsteckmikrofon mit Richtcharakteristik (Rode Videomic)
- ⇒ Lavalier-/Ansteckmikrofon
- ⇒ Funkmikrofon Rode GO
- ⇒ Signalwandler U-TAP
- ⇒ Stative (Kamera, Mikro)

Verleihkontakt:

fhaider@eomuc.de
089-2137-1544

Streaming-Fortbildung

Im Winter 2020/2021 sind auf Dekanatssebene Präsenz-Infotreffen geplant, um verschiedene Modelle von Streaming-Veranstaltungen kennenzulernen und die notwendige Technik zu testen.

Termine auf Anfrage.

PUBLIKATIONEN

medien und digitalität

(Sämtliche muk-publikationen weiterhin erhältlich unter www.fachstelle-md.online)

70 F. Haider / J. Strauß / M. Wörther

Kurz und gut 2
Zwanzig Filme für Schule, Bildungsarbeit und Pastoral
(November 2018)

71 Matthias Wörther

Mehrwert
Digitale Bildung
(Juli 2019)

72 Matthias Wörther

Digitalität
Zur Zukunft einer Medienstelle
(September 2019)

Die seit 2001 als „muk-publikationen“ (Brochure 1 bis 72) erschienene Reihe wird nach der Umbenennung der Fachstelle am 1. Oktober 2019 unter dem Titel „medien und digitalität“ fortgeführt.

1 Josef Strauß

Apps und Tools
Digitale Medien für den Religionsunterricht
(November 2019)

2 Franz Haider

Und Action!
Mit einfachen Mitteln Filme drehen und schneiden
(April 2020)

ISSN 1614-4244

Die Reihe wird fortgesetzt.

Sämtliche Publikationen können bei 5.MD - Fachstelle Medien und Digitalität, Kapellenstr. 4, 80333 München, Tel. 089/2137 1544, bzw. fsmd@eomuc.de, auch in gedruckter Form kostenlos angefordert werden oder stehen im Internet unter www.fachstelle-md.online/index.php/publikationen als Download zur Verfügung.