

Hinweise zur barrierearmen Gestaltung von Videokonferenzen im Rahmen der Hochschullehre

zusammengestellt durch Dr. Barbara Bogner, Frank Laemers und Alicia Hanf in Anlehnung an Hinweise zum Nutzen von ZOOM der Universität zu Köln (Melzer et al. 2020) – Stand: 12.06.2021

Als bildungswissenschaftliche Universität möchte die Pädagogische Hochschule Heidelberg dafür Sorge tragen, dass alle Studierenden gleichermaßen an den online ausgetragenen Lehrveranstaltungen teilhaben können. Auf digitale Barrierefreiheit sind insbesondere Studierende mit Hör- und Sehbeeinträchtigungen angewiesen.

In jedem Fall ist es wichtig ist, dass Lehrende zu Beginn von Lehrveranstaltungen bei den Studierenden bzw. Meeting-Teilnehmer:innen erfragen, ob bei jemandem Beeinträchtigungen vorliegen oder welche individuellen Bedarfe bestehen.

In diesem Dokument möchten wir Ihnen Tipps und Hinweise geben, wie Sie ihre Lehrveranstaltungen in Videokonferenzen möglichst barrierearm gestalten können.

Bestehende Leitfäden der Pädagogischen Hochschule Heidelberg

In diesem Zusammenhang sei auf die bereits bestehenden Leitfäden verwiesen:

- [Hinweise zur barrierearmen Onlinelehre \(Gleichstellungsbeauftragte und Behindertenbeauftragte\)](#)
- [Hinweise des Rektorats zur Gestaltung der Onlinelehre](#)
- [Anregungen des studentischen Gesundheitsmanagements zur Gestaltung der Onlinelehre](#)

Studierende mit Hörbehinderung

Für Studierende mit Hörbehinderung stellen Videokonferenzen eine große Herausforderung dar. Da der Höreindruck aufgrund der Hörschädigung unvollständig ist, ist eine sehr gute Ton- und Bildqualität besonders bedeutsam.

Am besten nutzen Sie hierzu ein Headsetmikrofon in alltagstauglicher Qualität und nicht das integrierte Mikrofon des Laptops. Die PH Heidelberg stellt allen Lehrenden ein solches zur Verfügung (s. Mittwochsmittteilung Nr. 53/2020 vom 21.10.2020).

Außerdem ist die Einführung und Einhaltung von Gesprächsregeln unbedingt notwendig. Die wichtigsten sind:

- Jede:r, der:die etwas sagt, soll das Video einblenden, damit das Mundbild gesehen werden kann.
- Falls eine teilnehmende Person akustisch nur schwer zu verstehen ist (schlechte Verbindung), muss für die schwerhörigen Teilnehmenden das Gesprochene unter

Einbezug des Mundbildes (Videobild) der Leitung (zusammenfassend) wiederholt werden, damit die Verständlichkeit gesichert ist. Gleiches gilt, wenn Personen nur per Telefon zugeschaltet sind.

- Themenwechsel und Sprecher:innenwechsel werden angekündigt („ich gebe das Wort ab an xy“, „jetzt gleich spricht yz“, „jetzt spreche ich wieder, der/ die Dozent:in“).
- Es werden Zeichen vereinbart, wie Teilnehmende sich bei Unklarheiten melden können (z. B. Handheben-Symbol in Zoom, in den Chat schreiben o. Ä.)
- Ggf. (bei vielen Teilnehmenden) wird eine Hilfskraft eingebunden, die im Chat direkt auf Fragen der Personen mit Hörbehinderung antworten kann (schriftlich)
- Zu Beginn wird die Struktur des Seminars erklärt (z.B. zuerst ca. 15 Minuten Input durch Dozent:in, dann Diskussion aller Teilnehmenden ca. 10 Minuten)
- Es wird viel visualisiert (Folienmaterial am besten so gestalten, dass viele Erläuterungen bereits verschriftlicht sind). Für Studierende mit Hörbehinderung ist es sehr hilfreich, wenn sie Skripte oder Folien vor der jeweiligen Lehrveranstaltung erhalten.

Untertitel während des gesamten Seminars/ der Sitzung

Für Teilnehmer:innen mit einer Hörbehinderung (Schwerhörigkeit) sind Untertitel eine weitere gute Unterstützung zum Abbau der Barrieren. Der Einsatz sollte je nach Bedarfslage entschieden werden. Es gibt zwar eine Live-Untertitelungsfunktion in Zoom, diese funktioniert derzeit allerdings nur auf Englisch.

