

Christian Pfliegel

Das Handbuch für digitale Bildungsformate



Visual 

IMPRESSUM

1. Auflage

Visual Ink Publishing

Inhaber Benjamin Wolba

Mai 2021, ISBN 978-3-96784-015-5

www.visual-books.com

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international Lizenz.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Materialien aus anderen Quellen sind klar kenntlich gemacht und unterliegen unter Umständen einer anderen Lizenz! Insbesondere Logos sind nicht unter einer offenen Lizenz freigegeben.

Anmerkung zu Kapitel 2: Der Inhalt dieses Abschnitts basiert auf dem Text „Tipps und Tricks für Online Seminare - eFeF Fortbildungsreihe, der von Clémence Bosselut und Frederike von Geisau für eFeF verfasst wurde und von Christian Pfliegel für die Bildungsarbeit von Mission EineWelt angepasst und erweitert wurde.

Der ursprüngliche Text steht ebenfalls unter einer offenen Lizenz (CC BY-SA Bosselut, von Geisau, Pfliegel). In Teilen wurden die Gliederung übernommen, die Inhalte wurden zwischen Januar 2021 und März 2021 für diesen Abschnitt stark verändert, erweitert und aktualisiert.

Kapitel 3 wurde von Miriam Zöllich und Christian Pfliegel verfasst und soll bei Wiederverwendung wie folgt genannt werden:
CC BY-SA 4.0 Miriam Zöllich und Christian Pfliegel

Kapitel 7 ist ein Remix aus der Präsentation „OER in der Hochschule“, die von Julia Joachim erstellt wurde und unter einer CC BY-SA 4.0 - Lizenz steht. Der Link zur Originalquelle findet sich im Anhang.

Eine Übersicht der verwendeten Quellen findet sich am Ende des Buchs. Die Lizenz soll bei Weiterverwendung wie folgt genannt werden:
CC BY-SA 4.0 Christian Pfliegel.



**„BILDUNG WIRD NICHT WENIGER,
WENN SIE GETEILT WIRD!“**

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	1
1.Theoretische Grundlagen von Bildung in der Digitalität	2
2.Online-Seminare	8
3.Aus der Praxis: Eine Schüler-zeitungsredaktion geht online	49
4.Hybrid-Veranstaltungen	55
5.Online-Formate: Software & Services	58
6.h5p	66
7.Open Educational Resources	74
8.Hardware-Ecke	89
9.Grundlagen: Theorie & Forschung	95
10.Quellen und Lizenzen	108

VORWORT

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Menschen, die bisher wenige Erfahrungen mit der Durchführung und Konzeption digitaler Bildungsformate sammeln konnten. Ich hoffe aber, dass auch für Erfahrenere der ein oder andere praktische Tipp enthalten ist.

Über mich und dieses Handbuch

Nicht erst seit meinem Master an der FernUniversität in Hagen im Studiengang eEducation: Bildung und Medien beschäftige ich mich mit den Chancen, aber auch mit den Grenzen digitaler Bildung.

Seit März 2020 hat dieser Bereich Corona-bedingt einen ziemlichen Schub erfahren. In dieser Zeit habe ich im Rahmen meiner Arbeit bei Mission EineWelt in Neuendettelsau¹, wo ich als E-Learning-Entwickler arbeite, ca. 200 Zoom-Konferenzen als technischer Support betreut und habe ca. 15 Großveranstaltungen von Präsenz auf Online neu konzipiert. Die Erfahrungen dieser Monate sind in diesem Handbuch niedergeschrieben. Da sie für manche da draußen bestimmt eine gute Hilfe sein können, darf und soll das Handbuch gemäß *Creative Commons* Lizenz frei geteilt werden.

Vorbemerkungen zur verwendeten Software

Der Text ist, wo möglich, allgemein geschrieben und mit verschiedener Software einsetzbar. Ziel des vorliegenden Textes ist es, Methoden zu beschreiben und keine Software-Anleitung zu geben. Ich selbst verwende derzeit für Online-Seminare in der Regel die Software Zoom.

An der ein oder anderen Stelle gebe ich konkrete Beschreibungen, wie das Vorgehen konkret in Zoom ist (z. B. die Breakouträume). Bei anderen Lösungen ist häufig ein analoges Vorgehen möglich. Hierzu bitte einfach die Dokumentation eures Videokonferenzsystems lesen!

Cover

Das Cover-Bild stammt von pixabay.com (es steht damit unter einer pixabay-Lizenz) und wurde von Daniela Denk und Julian Lendler für dieses Handbuch angepasst. Vielen Dank!

¹ Neuendettelsau liegt in Mittelfranken zwischen Nürnberg und Ansbach.

1. THEORETISCHE GRUNDLAGEN VON BILDUNG IN DER DIGITALITÄT

Bevor in den nächsten Kapiteln praktische Tipps für die Gestaltung digitaler Bildungsformate folgen, ist es sinnvoll, einen kurzen Exkurs in die Theorie des digitalen Lernens zu unternehmen: Viele denken bei dem Begriff digitale Bildungsformate zunächst an langweilige E-Learnings, durch die man sich zwangsweise alleine, ohne persönlichen Kontakt zu anderen, gelangweilt und vielleicht nebenbei durch klickt . . . im schlimmsten Fall noch mit Technik, die nicht richtig funktioniert. Oder aber an stundenlange, langweilige Zoom-Meetings. Dieses Handbuch wird zeigen, dass digitale Bildungsformate anders sind als traditionelle, aber ebenso Spaß machen und bereichernd sein können.

1.1. DIGITALES LERNEN

Was ist das überhaupt, dieses digitale Lernen? Unter dem Begriff digitales Lernen oder digitale Bildungsformate werden in diesem Handbuch alle Formen des elektronischen Lernens verstanden werden. Online und Offline. Der Vorteil der digitalen Formate ist eine Erweiterung der Möglichkeiten, da sie ein gewisses Maß an Orts- und Zeitunabhängigkeit mit sich bringen. Aber auch die Nachteile müssen genannt werden:

- Digitale Formate sind nicht für jeden Zweck geeignet: Für die Vermittlung von formellen Inhalten eignen sie sich in der Regel recht gut, alles Informelle, sowie der Aufbau von Netzwerken oder Beziehungen ist deutlich schwerer!
- Digitale Formate sind in der Erstellung teilweise kosten- und zeitintensiv. Vor allem bei kleineren, speziellen Zielgruppen muss der Aufwand mit dem Nutzen in Relation gesetzt werden.
- Digitale Formate sind anders, was eine Einarbeitung in vielen Fällen notwendig macht.

1.2. DIGITALES LERNEN - TRADITIONELLES LERNEN

Das Lernverständnis in digitalen Formaten ist ein anderes als das in traditionellen Formaten, zusammengefasst in der Abbildung von Lisa Rosa auf der nächsten Seite.

