

Einige der vorgestellten Anwendungen sind kostenpflichtig. Wir bitten Sie, davon abzusehen, sich selbstständig, ohne vorherige Absprachen, individuelle Lizenzen für einzelne Programme zuzulegen.

Da im Moment noch nicht klar ist, welche Anwendung durch die Universität zur Durchführung von Echtzeitstreaming vorgegeben wird, verweisen wir auf die Möglichkeiten Vorlesungen als Video aufzuzeichnen (Verschiedene Anwendungen werden ab S.5 beschrieben). Bewährt hat sich, Powerpoint-Präsentationen zu besprechen und im Anschluss den Studierenden zur Verfügung zu stellen.

Eine Vorlesung in Echtzeit streamen

Möglichkeit 1: Eine Vorlesung über das Deutsche Forschungsnetzwerk (DNFconf/pexip)

Eine Möglichkeit ist, die Vorlesung über die Anwendung des Deutschen Forschungsnetzwerk zu streamen. Die technischen Voraussetzung sind gering; notwendig sind ein Laptop/PC, eine stabile Internetverbindung, eine Webcam (im Laptop meist integriert) und ein Mikrofon (ideal wäre ein Headset, Mikrofone sind aber auch in Laptops meist eingebaut). Die Registrierung und Zugang erfolgt über Shibboleth. In DNFconf ist eine Chatfunktion implementiert, die die direkte Interaktion mit den teilnehmenden Studierenden erlaubt.

Hinweis: Beim Streamen über DNFconf kommt es technikbedingt zu einer Verzögerung von 15 Sekunden.

Vorlesung streamen (DFNconf/Pexip)

Um eine Vorlesung zu streamen befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

1. Melden Sie sich am DNFconf-Portal my.conf.dfn.de an (Shibboleth)
2. Erstellen Sie eine neue Vorlesung über die Schaltfläche "NEUE VORLESUNG +" (oben)
3. Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen und eine Veranstalter-Pin (wird ggf. später benötigt)
4. Öffnen Sie "Mehr Einstellungen (Einblenden)", um die weitere Konfiguration anzupassen
5. Wählen Sie im Punkt "Streaming aktivieren" "ja" aus
6. Wählen Sie im Punkt "Streaming-Chat aktivieren" "ja" aus
7. Klicken Sie auf "Sichern" (unten rechts)

Im Anschluss an das Sichern werden Sie in die tabellarische Übersicht Ihrer Vorlesungen weitergeleitet. Hier finden Sie alle Informationen für Ihre Durchführung der Vorlesung und zur Bereitstellung des Streams für die Teilnehmenden.



Für Sie:

In der Spalte "Raumnummer" ist die eindeutige Raumnummer für die aktive Durchführung des Streamings mit einem Link hinterlegt. Ein Klick öffnet den webbasierten Pexip-Clients. Alternativ können Sie den Raum auch mit einem lokal installierten Pexip-Client betreten (hier wird die Veranstalter-Pin benötigt).

1. Beim Betreten des Raums werden Sie ggf. nach der Verwendung Ihrer Audio- und Videogeräte gefragt: Bestätigen Sie!
2. Starten Sie das Teilen Ihres Bildschirms (Pexip-Steuerleiste: "Share my Screen", mitte, Bildschirm-Icon)
3. Starten Sie den Videostream (Pexip-Steuerleiste: "Start Streaming", rechts, Wolke-Pfeil-oben-Icon).
Wenn Sie den Bedingungen zustimmen, klicken Sie im Dialog auf "Start Streaming"
4. Ihr Raum/Ihre Veranstaltung ist nun weltweit als Stream verfügbar, bis Sie das Streaming mit einem Klick auf das Icon in der Pexip-Steuerleiste wieder beenden.

Auf den Seiten des Rechenzentrums finden Sie eine bildunterstützte Anleitung unter folgendem Link:

<https://rz.uni-greifswald.de/support/dokumentation/anleitungen/fernzugriff/lehre/streaming/>

Auf Grypstube finden Sie eine Videoanleitung zur Erstellung von Streams über DNFconf:

<https://grypstube.uni-greifswald.de/videos/watch/7d874ef1-247f-4ae9-9257-62619cf3a536>

Möglichkeit 2: Edudip

Weiterhin ist es möglich eine Vorlesung über edudip.com abzuhalten. Diese Plattform ist grundsätzlich für Webinare entwickelt worden, doch können Sie auch eine Vorlesung damit streamen. Falls Sie in Ihren Vorlesungen den Studierenden gern einen aktiven Part zukommen lassen, ist diese Plattform perfekt für sie geeignet. Auch hier ist es wieder der Fall, dass die technischen Voraussetzungen gering sind: Sie benötigen einen Laptop/PC, eine stabile Internetverbindung, eine Webcam (im Laptop meist integriert) und ein Mikrofon (ideal wäre ein Headset, Mikrofone sind aber auch in Laptops meist eingebaut).

Mit edudip sind Sie datenschutztechnisch auf der sicheren Seite.