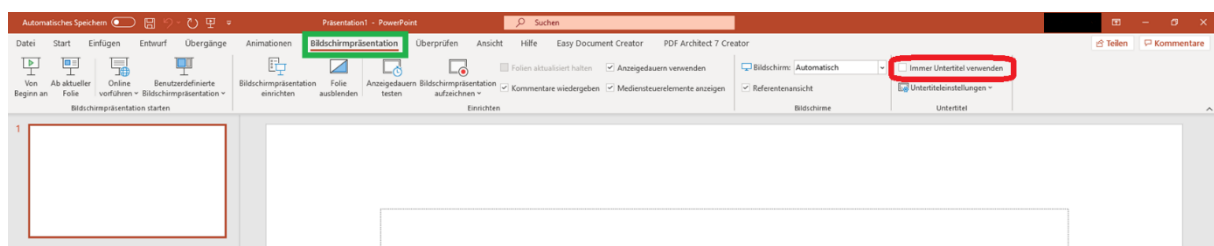
Es sind mehrere Programme und Möglichkeiten getestet worden. Die beste und einfachste Umsetzung von gesprochener Sprache in Untertitel in Echtzeit leistet Office 365 Pro Plus.

Sie sollten also nach Möglichkeit **Bildschirmpräsentationen mit Office 365 Pro Plus** gestalten. Hierzu müssen Sie folgende Voreinstellung in PowerPoint (Windows) vornehmen:

Wählen Sie den Reiter

1) **Bildschirmpräsentation** und

2) setzen Sie ein Häkchen bei **Immer Untertitel verwenden** präsentieren.

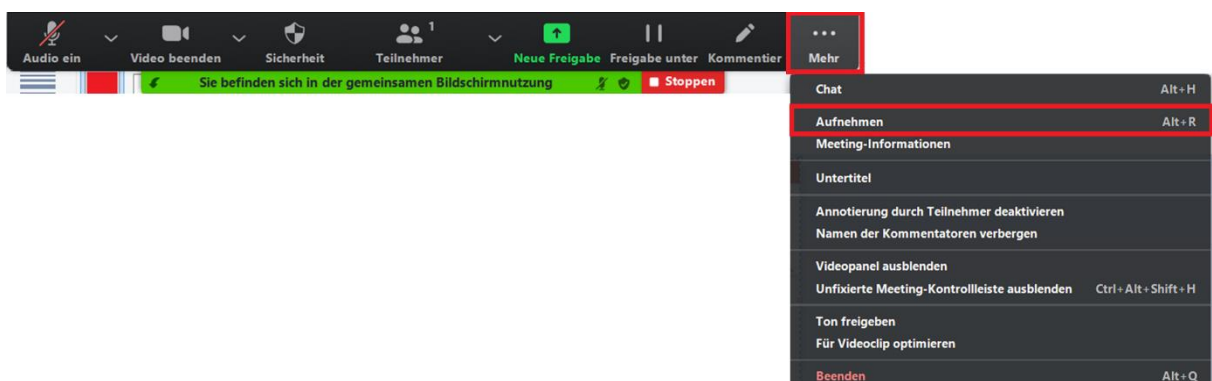


Auch bei Diskussionen können Beiträge live untertitelt werden, indem z. B. immer eine PowerPoint-Folie (notfalls eine leere Folie) via Bildschirmfreigabe gezeigt wird.

Videos mit Untertiteln aufzeichnen

Wenn Sie keine Live-Meetings veranstalten, sondern Ihre Vorlesungen/ den inhaltlichen Input als Video aufzeichnen möchten, dann gibt es wiederum verschiedene Möglichkeiten.

Eine einfache Variante ist es, mit Zoom ein Meeting allein zu veranstalten, die Bildschirmfreigabe mit PowerPoint Präsentation und Untertiteln zu starten. In Zoom können Sie dann aufzeichnen. Sie sehen folgende Leiste bei der Bildschirmfreigabe und können über „Mehr ...“ die Optionen anzeigen lassen. Dort haben Sie die Möglichkeit aufzuzeichnen:



Die Untertitel sind dann „eingebrennt“, weil die Aufzeichnung in Bild und Ton aufgezeichnet wird. Zoom konvertiert beim Beenden des gesamten Meetings (nicht nach Beenden der Aufzeichnung!) in eine recht komprimierte MP4-Datei von ca. 1MB pro Minute die Videodatei und speichert entweder an einen automatisierten oder einen durch Sie vorgegebenen Ort.