Es ist wichtig, sich dieses andere Bild von Lernen vor der Konzeption einer eigenen Bildungsveranstaltung zu verinnerlichen und zu verstehen. Ein häu-

Lernverständnis in verschiedenen Epochen

Buchdruckzeitalter	digitales Zeitalter
lehrerzentriert	lernerzentriert
belehrend	erforschend
systematisch	problemorientiert
objektivistisch	perspektivisch
dekontextualisiert	re-kontextualisiert
allein	im Austausch
festliegendes Ergebnis	ergebnisoffen
vorgegebene Bedeutung	persönlicher Sinn
Denkmodell: Büffeln	Denkmodell: Rauskriegen

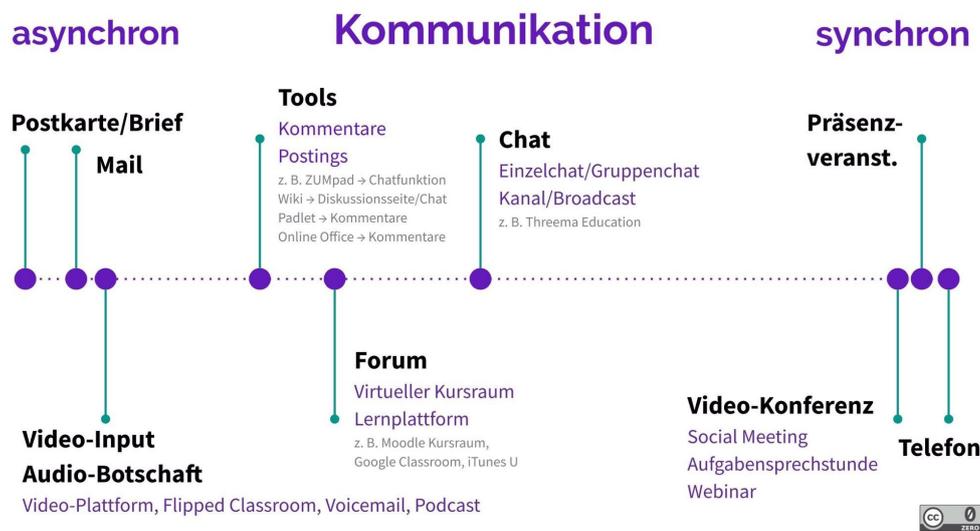
CC-BY Lisa Rosa

Quelle: CC-BY Lisa Rosa Link: <https://shiftingschool.wordpress.com/2017/11/28/lernenim-digitalen-zeitalter/#jp-carousel-1625>

figer Grund für das Scheitern digitaler Formate ist die 1:1-Übertragung von traditionellen Settings auf ein digitales Setting: Ein Seminar, das online genauso umgesetzt werden soll wie ein vorher geplantes Präsenzseminar funktioniert (in aller Regel) nicht!

1.3. ARTEN DIGITALEN LERNENS

Beim digitalen Lernen können synchrone (= zur gleichen Zeit am Rechner) und asynchrone (= zu beliebiger Zeit am Rechner) Formen unterschieden werden, wobei es kein besser oder schlechter, sondern nur ein passend/unpassend gibt:



Quelle: Marc Seegers (twitter: @seegersmc)

Die Form muss bei der Konzeption des digitalen Bildungsformats von Anfang an mit bedacht werden und ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Besteht die Möglichkeit, dass alle Teilnehmer:innen synchron, also zur gleichen Zeit am Rechner sind? Dies ist u. a. abhängig von der Stabilität der Internetverbindung des Ortes, von dem aus teilgenommen werden soll. Aber auch Zeitzonen, der Terminkalender der Teilnehmer:innen usw. haben direkten Einfluss.
- Welcher Zeitrahmen ist für die Bildungsveranstaltung angesetzt? Für asynchrone Formate wird in der Regel mehr Zeit benötigt, da die Interaktionen zeitlich nicht direkt aufeinander bezogen sind. Die Teilnehmer:innen müssten ansonsten die Plattform 24 Stunden am Tag im Auge behalten.
- Wie ist die technische Ausstattung der Veranstalter:innen und der Teilnehmer:innen? Synchroner Formate benötigen bessere Technik als asynchrone Formate, für die häufig ein Webbrowser reicht.

1.4. FORMATE VON BILDUNGSANGEBOTEN

Im Bereich des digitalen Lernens können folgende Formate unterschieden werden, die jeweils unterschiedlich geplant und konzipiert werden müssen:

1.4.1. Online-Veranstaltungen

Online-Veranstaltungen finden sehr oft synchron statt, alle Teilnehmer:innen sitzen dabei zur gleichen Zeit vor dem Rechner. Zum Einsatz kommen dabei Videokonferenztools wie *Adobe Connect*, *Zoom*, *Jitsi*, *GoToMeeting* usw. Neben dem Austausch per Video kommen oft kollaborative Möglichkeiten, wie *Pinnwände*, *Padlets* oder ähnliches zum Einsatz.

1.4.2. Offline- oder Präsenz-Seminare: das klassische, analoge Format

Alle Teilnehmer:innen treffen sich an einem Ort. Digital unterstützt werden kann dieses Format beispielsweise mit Feedbacktools wie *Mentimeter* (www.mentimeter.com) oder auch *Plickers* (www.plickers.com). Der Vorteil von *Plickers* ist, dass die Teilnehmer:innen keine Technik für die Nutzung benötigen - das Tool ist auf jeden Fall einen Blick wert!

1.4.3. blended learning

Beim Format des *blended learning* handelt es sich um eine Mischform aus Online- und Präsenz: Beide Phasen finden im Wechsel statt und ergänzen sich.

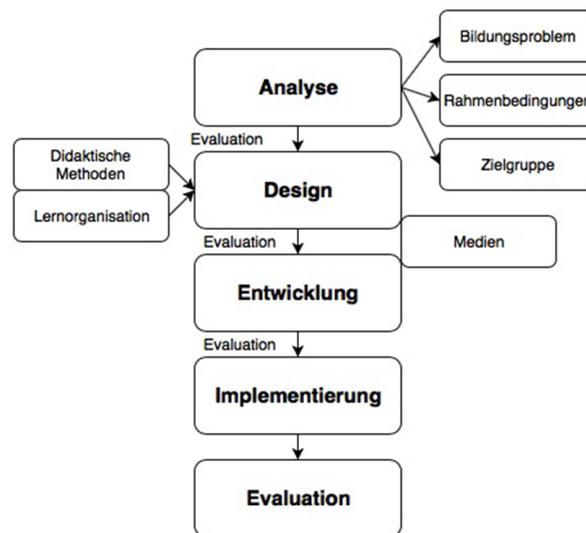
Geeignet ist diese Form z. B. für Sprachkurse: Nach einem Wochenende in Präsenz folgt eine Onlinephase, die auf die nächste Präsenzphase vorbereitet und beispielsweise mit Vokabel- oder Grammatikübungen gefüllt sein kann.

1.4.4. Hybride Formate

Im Unterschied zum *blended learning* finden bei hybriden Seminaren die Präsenz- und Online-Phasen nicht nacheinander statt, sondern gleichzeitig: Ein Teil der Teilnehmer:innen ist vor Ort, ein Teil ist online zugeschaltet. Dieses Format eignet sich, wenn nicht alle Teilnehmer:innen vor Ort teilnehmen können, da sie entweder zu weit entfernt sind oder weil es mehr Interessierte gibt als in den Raum dürfen.

1.5. ADDIE-MODELL

Sehr hilfreich für die Konzeption eines digitalen Bildungsformats ist die Nutzung des sog. ADDIE-Modells. Das ADDIE-Modell ist ein im Bereich der Planung und Konzeption von Lernumgebungen eingesetztes Instructional-System-Design-Modell, dessen Kern eine systematische Koordination der Entwicklungsphasen Analyse (=Analyse), Konzeption (=Design), Entwicklung im engeren Sinne (=Develop), Implementierung (=Implement) und Evaluation (=Evaluate) ist.



ADDIE-Modell. CC BY SA Christian Pfliegel

Das ADDIE-Modell besteht aus folgenden (Teil-)schritten:

- **Analyse:** Vor Beginn der eigentlichen Konzeption ist zu ermitteln, welchen Zweck oder Bedarf das Projekt erfüllen soll und wer die Adressat:innen sind. Didaktische Mängel in Lehrveranstaltungen sind häufig auf defizitäre Analysen der Zielgruppe zurückzuführen.
- **Konzeption:** In dieser Phase werden die Lehrziele bereits so verbindlich formuliert, dass diese später sehr konkret überprüft werden können.

- **Entwicklung im engeren Sinne:** In diesem Schritt werden die Inhalte und Medien produziert und die benötigte Plattform wird angelegt.
- **Implementierung:** Die entwickelten Inhalte, Materialien und Medien werden in konkreten Bildungskontexten eingesetzt, bzw. eingeführt und etabliert. Dieser Schritt ist die eigentliche Durchführung des Projekts.
- **Evaluation:** Ein wichtiger Schritt ist die abschließende Evaluation des Projekts. Diese dient zum einen dazu, Probleme in der praktischen Umsetzung zu identifizieren und zum anderen der Messung, ob die Lehrziele, die in der Konzeptionsphase festgelegt wurden, überhaupt erreicht sind. Eine Besonderheit des ADDIE-Modells ist, dass nach jedem Entwicklungsschritt eine Evaluation erfolgt, die dann in die weitere Konzeption einfließt.

