

Hybride Lehrveranstaltungen an der Universität Bern

Synchrone, interaktive Umsetzung mit Zoom, Podcastaufzeichnungen etc.

1. Synchron (in Zoom): 50/50 Präsenz/online <u>mit</u> Interaktion	2
1.1 Vortragsteil.....	3
1.2 Interaktiver Frageteil.....	4
1.2.1 Schriftliche Interaktion in Zoom.....	4
1.2.2 Fragesession interaktiv mit "Schnittstelle" bzw. "Sprecher".....	4
1.2.3 Fragesession interaktiv mit Moderation und persönlicher Beteiligung der Studierenden via Mikrofon.....	5
1.2.4 Fragesession interaktiv mit persönlicher Beteiligung der Studierenden via eigenes Laptop.....	5
1.3. Die extern via Zoom zugeschalteten Personen im Raum sichtbar machen	6
1.4 Verteilte Standorte.....	6
2. 50/50 Präsenz/online <u>ohne</u> Interaktion	7
2.1 Synchron: Streaming eines Zoom Meetings auf Youtube ohne Interaktion	7
2.2 Asynchron: Aufzeichnung einer Zoom-Veranstaltung	7
2.3. Synchron: Podcasts automatisiert aufzeichnen	7

1. Synchron (in Zoom): 50/50 Präsenz/online mit Interaktion

Bei allen interaktiven Szenarien müssen die Studierenden um Erlaubnis gefragt werden, um den Datenschutz zu wahren. Ausserdem wird dringend eine assistierende Person empfohlen, die sich um die Technik kümmert und vor allem den Chat im Auge behält, damit die dozierende Person «den Rücken frei» hat.

Eine Veranstaltung interaktiv zu gestalten stellt eine überaus hohe Anforderung an den/die Dozierende/n. Abhängig von der Grösse der Veranstaltung, der Disziplin der Teilnehmenden und der Erfahrung des/r Dozierenden kann auch schon eine rein schriftliche Interaktion bereits sehr unübersichtlich werden. Bei guter Organisation und sehr viel Erfahrung seitens der Organisierenden, können aber selbst komplexe Settings von einer einzelnen Person durchgeführt werden.

Situation:

Ein Teil der Studierenden ist in einem Raum der Universität anwesend - ein Teil bleibt zuhause und soll trotzdem die Inhalte live verfolgen und auch Fragen stellen können. Vorträge im Frontalstil wechseln sich mit interaktiven (Frage-)Teilen ab.

Benötigt wird:

- Ein Computer mit Zoom-App
- Ein Raum mit Beamer oder Monitor
- Eine Person, die doziert
- Eine Person, die assistiert (dringend empfohlen)
- Ein weiterer Computer mit Zoom-App (für die assistierende Person)

Optional:

- Für bessere Tonqualität ein «Dozierenden»-Mikrofon (evtl. FOX oder Hörraumanlage) (vgl. [Anleitung USB-Mikrofon](#))
- Für bessere Sichtbarkeit des/r Dozierenden eine externe Kamera
- Evtl. ein weiteres Mikrofon für den/die «Sprecher/innen» im Raum (evtl. Hörraumanlage)
- Für Sichtbarkeit der Externen im Raum einen zusätzlichen Monitor
- Für Sichtbarkeit der Gruppe im Raum eine weitere externe Kamera

1.1 Vortragsteil

50% der Personen sitzen im Hörsaal, der/die Dozierende (oder ein/e Referent/in) hält einen Vortrag