Die Preise variieren je nach dem Angebot:

<https://www.edudip.com/de/preise>

Hier können Sie einen ersten Eindruck von der Plattform erhalten:

<https://www.edudip.com/de/webinarraum>

Möglichkeit 3: Skype Business

Eine weitere Möglichkeit ist, die Vorlesung in einer Videokonferenz über Skype-Business stattfinden zu lassen. Die Videokonferenzen bei Skype-Business können bis zu 250 Teilnehmer*innen integrieren. Auch hier sind die technischen Voraussetzungen gering: notwendig sind ein Laptop/PC, eine stabile Internetverbindung, eine Webcam (im Laptop meist integriert) und ein Mikrofon (ideal wäre ein Headset, Mikrofone sind aber auch in Laptops meist eingebaut). Derzeit liegen die Kosten dieser Anwendung bei 4,50 € pro Benutzer/Monat, wobei natürlich die Möglichkeit besteht, sich einen Account unter den Kolleg*innen zu teilen.

Wie erstelle ich eine Konferenz? Siehe hier:

<https://support.office.com/de-de/article/video-einrichten-einer-onlinebesprechung-mit-skype-fur-business-c9c2294b-a56a-493a-beba-7ccb1117314e>

Möglichkeit 4: Zoom Video Communications

Zoom ist ein umfangreicher und übersichtlich gestalteter Online-Service für Webkonferenzen und Webinare. Eine Videokonferenz kann hierbei bis zu 100 Teilnehmer*innen integrieren. Wie bei allen Möglichkeiten zuvor sind die technischen Voraussetzungen gering und realisierbar. Die Demoversion von "Zoom Cloud Meetings" ist kostenlos verfügbar, beinhaltet jedoch nur persönliche Gespräche und Gruppenkonferenzen mit einem Zeitlimit von 40 Minuten. Die Abonnements starten bei einem monatlichen Preis von 13.99 € pro Moderator.

Der Moderator/Host hat einige Möglichkeiten, die Sitzung zu steuern. So können die Mikrofone der TeilnehmerInnen zentral durch den Host stummgeschaltet werden und einzeln bei Bedarf freigegeben werden.

Wie erstelle ich ein Zoom-Meeting? Siehe hier:

<https://support.zoom.us/hc/de/articles/201362413-Wie-plane-ich-Meetings->

Möglichkeit 5: Youtube Livestream

Die Videoplattform bieten ihren Nutzern ebenso eine Funktion Livestreams zu senden. Dabei kann unterschieden werden zwischen öffentlichen und privaten Livestreams. Um Vorlesungen zu streamen bieten sich private Livestreams an, auf die nur über eine Link zugegriffen werden kann.

Die technischen Voraussetzungen sind etwas umfangreicher. Neben den bekannten: ein Laptop/PC, eine stabile Internetverbindung, eine Webcam und ein Mikrofon. Des Weiteren ist es notwendig (um einen Livestream einzurichten), sich bei Youtube zu registrieren und sich für die Livestreamfunktion freizuschalten. Außerdem ist noch eine Encodersoftware¹ wie zum Beispiel Open Broadcaster Software.

Vorgehen bei der Erstellung eines Youtube-Livestreams:

¹ Ein Encoder ist ein Gerät oder eine Anwendung zum Umwandeln von Inhalten in ein digitales Format, um sie auf YouTube zu streamen. Mit anderen Worten, Encoder digitalisieren Videos, damit diese für YouTube-Zuschauer als Livestream verfügbar sind.

1. Registrierung youtube.com, Konto bestätigen und Livestreaming aktivieren
Konto bestätigen: <https://support.google.com/youtube/answer/171664>
Livestreaming aktivieren:
https://support.google.com/youtube/answer/-227509?hl=de&ref_topic=9257984
2. Encodersoftware herunterladen: Open Broadcaster Software: <https://obsproject.com/>
3. Öffnen der Seite <https://studio.youtube.com>
4. “ Erstellen” (rechts oben) auswählen; Livestream starten wählen.
5. Nun im oberen Bereich aus “Webcam, Stream, Verwalten” Stream auswählen
6. Titel eingeben (Bsp.: Titel der Vorlesung und Datum), Sichtbarkeit von “Öffentlich” auf “Nicht gelistet” stellen. Bei Bedarf kann auch noch eine Beschreibung ergänzt werden. “Nein es ist nicht speziell für Kinder” auswählen
7. Herunterscrollen und blauen Button “Stream starten” auswählen. Fenster minimieren.
8. Starten des Encoder. Einrichten des Streams im Encoder. (Genaue Beschreibung des Vorgehens folgt unten)
9. Minimieren des Encoder und öffnen der Youtube-Seite.
10. Einstellen der Stream-Latenz auf “Niedrige Latenz”
11. Über den Pfeil “Teilen” (rechts oben) Link zum Stream kopieren und an TeilnehmerInnen senden
12. Livestream starten (Rechts oben).
13. Fenster minimieren, Präsentation öffnen und Vorlesung beginnen
14. Nach Ende der Vorlesung: “Stream beenden” auswählen.