1.6. WAS IST GUTES DIGITALES LERNEN?

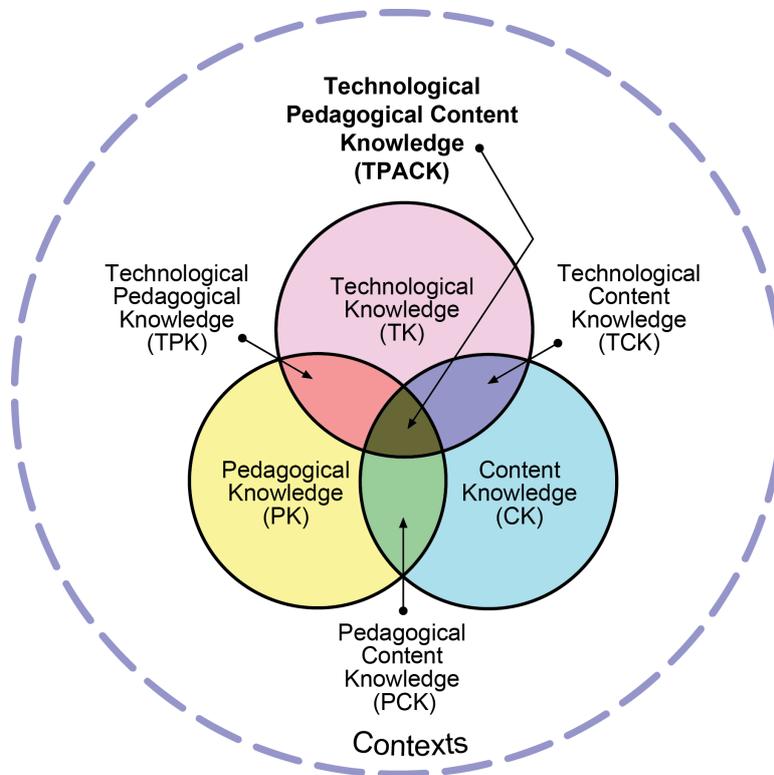
Was macht gutes, digitales Lernen überhaupt aus? Um diese Frage zu beantworten, bietet sich eine Hilfestellung aus dem eBildungslabor (www.ebildungslabor.de) an, die unter dem Titel „4-Felder-Analyse für gutes E-Learning“ unter einer CC BY-SA Lizenz von Nele Hirsch veröffentlicht wurde und die ich für das vorliegende Buch geremixt habe.

Damit digitales Lernen gelingen kann sind im Vorfeld, analog zu normalen Unterricht, einige Analyseschritte notwendig:

- **Lehrziele:** Welchen Bildungsbedarf soll das E-Learning-Projekt abdecken? Was sollen die Teilnehmer:innen am Ende der Bildungsmaßnahme wissen/können?
- **Zielgruppe:** Wie groß ist die Zielgruppe? Welche Motivation bringt die Zielgruppe mit? Inwieweit bestehen Vorkenntnisse zum Thema? Welche besonderen Bedingungen, z. B. Barrierefreiheit, müssen beachtet werden? Wie ist die Medienkompetenz der Zielgruppe einzuschätzen? Wie ist die Zielgruppe technisch ausgestattet?
- **Bedingungen:** Wie viel Zeit haben wir für die Entwicklung und Durchführung? Welche Personen können welche Kompetenzen beisteuern (technisches Wissen, Didaktik, Datenschutz)? Wie viele (vor allem zeitliche) Ressourcen haben wir für die Betreuung?
- **Nachhaltigkeit:** Wie viel Zeit haben wir für die Entwicklung und Durchführung? Welche Personen können welche Kompetenzen beisteuern (technisches Wissen, Didaktik, Datenschutz)? Wie viele (vor allem zeitliche) Ressourcen haben wir für die Betreuung?

Die Schwierigkeit liegt darin, dass beim digitalen Lehren und Lernen sowie bei Online-Veranstaltungen verschiedene Ebenen wirken, die sich gegenseitig beeinflussen und die geschickt miteinander kombiniert werden müssen.

Die folgende Abbildung zeigt, dass bei der Konzeption von Online-Veranstaltungen sowohl **technisches** Wissen als auch **pädagogisches** und **inhaltliches** Wissen einfließen müssen.



TPACK-Modell, Darstellung: CC0

Das vorliegende Handbuch will anhand von Beispielen aus der Praxis zeigen, wie diese Bereiche geschickt kombiniert werden können.

Praxistipp:

Ein interessanter Ansatz für die Gestaltung guten Lernens sind die 4Ks oder auch die 4K-Kompetenzen. Diese umfassen: kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration. Zur Vertiefung ist dieser Blog-Eintrag von Jöran Muuss-Merholz sehr zu empfehlen:

<https://www.joeran.de/die-4k-skills-was-meint-kreativitaet-kritisches-denken-kollaboration-kommunikation/>



2. ONLINE-SEMINARE

Hinweis: Der Inhalt dieses Abschnitts basiert auf dem Text „Tipps und Tricks für Online Seminare - eFeF Fortbildungsreihe“, der von Clémence Bosselut und Frederike von Geisau für eFeF verfasst wurde und von Christian Pfliegel für die Bildungsarbeit von Mission EineWelt angepasst und erweitert wurde.

Der ursprüngliche Text steht ebenfalls unter einer offenen Lizenz (CC BY-SA Bosselut, von Geisau, Pfliegel). In Teilen wurden die Gliederung übernommen, die Inhalte wurden zwischen Januar 2021 und März 2021 für diesen Abschnitt stark verändert, erweitert und aktualisiert.

2.1. DIE VORBEREITUNG

Online-Seminare sind anders als Präsenzseminare. Anders, aber nicht schlechter! Deshalb solltest du bereits in der Vorbereitung mit einem gewissen Optimismus und mit Lust und Freude auf Neues an dieses Format herangehen! Lehrziele, Zielgruppe und Inhalte sollten bereits von Anfang an mit in die Konzeption einfließen, so dass deine Online-Veranstaltung nicht nur eine Videokonferenz ist.

Sehr hilfreich kann es sein, sich am ADDIE-Modell zu orientieren, das weiter oben vorgestellt wurde. Eine frühzeitige Planung hat sich bewährt!

Folgende Punkte sind dabei dringend zu beachten:

- Viele (auch kürzere) Pausen einplanen, da ein Online-Seminar von den Teilnehmer:innen in der Regel als deutlich anstrengender empfunden wird als ein Präsenzseminar.
- Die Live-Inputs so kurz wie möglich halten. In der Praxis sollten diese nicht länger als 20 bis 30 Minuten sein, da danach die Aufmerksamkeit deutlich abnimmt und die Teilnehmer:innen anfangen andere Sachen „nebenbei“ zu machen.
- Verschiedene Methoden können dabei helfen, die Aufmerksamkeit der Teilnehmer:innen besser zu binden. Es ist immer gut, wenn sich die Formate „Kleingruppe“, „Plenum“ und „Input“ regelmäßig abwechseln. Längere Sprechzeiten einzelner Referent:innen sollten durch Interaktionen unterbrochen werden.
- Falls möglich eine (passwortgeschützte) Webseite mit allen Informationen anlegen: Login-Daten, Ablauf, Ansprechpartner:innen, alternative Kommunikationswege bei Technikausfall. Eine solche Seite hat den Vorteil, dass die Teilnehmer:innen eine zentrale Anlaufstelle haben und nicht ihr E-Mail-Postfach während der Veranstaltung durchsuchen müssen.