- Ein Laptop ist fest installiert auf dem "Vortragspult".
- Es läuft ein Zoom-Meeting auf diesem Laptop.
- Angeschlossen daran ist der Beamer (so dass das Bild sowohl an die Wand übertragen als auch im Zoom-Meeting geteilt werden kann)
- Ausserdem ist (sofern der Hörsaal damit ausgestattet ist) das FOX-USB-Mikrofon an dieses Laptop angeschlossen (damit der/die Vortragende sich ein paar Meter bewegen kann und noch gehört wird) oder die Hörraumanlage ist an das Laptop angeschlossen
- Die Personen von zuhause loggen sich in das Zoom-Meeting ein (somit ist bekannt, wer teilnimmt - bis zu 300 Personen sind möglich).
- Auf dem "Vortragsrechner" wird die Präsentation gestartet und per Beamer an die Wand übertragen
- Dann wird der Bildschirm, bzw. das projizierte Bild im Zoom-Meeting geteilt und wieder auf die PP-Präsentation gewechselt, so dass die vortragende Person einen "normalen" Vortrag halten kann und nur das Zoom-Meeting im Hintergrund läuft.
- Auch der Ton vom Dozierendenlaptop kann (falls gewünscht und vorhanden, abhängig von Grösse/Akustik des Raums) via HDMI, Klinke oder USB an die Anlage im Raum (je nach Anschluss) übertragen werden (allerdings können hierbei unerwünschte Rückkopplungen auftreten, wenn das Mikrofon nicht leise gestellt wird!)
- In dieser Konstellation ist es auch möglich, dass jemand «von aussen» referiert (z.B. zuhause gebliebene Studierende): das Setting ist identisch, nur dass das Dozierendenlaptop hier als Schnittstelle fungiert. Es muss der Bildschirm an den Beamer und der Ton an die Anlage übertragen werden. Im Zoom-Meeting teilt der/die externe Studierende den Bildschirm und präsentiert, während das Dozierendenlaptop den Zoom-Bildschirm und den Ton der Referenten auf den Beamer überträgt (Zoom muss im Vordergrund sein und das lokale Mikrofon muss abgeschaltet werden)

Dringend empfohlen:

- Eine weitere Person (das kann auch ein/e Studierende/r sein) im Raum vor Ort ist im selben Zoom-Meeting angemeldet.
- Diese Person achtet als Co-Host darauf, dass niemand sein Mikrofon eingeschaltet hat damit es keine Rückkopplungen gibt.
- Sie überwacht den Chat, beantwortet Fragen zur Organisation («ich habe kein Bild, ich habe keinen Ton») im Chat.

1.2 Interaktiver Frageteil

1.2.1 Schriftliche Interaktion in Zoom

Die interaktive Fragesektion kann komplett asynchron gestaltet werden, indem man Fragen (ggf. auch während des ganzen Vortrags) nur per Chat zulässt und nur schriftlich beantwortet. Um Zeit für den Vortrag zu nutzen (aber Achtung: ein Vortrag mit Online-Option sollte niemals so lange wie eine Präsenzvorlesung sein!), kann die Beantwortung entweder in vorgesehenen Unterbrechungen stattfinden oder auf nach dem Vortrag oder gar nach der Veranstaltung verschoben werden. So wird keine Frage übersehen und es müssen nicht zu viele Kanäle im Blick behalten werden. Diese Form ist nur in geringem Masse interaktiv, kann aber auch ohne Assistierende durchgeführt werden. Zu beachten ist, dass entweder der Chat gespeichert werden muss (in den Zoom-Einstellungen des Meetings auf der Website einstellen) oder das Meeting nicht beendet wird und die Fragen direkt im Meeting beantwortet werden.

1.2.2 Fragesession interaktiv mit "Schnittstelle" bzw. "Sprecher"

Wenn eine interaktive Fragesektion mit «Sprecher» durchgeführt werden soll, fungiert eine assistierende Person sowohl als "Stimme" als auch als "Schnittstelle" für die externen Teilnehmenden. Diese Person ist mit einem eigenen Gerät im Zoom-Meeting eingeloggt und beobachtet den Chat:

- Fragen der Teilnehmenden im Raum werden von der/m Dozent/in laut wiederholt (damit sie im Zoom-Meeting gehört werden)
- Fragen, die im Chat des Zoom-Meetings kommen, werden vom/von der Assistierenden ebenfalls laut wiederholt (damit sie im Raum gehört werden – evtl. kann in einem grösseren Raum auch der Ton an die Lautsprecher im Raum übertragen und so verstärkt werden).
- Alle Fragen werden von dem/ der Dozierenden mündlich beantwortet