Dies ist ein Beispiel für ein Video, das mit Zoom und mit Untertiteln aufgezeichnet wurde:



ACHTUNG: Die Untertitel bei Office 365 sind zwar gut, aber nicht perfekt. Das heißt, dass dies eigentlich keine Dauerlösung ist, wenn sie sehr häufig Teilnehmer:innen mit Hörbehinderung als Rezipierende Ihrer aufgezeichneten (interaktiven) Videos haben, denn es kommt vor allem bei zusammengesetzten Wörtern sowie bei Fachbegriffen und Fremdwörtern zu Fehlern (z.B. „Haselnusszelle“ statt „Haarsinneszelle“). In der Live-Übertragung in Seminaren sind diese Fehler schnell durch Nachfragen zu beheben oder aber durch eine Hilfskraft via Chatfunktion richtig zu stellen, sodass Missverständnisse vermieden werden können.

Eine weitere Möglichkeit ist die Aufzeichnung von Vorlesungen mit Hilfe des Programms Camtasia, für das die Hochschule eine Campuslizenz besitzt. Hier können Untertitel im Nachhinein mit der Funktion Sprache zu Schrift hinzugefügt und nachbearbeitet oder auch manuell eingegeben werden. Eine ausführliche Beschreibung, wie Untertitel in Videos eingebunden werden können, sind unter folgendem Link zu finden: <https://support.techsmith.com/hc/de/articles/360023976811-Untertitel>

Sofern Sie aufwändigere Lehrfilme (Videos) untertiteln möchten, können Sie auch die Dienste des Untertiteldienstes der Hochschule in Anspruch nehmen. Informationen hierzu finden Sie unter:

<https://www.ph-heidelberg.de/behindertenbeauftragte/studienbezogene-informationen-ph-heidelberg/untertiteldienst.html> (Login erforderlich).

Studierende mit Sehbeeinträchtigung

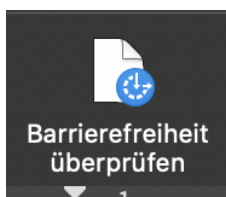
Für Studierende mit Blindheit/Sehbehinderung ist es vor allem wichtig, dass sie rechtzeitig die Möglichkeit haben, sich mit dem Videokonferenztool und den jeweiligen Funktionen vertraut zu machen. Die Software Zoom ist kompatibel mit den gängigen Screenreadern, jedoch kann die Nutzung verschiedener Funktionen ein wenig mehr Zeit in Anspruch nehmen. Studierende, die mit Screenreader lesen, sollen sich mit den entsprechenden [Shortcuts zur Bedienung von Zoom](#) über die Tastatur vertraut machen.

Außerdem ist es für Studierende mit Sehbeeinträchtigung hilfreich, wenn die gezeigten Folien vor der Lehrveranstaltung erhalten. Da die Vergrößerungsbedarfe sehr unterschiedlich sind, profitieren nicht alle Studierenden davon, wenn sie lediglich die Folien über die „Bildschirm teilen“-Funktion sehen können. Nutzer:innen von Braillezeilen oder Screenreadern ist der Text dann nicht zugänglich.

Grundsätzlich gilt, dass Studierende mit Sehbeeinträchtigung unabhängig von digitaler Lehre Präsentationen, Skripte und sonstige Materialien in barrierefreier Formatierung möglichst frühzeitig benötigen.

Die wichtigsten Aspekte, die zu beachten sind, lauten:

- Gestalten Sie Ihre Ausarbeitungen bitte möglichst übersichtlich, so dass auch jemand mit Vergrößerung am Bildschirm den Überblick behalten kann.
- Verwenden Sie in Word-Dokumenten Dokumentvorlagen und kennzeichnen Sie Kapitelüberschriften als solche, sodass diese von Sprachausgabe lesbar sind.
- Verwenden Sie kontrastreiche Dokumente (schwarz auf weiß oder gar inversiv: weiß auf schwarz)
- Der Text muss jederzeit mit dem Cursor erreichbar sein und darf nicht in Bilder eingebunden sein.
- Zur Aneignung von Bildern und Grafiken bedarf es eines Alternativtextes.



Sie können Ihre Dokumente in Office 365 und Office 2016/2019 über den Reiter „Überprüfen“ auf Barrierefreiheit überprüfen. Dies funktioniert in Word und PowerPoint gleichermaßen. Vor allem die Überprüfung des Kontrasts ist hier sicher hilfreich.

Weiterhin bietet Microsoft auch eine [Anleitung für die Erstellung barrierefreier Folien](#).