Praxistipp:

Nicht jede:r hat eine eigene Webseite. Eine gute Möglichkeit dennoch eine Webseite nur für eine Veranstaltung anzubieten ist die Seite [nurkurz.online](#). Über einen vorher festgelegten Zeitraum kann hier sehr einfach eine temporäre Webseite erstellt werden, und das ohne Vorkenntnisse!



2.1.1. Nicht ausschließlich digital!

Nirgends steht geschrieben, dass in einem Online-Seminar nicht auch nicht-digitale Methoden zum Einsatz kommen können. Je nach Setting und Zielgruppe kann das Einbinden analoger Materialien sogar sehr bereichernd sein:

- Wir alle sitzen in der Regel viel zu viel. Das Einplanen von kleineren Sport- und Lockerungsübungen in das Programm kann hier etwas entgegenwirken. Eine gute Idee ist auch, den Teilnehmer:innen eine Reflexionsaufgabe „mit auf den Weg zu geben“, z. B. auf einen Spaziergang während des Seminars.
- „Zeige uns deine Umgebung“. Bei reinen Online-Veranstaltungen sitzen die Teilnehmer:innen in der Regel alleine irgendwo auf der Welt vor ihrem Rechner. Warum diese Ressource „irgendwo auf der Welt“ nicht mit ins Seminar als Auflockerung an irgendeiner Stelle mit einbauen? Eine mögliche Aufgabe könnte sein: Gehe raus, mache ein Foto in deiner näheren Umgebung (am besten mit thematischen Bezug zum Thema des Seminars) und stelle dieses Foto den anderen Teilnehmer:innen vor.
- Vielen Teilnehmer:innen fällt es leichter, Ergebnisse von Gruppen- und Einzelarbeiten analog auf einem Blatt Papier mit einem Stift festzuhalten. Daher ruhig die Teilnehmer:innen motivieren so zu arbeiten, wie es für sie am besten ist. Ein Ergebnis auf einem Blatt Papier zu fotografieren und dann zu zeigen ist ja kein Problem!
- Falls es dein Budget hergibt, kann ein Paket, das den Teilnehmer:innen vor dem Seminar geschickt wird, für große Freude sorgen. Es kann ein nettes Anschreiben enthalten sein, eine kleine Stärkung in Form einer Knabberei oder auch eine kleine Vorbereitungsaufgabe.

Praxistipp:

Eine spannende Webseite, um Fotos von Teilnehmer:innen zu sammeln, ist die Plattform [strange.garden](#). Unter dieser Webadresse kann von den Veranstalter:innen ein Link angelegt werden, den die Teilnehmer:innen einfach aufrufen können. Dort findet sich ein QR-Code. Diesen scannen, es öffnet sich die Kamera des Handys und ein Bild kann hochgeladen werden, das dann für alle anderen sichtbar ist. Ideen aus der Praxis: „Zeige uns deine Kaffeetasse“, „Zeige uns deinen Blick aus dem Fenster“ oder auch „Zeige uns dein Lächeln“.



2.1.2. Zeitplan

Auch bei der Zeitplanung unterscheidet sich ein Online-Seminar von einem Präsenzseminar: dies liegt daran, dass ein Online-Format spezielle Anforderungen an die Leitung, aber auch an die Teilnehmer:innen stellt.

Für die Zeitplanung haben sich in der Praxis die folgenden Tipps bewährt:

- Zeitpuffer einplanen und dringend darauf achten, dass das Programm zur angegebenen Zeit auch wirklich zu Ende ist. Bei Online-Seminaren haben die Teilnehmer:innen noch häufiger direkt im Anschluss Nachfolgetermine: Da die Wegstrecke wegfällt wird von vielen der Abstand zwischen zwei Veranstaltungen knapper geplant.
- Die Online-Veranstaltung so konzipieren, dass sie aus verschiedenen Blöcken besteht, die durch Pausen und Puffer voneinander getrennt sind. Dadurch fällt es leichter, den Zeitplan einzuhalten. **Lieber Referent:innen, die ihr Zeitfenster überziehen, unterbrechen als in Verzug zu geraten!**
- Vorträge von Einzelpersonen nicht länger als 30 Minuten, da ansonsten akutes Nachlassen der Konzentrationsfähigkeit der Teilnehmer:innen droht. Je nach Zielgruppe hat es sich in der Praxis auch bewährt Vorträge bereits im Vorfeld (z. B. eine Woche vorher) als Aufzeichnung zur Verfügung zu stellen. Dadurch kann, nach einer kurzen Zusammenfassung durch die Referent:innen direkt in die Diskussion eingestiegen werden.
- Regelmäßige Pausen, in welchen die Teilnehmer:innen motiviert werden, zumindest kurz vom Rechner wegzugehen.
- Am Anfang des Seminars den Raum für alle eine Stunde (bei großen Veranstaltungen) bis 30 Minuten (bei kleineren Formaten) vorher aufmachen, damit alle Teilnehmer:innen ihre Technik testen können. Nach einem kurzen Test können sie ruhig noch einmal weggeschickt werden. Am besten bereits in der Einladung kommunizieren, dass ein Technik-Check in der Stunde vorher ausdrücklich erwünscht ist. Sich Zeit nehmen für jede:n Einzelne:n und ein wenig Small-Talk verbessert bereits vor Beginn des Seminars die Atmosphäre! Bei Folgetagen oder bei Veranstaltungen mit bekannten Gruppen kann diese Phase natürlich auch entsprechend kürzer ausfallen.
- Empfehlung: In den Pausen das Meeting nicht verlassen, sondern nur die Kamera und das Mikro ausschalten.
- In der Praxis hat sich gezeigt: Je mehr Personen in den Onlineraum eintreten, desto stiller wird es. Diesem Schweigen kann sehr gut entgegengewirkt werden, in dem gleich zu Beginn, nach einer kurzen Begrüßung und nach einem kurzen Technik-Check, die ersten kleinen Breakouträume geöffnet werden. Dies hat mehrere Vorteile: die Teilnehmer:innen können sich in kleiner, privaterer Runde besser kennenlernen. Sie werden gleich mit den Breakouträumen vertraut, während das Team noch letzte Absprachen treffen kann.
- Alle Materialien, die während des Seminars präsentiert werden sollen oder die benötigt werden, gut vorbereiten und am besten in einem eigenen Ord-

ner sammeln. Links können in einem Word-Dokument zusammengefasst werden.

- Sind Präsentationen von Referent:innen geplant empfiehlt es sich, dass diese vorher auch an das Team geschickt werden: Sollte am Tag des Seminars die Verbindung schlecht sein, kann auch eine andere Person die Präsentation zeigen, da die Bildschirmfreigabe doch recht viel Bandbreite benötigt, die dann für Audio und Video fehlt.

Praxistipp:

Dauert das Programm des Online-Seminars länger als 5 Stunden (inklusive Pausen), dann die Inhalte lieber auf 2 Tage verteilen!



2.1.3. Rollenverteilung

In Online-Formaten ist es noch wichtiger als in Präsenzseminaren vorher festzulegen, wer welche Rolle übernehmen soll. Daher am besten überlegen und schriftlich festhalten, wer im virtuellen Raum wann welche Rolle (Host, Moderator:in) benötigt, z. B. um per Bildschirmfreigabe eine Präsentation zeigen zu können oder um Kleingruppen bilden zu können. In längeren Online-Veranstaltungen ist es auch für die Teilnehmer:innen weniger anstrengend, wenn sie verschiedene Stimmen hören im Lauf des Tages.

Unterschiedliche Rollen benötigen unterschiedliche Rechte. Neben dem Host sollte immer eine Person zur Sicherheit zum Co-Host ernannt werden: Bricht beim Host die Internetverbindung ab, wäre auch für alle Teilnehmer:innen der Raum geschlossen. Gibt es einen Co-Host und der Host verliert die Verbindung, bleibt der Raum geöffnet.

