

Hybride Lehre - Technik und Best Practice

Version 1.3 von 2021-11-25

1. Vorhandene Technik

• Seminarräume und CIP-Raum:

- Mikrofonanlage mit einem Taschenempfänger zum Anschluss des Headset-Mikrofons und einem Handsender
- Handmikrofon
- Mischpult
- Webcam
- USB-Lautsprecher
- USB-Hub

Alle Geräte sind über USB mit dem USB-Hub verbunden. Der USB-Hub wird dann mit dem Vortrags-Rechner verbunden. Das Mikrofon dient nur der Übertragung des Audio-Signals an die *externen* Teilnehmer. Die Sprache im Raum ist unverstärkt. Die USB-Lautsprecher geben nur das Audio-Signal der *externen* Teilnehmer wieder.

• Hörsaal:

- Mikrofonanlage mit einem Taschensender zum Anschluss des Headset-Mikrofons und einem Handsender
- Handmikrofon
- Lautsprecheranlage
- USB-Soundkarte
- Webcam
- USB-Hub

Die Webcam sowie die USB-Soundkarte sind mit dem USB-Hub verbunden. Der USB-Hub wird dann mit dem Vortrags-Rechner verbunden. Das Mikrofon-Signal wird sowohl im Hörsaal über die Lautsprecheranlage als auch über die USB-Soundkarte an die externen Teilnehmer übertragen. Das Audio-Signal der externen Teilnehmer wird über die Lautsprecher-Anlage im Raum wiedergegeben.

2. Anschließen der Technik

• Seminarräume und CIP-Raum:

- Headset-Mikrofon mit dem Taschenempfänger verbinden
- Taschenempfänger und/oder Handsender einschalten
- USB-Hub mit dem Rechner verbinden
- Zusätzlich zum Headset kann das Handmikrofon verwendet werden. Sowohl bei Headset also auch beim Handmikrofon muss auf die korrekte Ausrichtung bzw. auf den richtigen Abstand zum Mund geachtet werden. Von oben in das Handmikrofon sprechen, nicht von der Seite.

Nach Beendigung der Lehrveranstaltung:

- Ausschalten von Taschenempfänger und/oder Handsender nicht vergessen!
- **Hörsaal:**
 - Headset-Mikrofon mit dem Taschensender verbinden
 - Taschenempfänger und/oder Handsender einschalten
 - USB-Hub mit dem Rechner verbinden
 - Zusätzlich zum Headset kann das Handmikrofon verwendet werden. Sowohl bei Headset also auch beim Handmikrofon muss auf die korrekte Ausrichtung bzw. auf den richtigen Abstand zum Mund geachtet werden. Von oben in das Handmikrofon sprechen, nicht von der Seite.

Nach Beendigung der Lehrveranstaltung:

- Taschensender und/oder Handmikrofon korrekt in die Ladestation einfügen und sicherstellen, dass diese geladen werden.

3. Einstellungen in Zoom

- **Seminarräume und CIP-Raum:**
 - Kamera: HD USB Camera
 - Lautsprecher: (USB AUDIO)
 - Mikrofon: (USB Audio CODEC)
- **Hörsaal:**
 - Kamera: RGB_USB
 - Lautsprecher: Speakers (Aureon 7.1 USB)
 - Mikrofon: Line (Aureon 7.1 USB)
 - Auf die korrekten Lautstärke-Einstellungen achten, vor allem die für den Lautsprecher-Ausgang

Generell: Unter Video-Settings prüfen, dass der Haken für den HD-Modus der Kamera gesetzt ist.

4. Abhalten einer Lehrveranstaltung

- Im Hörsaal die Lüftung einschalten, dies ist Voraussetzung für die Nutzung des Raums. Damit die Raumluftanlage funktioniert müssen die Fenster während der Lehrveranstaltung geschlossen bleiben.
- In den Seminarräumen und im CIP-Raum eine/n Studierende/n bitten, auf seinem Smartphone einen 20-Minuten-Timer zu starten um die regelmäßige Fensterlüftung sicherzustellen.
- Sich bei den online teilnehmenden Studierenden versichern, dass Audio verständlich ist und dass die visuellen Unterlagen (Folien/Tafelanschrieb etc.) gut lesbar sind. Evtl. lassen sich Probleme durch andere Lichtverhältnisse oder größere Schrift lösen. Die Kameras sind fixfocus, hier hilft bei Unschärfe nur repositionieren.

- Anstelle von Tafel oder Whiteboard können zur interaktiven Visualisierung auch iPads oder die Bamboo Slates verwendet werden und stellen in manchen Situationen eine gute Alternative dar.
- Es gibt zwei Gruppen von teilnehmenden Studierenden, die in Präsenz und die, die online teilnehmen. Diese können untereinander kaum kommunizieren. Daher sollte man als Lehrende/r eine Vermittlerrolle übernehmen. So empfiehlt es sich, gestellte Fragen zu wiederholen, so dass beide Gruppen sie verstehen.
- Während einer Lehrveranstaltung kann es schwierig sein, die online teilnehmenden Studierenden im Blick zu behalten, um evtl. auf Fragen reagieren zu können. Hier kann man evtl. einen der in Präsenz teilnehmenden Studierenden bitten, gleichzeitig online teilzunehmen und auf online-Meldungen zu achten und ggfs. den/die Lehrende/n darauf hinzuweisen.
- Nach Beendigung der Lehrveranstaltung im Hörsaal (nur) die Lüftung und das Licht ausschalten, nichts weiteres.
- Generell gilt: Die in den Lehrveranstaltungen einzusetzende Technik sollte in einem Dry-run vorher ausprobiert werden. Bei akut auftretenden Problemen hilft in seiner Dienstzeit Andreas Busse (Tel. 5305).
- Sollten während einer Lehrveranstaltung Änderungen an den Default-Einstellungen der in den Räumen installierten Technik vorgenommen worden sein, dann bitte unbedingt Andreas Busse informieren, damit diese Einstellungen geprüft werden und ggf. rückgängig gemacht werden können, damit die nächste in diesem Raum stattfindende Lehrveranstaltung nicht beeinträchtigt wird.