Eine solche Fragesektion für alle kann im Anschluss an den Vortrag oder auch in einem Zeitslot dazwischen abgehalten werden (evtl. in einem grossen Raum Folien via «Bildschirm teilen» ausschalten -> Galerie oder Sprecheransicht wählen, um zu zeigen, wer spricht; natürlich nur, wenn die assistierende Person einverstanden ist)

1.2.3 Fragesession interaktiv mit Moderation und persönlicher Beteiligung der Studierenden via Mikrofon.

Im Unterschied zur «Fragesession mit Sprecher» agiert die assistierende Person in diesem Fall als Moderator/in und ebenfalls Schnittstelle, um sowohl die Meldungen im Raum, als auch die Wortmeldungen aus dem Zoom-Meeting zu steuern. Hingegen sprechen aber sowohl die anwesenden als auch die extern zugeschalteten Studierenden selbst. Hierfür wird ein mobiles Mikrofon an das "Assistierendenlaptop" angeschlossen, das für alle Wortmeldungen im Raum genutzt wird. Das mobile Mikrofon muss von Ihnen selbst angeschafft bzw. organisiert werden.

- Das Dozierendenlaptop ist via HDMI nicht nur an den Beamer, sondern auch an die Audioanlage angeschlossen (sodass Bild und Ton übertragen werden können – in einigen Räumen gibt es auch ein integriertes Mikrofon)
- Fragen der Teilnehmenden im Raum werden über das mobile Mikrofon, das am Assistierendenlaptop angeschlossen ist ins Zoom-Meeting eingespeist und somit über das Dozierendenlaptop auf die Verstärkeranlage im Raum übertragen (der/die Dozierende muss das eigene Mikro ausschalten, solange Fragen gestellt werden).
- Fragen, die via Handmeldung im Zoom-Meeting kommen, werden mündlich nach Worterteilung im Zoom-Meeting gestellt und damit sie im Raum gehört werden über das Dozierendenlaptop an die Verstärkeranlage im Raum übertragen (Dozierendenmikro aus, vgl. oben).
- Alle Fragen werden von dem/der Dozierenden mündlich beantwortet

1.2.4 Fragesession interaktiv mit persönlicher Beteiligung der Studierenden via eigenes Laptop

Falls die Akustik im Raum schlecht ist (in grossen Räumen versteht man ggf. die Fragesteller aus den hinteren Räumen nicht oder kein mobiles Mikrofon vorhanden ist, kann eine interaktive Fragesektion gemacht werden, bei der alle Fragesteller selbst über Zoom sprechen, als wären sie extern zugeschaltet.

- Alle, die sich im Hörsaal beteiligen wollen loggen sich ebenfalls in das Zoom Meeting ein. Hier besonders zu beachten (!): alle Mikrofone und Lautsprecher müssen unbedingt ausgeschaltet sein (sonst gibt es starke Rückkopplungen!).
- Die Studierenden vor Ort stellen ihre Fragen über das Mikrofon des eigenen Laptops direkt im Zoom Meeting (nach Worterteilung durch den/die Assistierenden). Es darf jeweils nur ein Mikro eingeschaltet sein, ansonsten drohen Rückkoppelungen. Die Frage ist über die Lautsprecher des Raums, welche an das Dozierendenlaptop angeschlossen sind auch für die Dozierenden und übrigen Studierenden zu hören.
- Die anwesenden Studierenden können zusätzlich Headsets verwenden. Damit können die Stimmen Raum durch das Zoommeeting verstärkt werden. Sie müssen die Studierenden vorgängig bitten, eigene Headsets mitzunehmen.
- Allfällige schriftliche Fragen im Chat des Zoom Meetings müssen von den jeweiligen Studierenden (nach Aufruf durch den/die Assistierenden) in Zoom mündlich wiederholt werden. So erfahren alle Anwesenden im Hörsaal (auch die, die nicht im Zoom-Meeting eingeloggt sind) die Frage.
- Es wird mündlich beantwortet.