Zu vergebende Rollen

Normalerweise bietet es die folgenden Rollen in einem Online-Seminar zu vergeben:

- **Referent:in:** Diese:r gibt den Input und führt durch die Einheit. Es ist besser, wenn diese Person nicht der Host ist, da z. B. das Einlassen in den Raum sehr ablenkend wirken kann.
- **Moderator:in:** Diese Person sorgt nicht für die Inhalte, sondern ist zuständig für die Kommunikation mit den Teilnehmer:innen und erfüllt dabei folgende Aufgaben: Chat beobachten; Handzeichen von Teilnehmer:innen registrieren; Sprech-Reihenfolge bei Fragen und Diskussionen festlegen; Vorbereitung von Breakouträumen; Bereitstellung von Aufgaben, Links usw. Die Rolle des Hosts liegt am besten bei der Moderation.
- **Protokollant:in:** Schreibt das Protokoll und dokumentiert das Seminar.
- **Technischer Support:** Vor allem bei Gruppen, die wenig Übung mit Videokonferenzen haben, sehr empfehlenswert; ist Ansprechpartner:in per Mail, Chat oder Telefon bei technischen Schwierigkeiten und hilft im Hintergrund.

**Praxistipp:**

Vor allem bei größeren Gruppen (>20) ist es auf jeden Fall empfehlenswert, die verschiedenen Rollen mit verschiedenen Personen zu besetzen. Dabei hat es sich bewährt, zu Beginn den Teilnehmer:innen die Personen und ihre jeweilige Rolle vorzustellen: Eine:r sorgt für den Input, eine:r ist der/die Moderator:in und eine:r der technische Support!

ZIM-Methode

Nicht nur für die Rollenplanung ist die ZIM-Methode sehr empfehlenswert:

- **Zeit und Ziele:** Wie viel Zeit brauche ich für die einzelnen Inhalte? Was soll mit jedem Element des Seminars erreicht werden?
- **Inhalte:** Was sind die Inhalte/Themen, die bearbeitet werden sollen?
- **Methoden:** Wie soll der jeweilige Inhalt umgesetzt werden? Wer ist für welchen Teil verantwortlich?

**Praxistipp:**

Benutze die sog. virtuellen Desktops, die alle modernen Betriebssysteme bieten. Auf einem Desktop ist das Online-Seminar offen, auf einem anderen liegen die benötigten Dokumente. Durch einen Wechsel zwischen den Desktops kann so schnell zwischen den Oberflächen gewechselt werden (vorher üben!). Zudem ist es sehr empfehlenswert, Online-Seminare in irgendeiner Form schriftlich (gemeinsam) zu dokumentieren. Möglichkeiten hierzu werden im Kapitel 2.11 beschrieben.

2.2. PLATTFORMEN UND EINSTELLUNGEN

Es gibt inzwischen eine ganze Reihe von Plattformen für Videokonferenzen mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen. Im Großen und Ganzen sind die Unterschiede zwischen den Systemen aber nicht riesig. Falls du nicht an eine Lösung gebunden bist, da sie beispielsweise von deiner Einrichtung oder deinem Unternehmen vorgegeben ist, empfiehlt es sich möglichst viel zu testen, um einen Favoriten zu finden.

Hinweis: Egal welches System du einsetzt: Das Einspielen aller Updates ist immer wichtig und unbedingt zu empfehlen! Zudem ist es kein Schaden, immer wieder auf dem Laufenden zu bleiben, was aktuelle Sicherheitslücken oder Probleme angeht! Durch die Corona-Krise ist es zu einem starken Anstieg von Videokonferenzen gekommen, wodurch auch Sicherheitslücken relevanter wurden. Vor allem Zoom stand immer wieder in der Kritik auf Grund von Sicherheitslücken. Das Unternehmen hat darauf reagiert und viele Sicherheitsupdates bereitgestellt (was nicht ausschließt, dass auch künftig immer wieder Sicherheitsprobleme auftreten können).

2.2.1. Die freien Alternativen: Jitsi und BigBlueButton

Neben der Vielzahl kommerzieller Anbieter, wie Zoom, Microsoft usw., gibt es auch freie Open-Source Alternativen, über die (kleinere) Online-Seminare laufen können. Diese Alternativen sind in der Regel kostenfrei und deine Daten sind besser geschützt, da kein kommerzielles Unternehmen direkt dahinter steht. Die wichtigsten freien Alternativen sind Jitsi und BigBlueButton. Im Funktionsumfang stehen die freien Alternativen den kommerziellen in nichts nach: Bildschirmfreigabe, Chat, Aufzeichnungen, Whiteboards - alles ist möglich. Mit Jitsi und BigBlueButton kann jeder eine Videokonferenz ganz einfach im Browser starten und andere Teilnehmer:innen einladen, per Computer oder Telefon teilzunehmen.

Jitsi ist die einfachste Möglichkeit, eine Videokonferenz einzurichten, da von den Teilnehmer:innen nur eine Webadresse geöffnet werden muss.

Praxistipp:

Hier kannst du dir ein von mir erstelltes Video ansehen, das zeigt, wie eine Videokonferenz ganz einfach mit Jitsi gestartet wird:

<https://kurzelinks.de/2i5o>



2.2.2. Kostenlose Jitsi und BigBlueButton-Angebote

Die nachfolgenden Meeting-Systeme sind frei verfügbar und bieten das auch offen an. Es besteht keine Garantie für Stabilität der Systeme. Es hilft, wenn nicht alle den ersten Link nehmen!

Kostenlose Jitsi-Instanzen:

Meta-Seiten, die auf mehrere Server zugreifen (zufällig und nach geringer Auslastung gewählt):

- <https://meet.systemli.org/>
- <https://Jitsi.random-redirect.de/>
- <https://Jitsi.rocks/>

Einzelne Server², die ich getestet habe:

- <https://meet.jit.si>
- <https://Jitsi.c3re.de>
- <https://Jitsi.chaostreff-osnabrueck.de/>
- <https://Jitsi.fem.tu-ilmenau.de/>
- <https://Jitsi.hamburg.ccc.de/>
- <https://Jitsi.hamburg.freifunk.net/>

² Hier wurden nach bestem Wissen und Gewissen seriöse Seiten ausgesucht. Achtet bitte trotzdem darauf, ob die Seite noch vertrauenswürdig ist, wenn du sie benutzt.

- <https://meet.ffmuc.net/>
- <https://meet.golem.de/>

Kostenlose BigBlueButton-Instanzen:

- <https://senfcall.de/>
- <https://meetten.statt-drosseln.de/b>

Die Quelle dieser Sammlungen ist <https://hackmd.io/@anjalorenz/open-web-conf>. Lizenz: CC 0 Anja Lorenz. Unter diesem Link gibt es noch viele weitere, kostenlose Instanzen. Vorbeischauen lohnt sich!

Wichtig: Bei den kostenlosen Instanzen bitte vorher prüfen, ob die jeweiligen Datenschutzbestimmungen, die zu Grunde liegen, euren Anforderungen genügen. Bei Zweifeln besser vorher Rat einholen oder ggfs. eine andere Seite oder andere Technik verwenden.

2.3. SICHERE MEETINGS IN ZOOM

Datenschutz, Datensicherheit und IT-Sicherheit hängen eng zusammen. Da deine Teilnehmer:innen dir deine Daten anvertrauen, ist es wichtig, dass dein Meeting bestmöglich abgesichert ist.