Einrichten des Encoder:

1. Beim ersten Starten des Programms öffnet sich der Autokonfigurationsassistent. Diesen ignorieren
2. Unter Quellen können die Streaminginhalte hinzugefügt werden. Es kann ausgewählt ob der gesamte Bildschirm (Bildschirmaufnahme) oder nur ein Fenster (Fensteraufnahme) ausgewählt werden. Zusätzlich kann auch die Webcam (Videoaufnahme) freigegeben werden.
3. Im Fenster in der Mitte kann die Größe der Fenster frei angepasst werden. Es bietet sich an, das Bild klein in einer Ecke zu platzieren.
4. Unter Einstellungen (rechts unten) - Stream unter Plattform Youtube auswählen und den Streamschlüssel von der geöffneten Youtube-Website (siehe oben) kopieren und dort einfügen. Änderungen durch klicken auf “Übernehmen” anwenden.
5. “Stream starten” auswählen, OBS minimieren und Youtube wieder öffnen.

Eine Vorlesung aufzeichnen und als Video zur Verfügung stellen

Möglichkeit 1: Eine Powerpoint-Präsentation aufzeichnen und besprechen

Powerpoint (und für Mac-User auch Keynote) bietet unter dem Menüpunkt „Bildschirmpräsentation“ die Funktion „Bildschirmpräsentation aufzeichnen“. Damit können Sie Ihre Folien mit einem Audiokommentar besprechen und so ohne viel Aufwand ein Lehrvideo erstellen.

Vorgehen:

1. Erstellen der Powerpoint-Präsentation
2. Unter dem Reiter „Bildschirmpräsentation“ den Befehl „Bildschirmpräsentation aufzeichnen“ auswählen.
3. Nun kann ausgewählt werden (in der neusten Version (Office 365)), ob die Aufzeichnung mit Video über die Webcam erfolgen soll.
4. Oben Links startet man die Aufnahme; unten, mittig findet man Schreibwerkzeuge.
5. Nach Ende der Aufzeichnung „Beenden“ (oben links) drücken. Es öffnet sich wieder die bekannte Powerpoint-Oberfläche
6. Präsentation als .ppt/.pptx speichern (nicht als PDF) oder als Video exportieren.

Auf Grypstube finden Sie eine Videoanleitung zur Aufzeichnung von Powerpoint-Präsentationen:

<https://grypstube.uni-greifswald.de/videos/watch/822854cf-2773-412d-98d1-19198c90309c>

Möglichkeit 2: Eine Videoaufzeichnung mit Opencast Studio

Der gegenwärtig einfachste Weg zur Aufzeichnung ist die browserbasierte Anwendung Opencast Studio. Sie läuft ausschließlich lokal in Ihrem Webbrowser (keine Daten werden an einen Server geschickt) und ist leicht zu bedienen.

Unter dem folgenden Link finden Sie Opencast Studio für die Universität Greifswald:

rz.uni-greifswald.de/record

Innerhalb dieser Anwendung kann entschieden werden, was aufgezeichnet werden soll: der Bildschirm, das Signal der Kamera, oder beides gemeinsam.

Mehr Informationen sind zu finden unter:

<https://rz.uni-greifswald.de/support/dokumentation/anleitungen/elearning/videoaufzeichnung/#c1610182>

Vorgehen:

1. Öffnen des Links: rz.uni-greifswald.de/record

2. Auswahl bezüglich des aufzunehmenden Inhalts treffen (Bildschirm, Kamera, oder beides)
3. Wird der Bildschirm ausgewählt, öffnet sich ein Dialog, in welchem der zu teilende Inhalt ausgewählt werden kann: Entweder ein bestimmtes Fenster, oder der gesamte Bildschirm kann freigegeben werden.
4. Nun noch den Zugriff auf die Audioquelle (Mikrofon) zulassen und die Aufnahme kann beginnen
5. Nach Beendigung der Aufnahme kann das Video angesehen und heruntergeladen werden

Eine Videoanleitung zu Arbeit mit Opencast Studio findet sich auf Grypstube:

<https://grypstube.uni-greifswald.de/videos/watch/91e53a7d-746e-4ffe-822e-bb6faaad609e>

Möglichkeit 3: Eine Videoaufzeichnung mit mit Open Broadcast Studio

Für anspruchsvollere Aufzeichnungen kann die Software [OBS Studio](#) (Linux, Mac, Windows) verwendet werden. Einzelne Videoquellen (Bildschirm und Kamera) können in einer einzigen Ausgabedatei arrangiert und gespeichert werden. Zusätzlich können unterschiedliche Layouts und Effekte verwendet werden.

Eine Videoanleitung zur Arbeit mit Open Broadcast Studio findet sich auf Grypstube:

<https://grypstube.uni-greifswald.de/videos/watch/9ea8501c-1c70-4ed6-89b1-0383a58371b0?start=2s>

Dies stellt eine kurze Zusammenfassung der Möglichkeiten, die Ihnen für die Online-Lehre zur Verfügung stehen, dar. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Homepage von InterStudies-2 unter:

<https://www.uni-greifswald.de/studium/ansprechpartner/qualitaet-in-studium-und-lehre/projekt-interstudies/projekt-interstudies-2-2017-2020/digitalisierung-in-der-hochschullehre/>