1.3. Die extern via Zoom zugeschalteten Personen im Raum sichtbar machen

Extern via Zoom zugeschaltete Personen können über den Assistierendenlaptop mit einem zweiten Monitor oder Beamer sichtbar gemacht werden. Auf dem Assistierendenlaptop wird der Zoom-Bildschirm freigegeben, es muss die Sprecher- oder Galerieansicht gewählt sein. Es ist auch möglich, auf einem einzelnen Beamerbild sowohl die freigegebenen Folien als auch die sprechende Person anzuzeigen. Die Einstellungen sind allerdings von Computer, Betriebssystem, Grafikkarte und weiteren Faktoren abhängig und müssen im Einzelfall individuell getestet werden

1.4 Verteilte Standorte

Mit entsprechender Technik können Sie zwei kleinere Räume verknüpfen, in denen jeweils mehrere (wenige) Personen sitzen. Dafür benötigt werden: ein Raummikrofon, ein Beamer (damit die Leute im Raum sehen, was geteilt wird), ein Monitor (damit man den jeweils anderen Raum sieht) und ein Lautsprecher (falls dieser nicht im Raummikrofon integriert ist).

Die ausleihbare mobile Videoausrüstung ist nichts anderes als das: ein externes Mikrofon, eine externe Kamera und ein Lautsprecher (vgl. [Anleitung mobile Videoconferenzausrüstung](#))

2. 50/50 Präsenz/online ohne Interaktion

2.1 Synchron: Streaming eines Zoom Meetings auf Youtube ohne Interaktion

Zoom Meetings können mittels eingebauter Funktion gleichzeitig auch auf Youtube gestreamt werden. Damit erhält eine grössere Zuhörerschaft die Möglichkeit, passiv am Meeting teilzunehmen. Der Stream ist öffentlich oder nur per Link zugänglich und steht nach der Ausstrahlung weiterhin zur Verfügung (man kann ihn aber auf «privat» stellen oder löschen).

Der Link zum Youtube-Stream kann bereits vor dem Meeting erstellt werden (und somit den Teilnehmenden zugeschickt werden). Dazu wählt man unter den erweiterten Meetingeinstellungen im eigenen Zoom-Account (Login unter unibe-ch.zoom.us) nicht direkt den «Stream nach Youtube», sondern den «individuellen Streaming-Dienst». So kann man einen vorher erstellten Youtube-Kanal beim Starten des Streams aus Zoom als Link in Zoom einfügen

2.2 Asynchron: Aufzeichnung einer Zoom-Veranstaltung

Zusätzlich kann das Zoom-Meeting aufgezeichnet werden. Entweder auf dem Laptop (Speicherplatz beachten) oder in der Cloud. Vor dem Meeting muss die Aufzeichnung in den Account-Einstellungen bei Zoom aktiviert werden (hier kann auch entschieden werden, was genau aufgezeichnet wird). Nach dem Meeting erhält man bei einer Cloud-Aufzeichnung zwei Links per E-Mail zugestellt: einen, um die Aufzeichnung direkt freizugeben und einen zum Bearbeiten und Herunterladen. Man kann direkt in Zoom die Aufzeichnung starten und mit dem Schere-Symbol den Wiedergabebereich bestimmen.

Um die Daten anschliessend verfügbar zu machen gibt es verschiedene Möglichkeiten vgl. [Anleitung Aufzeichnungen mit Zoom](#)

2.3. Synchron: Podcasts automatisiert aufzeichnen

Zusätzlich oder besser alternativ zu allem können in speziell ausgestatteten Räumen Podcast-Aufzeichnung bestellt werden. Die Veranstaltung wird dann automatisiert aufgezeichnet. Aufgezeichnet werden standardmässig das gesprochene Wort sowie das vom Beamer projizierte Bild.

Die Aufzeichnung kann vor der Publikation nachbearbeitet und schliesslich als Streaming oder Download in ILIAS oder SWITCHtube zur Verfügung gestellt oder in einer Website integriert werden (Anleitungen vorhanden).

Diese Lösung ist besonders einfach und schnell umzusetzen.

Für eine **ausführliche Anleitungen** siehe www.podcast.unibe.ch