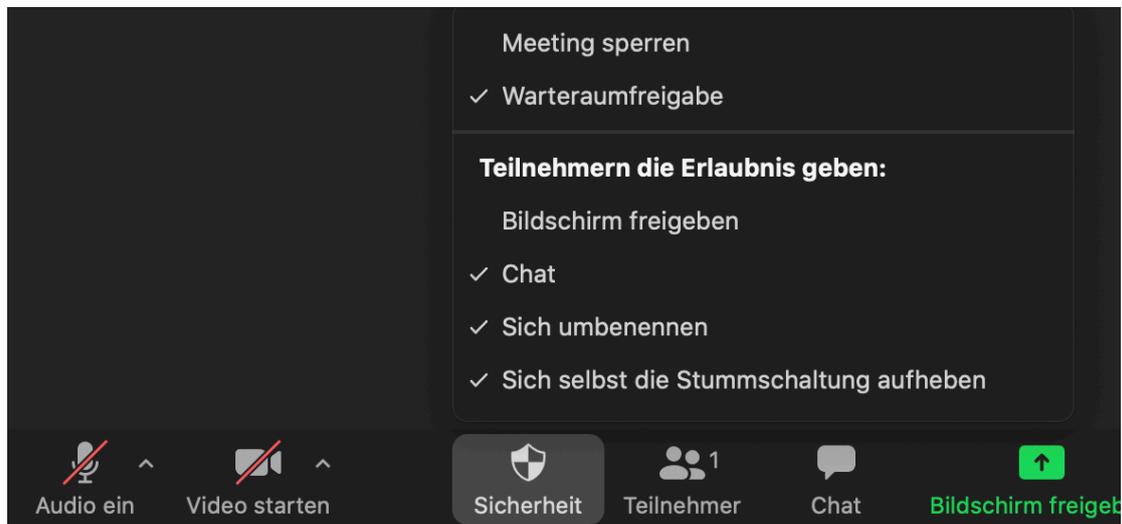
Die Sicherheit deines Meetings kannst du an zwei Stellen erhöhen: Einmal in Zoom direkt und einmal auf der Rechner Ebene.

2.3.1. Sicherheitseinstellungen in Zoom

Die nun folgenden (Zoom-)Einstellungen sind empfehlenswert, um die Sicherheit von Online-Seminaren zu erhöhen. In der Regel kannst du die Einstellungen für deine Meetings auch später zu jeder Zeit noch anpassen. (Anmerkung: In fast allen Videokonferenzsystemen gibt es ähnliche Einstellungen):

- **Beitritt vor Moderation aktivieren?** Aus Sicherheitsgründen besser nicht.
- **Für jedes Online-Seminar ein neues Meeting mit Passwort erstellen.** Dies verhindert, dass Zugangsdaten kursieren oder dass irgendwann nicht erwünschte Personen in deinem Seminar auftauchen.
- **Einstellungen beim Betreten des Meetings:** Die Moderation sollte gleich im Video zu sehen sein, für die Teilnehmer:innen kann dies ausgeschaltet werden. Teilnehmer:innen stumm schalten, wenn sie beitreten, damit sie sich erst mal orientieren können, ohne gleich hörbar zu sein.
- **Nur berechnigte Benutzer können teilnehmen:** Nein, sonst müssen alle sich bei Zoom (oder einem anderen Anbieter, je nach Verwendung) anmelden.
- **Seminar aufnehmen lassen?** Nein, besser nicht, aus Datenschutzgründen. Falls aufgezeichnet werden soll, dann nur durch euch!

Seit Zoom 5.0 können die wichtigsten Sicherheitseinstellungen auch direkt während der Veranstaltung angepasst werden:



Sicherheitseinstellungen in Zoom 5.0. Eigener Screenshot.
Alle Rechte bei Zoom.

2.3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Es ist gut, die folgenden Anweisungen zu beachten, um die Sicherheit deiner Online-Seminare noch weiter zu erhöhen:

- **Updates:** Halte alle deine Geräte immer auf dem aktuellsten Stand!
- **Backups:** Sichere deine Daten auf externen (verschlüsselten) Datenträgern.
- **E-Mail-Anhänge:** Weiterhin keine fremden Anhänge öffnen: Auch wenn in der E-Mail steht, dass es wichtige Informationen zum Corona-Virus sind, gilt weiterhin, dass du nur Anhänge öffnen solltest, deren Absender du kennst (und selbst dann vorsichtig sein, da Absender auch gefälscht sein können).
- **Passwörter:** Sind deine Passwörter mindestens 14 Zeichen und für jeden Account individuell? Wenn nicht, wäre jetzt ein guter Moment, das zu ändern. Hilfreich können dabei auch sog. Passwort-Safes sein, die alle deine Passwörter geräteübergreifend speichern.
- **Neue Programme:** Wenn du neue Programme nutzt, schau dich in den Einstellungen um und nimm dir Zeit, dich damit vertraut zu machen.

2.4. KOMMUNIKATION IM VORFELD

Es ist empfehlenswert, folgende Punkte an die Teilnehmer:innen im Vorfeld zu kommunizieren, beispielsweise in einer Einladungsmail:

- **Zeiten:** Es ist immer gut, vor der ersten Einheit eine Stunde „Ankommzeit“ einzuplanen. Vor weiteren Einheiten eines Seminars reichen dann in der Regel 15 Minuten. Oder mal gemeinsam frühstücken? Dann den Raum

entsprechend früh öffnen. Da ein Zuspätkommen den Einstieg in ein Seminar stört klar, kommunizieren, dass Pünktlichkeit genauso wie in einem Präsenzseminar erwartet wird.

- **Vorab-Aufgabe:** Es hat sich gezeigt, dass das Verschicken einer Vorab-Aufgabe oft sinnvoll ist: Die Menschen können in ihrem Rhythmus in das Thema einsteigen. Eine gute Vorab-Aufgabe kann dabei ganz verschiedene Formate haben: Es kann sich um einen Text handeln, um einen Film oder auch um eine Recherche. Die Vorab-Aufgabe kann entweder eine inhaltliche Einführung zum Thema sein (beispielsweise durch einen Text) oder aber ein erstes Kennenlernen (Wo kommst du her? Warum nimmst du teil? Was sind deine Fragen?). Je nach Format kann die Bearbeitung der Vorab-Aufgabe verpflichtend oder freiwillig sein.

2.4.1. Was brauchen die Teilnehmer:innen?

Auf Seite der Teilnehmer:innen ist es gut, wenn diese mit einer gewissen Basisausstattung haben und wenn diese Anforderungen im Vorfeld ebenfalls kommuniziert werden:

- **Headset:** Ein Headset (selbst ein günstiges) verbessert die Ton-Qualität für alle Teilnehmer:innen, da Nebengeräusche und Rückkopplungen vermindert werden.
- **PC, Notebook:** Für Online-Seminare ist die Nutzung eines Rechners deutlich komfortabler als die Nutzung eines Smartphones, da beispielsweise die Interaktion im Chat schneller und besser klappt. Es können Dokumente bearbeitet werden. Das Öffnen mehrerer Fenster parallel ist möglich. Die Bedienelemente sind ergonomischer. Falls doch ein Smartphone oder Tablet verwendet wird, bitte auf jeden Fall die jeweilige App nutzen, da diese stabiler läuft. Für die Verwendung eines Smartphones sprechen die Punkte Verfügbarkeit, sowie Qualität der Webcam und des Mikrofons. Ist vorher absehbar, dass viele ein Smartphone verwenden werden (häufig im internationalen Kontext!), dann dies bei der Seminarplanung berücksichtigen, beispielsweise bei den verwendeten Tools und Techniken.



Tipp aus der Praxis:

Es ist eine gute Idee, zu Beginn kurz auf die Chancen, aber auch auf die Grenzen eines Online-Formats einzugehen. So können sich die Teilnehmer:innen besser darauf einstellen. Auch Bedürfnisse an die Barrierefreiheit sowie technische Fragen der Teilnehmer:innen sollten im Vorfeld abgefragt werden. Blinde Menschen haben z. B. häufig keinen Vorteil von Videokonferenzen. Hier bietet es sich an, eine telefonische Einwahlnummer bereitzustellen. Die speziellen Bedürfnisse müssen bei der Konzeption beachtet werden, so können z. B. Interaktionen auf Whiteboards ausschließend wirken.

2.4.2. Muster: Einladungstext für Zoom

Ein Beispieltext für Teilnehmer:innen mit technischen Hinweisen kann z. B. für Zoom folgendermaßen aussehen:

„Am besten klappt die Teilnahme am Seminar mit einem Laptop oder mit einem PC. Der Einsatz eines Kopfhörers kann die Tonqualität verbessern und dabei helfen, dass du weniger von Störgeräuschen abgelenkt wirst. Bitte schalte dein Mikrofon stumm wenn du nichts sagst. Damit verbesserst du die Tonqualität aller. Falls du noch nie Zoom verwendet hast findest du hier eine Anleitung:

https://www.pfliegel.net/wp-content/kurse/anleitung_Zoom/index.html

Wir sind ab [Uhrzeit] für Rückfragen zur Technik erreichbar [Telefonnummer]. Ab [Uhrzeit] ist der Raum geöffnet, auch zum Technik ausprobieren etc. Bitte teste vorher, an welcher Stelle deiner Wohnung der WLAN-Empfang am besten ist.

Hier findest du den Datenschutz-Hinweis und weitere Informationen zu Zoom: xxx [Link zu eurer Datenschutzerklärung]. Falls du besondere Bedürfnisse hast, z. B. auf einen Screen-Reader angewiesen bist, dann lass uns dies bitte vor dem Seminar wissen, dann stellen wir uns gerne darauf ein.

Wir freuen uns auf einen spannenden Seminartag!“

2.4.3. Internetgeschwindigkeit

Sowohl für die Veranstalter:innen als auch für die Teilnehmer:innen ist es gut, wenn sie wissen, wie schnell ihr Internet am Arbeitsplatz ist. Die Geschwindigkeit kann recht einfach mit der Webseite oder mit den Apps von www.breitbandmessung.de erfasst werden. Diese Seite wird von der Bundesnetzagentur bereitgestellt und kommt daher ohne Werbung und ohne Datenerhebung aus. Sollte die Geschwindigkeit beim Test unter 0,3 Mbps im Upload liegen muss davon ausgegangen werden, dass die Geschwindigkeit nicht für eine Videokonferenz ausreicht³.

Bei WLAN-Verwendung ist darauf zu achten, dass die Signalstärke, und damit die Geschwindigkeit, innerhalb einer Wohnung nicht überall gleich ist. Deshalb empfiehlt es sich bei Problemen verschiedene Arbeitsplätze zu testen und so nahe wie möglich an den Router heranzugehen. Ein LAN-Kabel ist immer stabiler bei der Verbindung, viele neuere Rechner haben jedoch keinen Anschluss mehr für kabelgebundenes Internet.

³ Es ist oft so, dass der Download deutlich schneller ist als der Upload. Daher empfiehlt es sich auch bei einer schnellen Internetleitung zu testen, wie hoch der tatsächliche Upload ist, da dieser für eine Videokonferenz auch entscheidend ist.

2.4.4. Tipp für Veranstalter:innen: Ausprobieren!

Probieren geht über Studieren! Am besten probierst du vor dem Seminar mit anderen die Software aus, die später verwendet werden soll! Teste die Software am besten mit ein paar Freund:innen oder Kolleg:innen. Es ist sinnvoll, in einer solchen Generalprobe auch die wichtigsten Funktionen, wie das Einrichten der Breakoutgruppen, zu testen, damit es später im Seminar dann leichter von der Hand geht. Für viele Videokonferenzsysteme gibt es auch kostenlose Versionen, die genau für solche Tests gedacht sind.

2.4.5. Kommunikation im Team während des Seminars

Eine besondere Herausforderung für das Team während eines Online-Seminars ist die teaminterne Kommunikation. Während eines Präsenzseminars habt ihr immer mal ein paar Minuten, um Absprachen im Team zu treffen. Diese Möglichkeit ist durch die Distanz etwas komplizierter, die folgenden Tipps können euch aber dabei helfen, dass die Kommunikation trotzdem störungsfrei klappt:

- Wichtig: Tauscht vor dem Online-Seminar eure Telefonnummern aus, unter denen ihr erreichbar seid und achtet darauf, dass ihr genügend Akku und Empfang habt! In Pausen kann das Telefon eine gute Wahl sein um sich im Team kurz auszutauschen (Stummschalten des Mikrofons nicht vergessen, um zu verhindern, dass alle mithören!).
- Die Chat-Funktion kann für einen kürzeren Austausch zwischen den Veranstalter:innen genutzt werden. Es kann hier jedoch schnell zu Fehlern (falsche:r Adressat:in!) kommen, deshalb immer gut schauen, an wen die Nachricht wirklich geht. Den Chat besser nur sparsam einsetzen!
- Eigenes Etherpad für die Team-Kommunikation. Siehe hierzu das Kapitel „Pad“.

2.4.6. Gestaltung des Arbeitsplatzes

Folgende Tipps können dir helfen, dass das Online-Seminar eine angenehme Erfahrung wird:

- Richte dir einen bequemen Arbeitsplatz mit ausreichend Fläche für Notizen und Mitschriften ein.
- Die Lichtquelle hinter, nicht vor der Kamera positionieren!
- Ein Headset kaufen/benutzen/ausleihen - eine lohnende Investition! Empfehlung: Over-Ear-Kopfhörer sind auf Dauer angenehmer zu tragen, zudem ist die Wiedergabe von Sprache natürlicher, da räumlicher.
- Andere Tabs/Programme schließen (vor allem Streaming-Dienste) - verbessert Geschwindigkeit und hilft nebenbei, Ablenkungen vorzubeugen.
- Handy stummschalten (aber im Blick behalten, wenn du Veranstalter:in bist!).
- Kamera und Bildschirm auf dich ausrichten, so dass du nicht „daneben“ schaust (dies passiert, wenn die Kamera z. B. weit neben dem Bildschirm steht). Die Kamera so platzieren, dass sie sich auf oder kurz unter der Au-

genhöhe befindet: Dies schafft eine natürlichere Gesprächsperspektive und lässt dich freundlicher wirken.

- Tipp: Notebook evtl. auf ein Buch stellen um die Kamera zu erhöhen.
- Falls dein Hintergrund zu unruhig ist oder du nicht willst, dass jede:r dein Wohnzimmer sieht, kannst du bei vielen Programmen einen „virtuellen Hintergrund“ auswählen. So kannst du auch ein Lieblingsbild deiner Wahl nehmen oder einen eigenen Hintergrund mit einem Bildbearbeitungsprogramm gestalten. Am besten einen neutralen Hintergrund wählen oder ein eigenes Bild einfügen. Hinweis: Virtuelle Hintergründe brauchen bestimmte Lichtverhältnisse und benötigen zudem höhere Datenmengen und relativ viel Rechenleistung. Bei Brillenträger:innen oder bei Menschen mit längeren Haaren funktioniert der virtuelle Hintergrund häufig auch nicht und führt dann zu unschönen Effekten (Kopf teils abgeschnitten usw.). Unbedingt vorher ausprobieren!

2.5. FALLS DIE TECHNIK DOCH MAL SPINNT ...

Manchmal sind Server, Dienste, Leitungen oder Netzwerke einfach überlastet. Dies kann immer mal passieren und ist nicht schlimm! Ruhe bewahren! Wichtig in einem solchen Fall ist ein Plan B, und:

- Den Teilnehmer:innen klar kommunizieren, wie es bei Störungen weitergeht.
- Bereits am Anfang thematisieren, was die nächsten Schritte sind, falls es technische Probleme gibt. Tipp: Kommunikation per Pad (siehe Kapitel Pad) oder über den Kanal, über den die Anmeldung lief (Mail, Webseite).
- Kamera ausschalten kann manchmal helfen. Darauf achten, dass alle außer den Sprecher:innen den Ton aushaben. Das spart zumindest Bandbreite.
- Tipp: Eine Einzelarbeit, einen aufgezeichneten Vortrag oder etwas vergleichbares parat haben und den Raum neu starten. „Reboot macht alles gut“!

Praxistipp:

Nele Hirsch (www.ebildungslabor.de) hat eine Seite mit guten Tipps gebaut, die dir helfen können, Probleme in Videokonferenzen kurzfristig und mittelfristig zu lösen: www.dasfunktioniertnicht.de



2.5.1. Häufige technische Probleme und deren Lösung

Kein Ton

- ✓ Audio stummgeschaltet?
- ✓ Falsches Mikrofon ausgewählt? Hat die App/das Programm die Berechtigung, auf das Mikrofon zuzugreifen (Einstellungen => Datenschutz => App-Berechtigungen)?

- ✓ Greift ein anderes Programm noch auf das Mikrofon zu? Dies ist häufig der Fall, wenn zwei Konferenzen hintereinander stattgefunden haben mit verschiedener Software.
- ✓ Ist „Internet-Audio“ (bei Zoom, bei anderen Lösungen analog) ausgewählt und verbunden und nicht „Einwahl per Telefon“ oder ähnliches?
- ✓ Ist die Internetverbindung schnell genug/stabil genug? Bei schlechtem Ton testweise das Video ausschalten! Guter Ton ist wichtiger als ein Videobild!
- ✓ Wird ein Headset verwendet? Selbst ein billiges Headset ist besser als kein Headset!
- ✓ Spricht der oder die Teilnehmer:in auch wirklich direkt in das Mikrofon?



Screenshot: www.dasfunktioniertnicht.de, CC0

Kein Bild

- ✓ Ist die Kamera abgeklebt/verdeckt?
- ✓ Ist die richtige Kamera ausgewählt?
- ✓ Hat die App/das Programm die Berechtigung, auf die Kamera zuzugreifen (Einstellungen => Datenschutz => App-Berechtigungen)?
- ✓ Greift ein anderes Programm noch auf die Kamera zu? Dies ist häufig der Fall, wenn zwei Konferenzen hintereinander stattgefunden haben mit verschiedener Software.

Abbrüche

- ✓ Ist die Internetverbindung schnell genug?
- ✓ Gibt es die Möglichkeit, näher an den Router zu gehen oder an einen anderen Platz?
- ✓ Gibt es die Möglichkeit, ein LAN-Kabel zu verwenden?

Zuordnung zu einem Breakoutraum klappt nicht

- ✓ Am besten das Meeting komplett verlassen, neu eintreten und neu zuordnen. In der Regel klappt es dann!

Praxistipp:

Nicht verzweifeln! Technische Schwierigkeiten können immer und überall auftreten! Wichtig ist es, darauf vorbereitet zu sein und zur Not einen Plan B zu haben!



2.6. DEN ANFANG GESTALTEN

Tief durchatmen. Vor allem, wenn du bisher nur wenige Erfahrungen als Veranstalter:in von Online-Veranstaltungen hast, empfiehlt es sich etwas Zeit für den Anfang einzuplanen. Es kann dir auch Sicherheit geben, wenn du den Raum schon 15 Minuten vor dem eigentlich Beginn nur für dich öffnest, um dich noch einmal mit allen Funktionen vertraut zu machen.

Zu Beginn die Teilnehmer:innen einzeln begrüßen und dies gleich mit einem kleinen Technik-Check verbinden. Dies ist auch ein guter Zeitpunkt, um den Chat und auch die Stummschaltung einzuführen. Sollte die Verbindung bei einzelnen Teilnehmer:innen schlecht sein, testen lassen, ob ein anderer Standort in der Wohnung besser ist. Sollte die Verbindung so langsam sein, dass eine Sprachverbindung nicht möglich ist, dem oder der Teilnehmer:in noch einmal die Telefonnummer in den Chat schreiben, unter der du für weitere Absprachen zu erreichen bist.

Wie weiter vorne schon geschrieben: Es empfiehlt sich, mehrere Breakoutgruppen zu öffnen, in welchen die Teilnehmer:innen zu dritt oder zu viert miteinander ins Gespräch kommen können. Dadurch kommen sie in einem kleineren Kreis an und machen sich schon mal mit den anderen Teilnehmer:innen bekannt und mit der Technik vertraut.

2.6.1. Gemeinsam ankommen

Zu Beginn des Online-Seminars empfiehlt es sich, auf die Rahmenbedingungen hinzuweisen. Die Grundlagen hierfür können sein: Fehlerfreundlichkeit für alle, Geduld mit der Technik, Selbstverantwortung, Konzentration. Auf die Vorteile und Nachteile des Online-Seminars hinweisen. Gefühle willkommen heißen. Wir sind alle Lernende!

2.6.2. Moderation und verbale Kommunikation

Zu Beginn ist es gut, Hinweise zur Moderation, zur Kommunikation sowie zu Gesprächsregeln vorzuschlagen, bzw. gemeinsam mit der Gruppe zu entscheiden. Für den weiteren Verlauf ist es von Vorteil, wenn alle Teilnehmer:innen zumindest einmal gesprochen haben. Da dies bei einer

großen Gruppengröße (20 Teilnehmer:innen und mehr) schwierig und zeitaufwendig sein kann, ist es sehr ratsam so früh wie möglich in der ersten Session einen Kleingruppenmoment einzuplanen. Die große gefühlte Distanz wird dadurch zum Teil abgebaut.

2.6.3. Gesprächsregeln

Auch die Gesprächsregeln sollten gleich zu Beginn verbindlich für alle festgehalten werden. Es empfiehlt sich, diese noch strikter als in einem „normalen“ Seminar einzuhalten, da die einzelnen Teilnehmer:innen durch die Distanz unsichtbarer sind. Folgende Regeln haben sich in der Praxis gut bewährt:

- **„Hand heben“ regeln:** Einige Programme für Videokonferenzen haben es eingebaut, dass sich die Teilnehmer:innen zu Wort melden können. Ist diese Option im verwendeten Programm vorhanden, empfiehlt es sich, diese einzuführen und zu nutzen. Bietet die eingesetzte Software diese Option nicht, bitte einen Ersatz einführen und festlegen. Optionen sind beispielsweise, dass die Teilnehmer:innen ein Sternchen (oder ein anderes Symbol) in den Chat schreiben, ein echtes Handzeichen geben oder auch ihr Mikrofon einschalten, wenn sie etwas sagen wollen: Ich schalte mein Mikro an, wenn ich etwas sagen möchte, und schalte es aus, wenn ich fertig bin. Erfordert Disziplin, aber klappt.
- **Sprechregeln:** Die Regel „Pro Handzeichen eine Frage“ sollte dringend eingehalten werden. Stellt ein:e Teilnehmer:in gleich mehrere Fragen, wenn sie während der Diskussion an der Reihe ist, können sich die anderen schnell vernachlässigt fühlen. Deshalb die Regel: Öfter melden mit kurzen Redebeiträge!
- **Chat:** Der Chat kann sehr schnell sehr unübersichtlich werden, vor allem wenn abwechselnd mit der ganzen Gruppe oder mit Einzelpersonen geschrieben wird. Daher ist es besser, den Chat nur sehr sparsam einzusetzen und nicht für die Dokumentation von Inhalten.
- **Reaktionen:** Durch die Distanz sind Reaktionen aller Beteiligten oft schwer erkenn- und sichtbar. Es verbessert die Arbeitsatmosphäre sehr, wenn die Teilnehmer:innen von Anfang an ermutigt werden, sichtbare Reaktionen zu zeigen. Möglichkeiten sind hier eingebaute Funktionen der Software wie „Applaus“ oder „Daumen hoch“.

2.6.4. Ansichten: Die unterschiedlichen Einstellungen

Fast alle Videokonferenz bieten mittlerweile verschiedene Ansichten an. Es empfiehlt sich, diese gleich zu Beginn den Teilnehmer:innen kurz vorzustellen:

Sprecheransicht, Kachelansicht, Pins

Viele Videokonferenzsysteme (z. B. Zoom, Jitsi, Goto-Meeting u. a.) erlauben ein Umschalten zwischen Sprecher- und Galerieansicht. Bei der Sprecheransicht ist die Person groß eingeblendet, die gerade spricht, während die anderen Teilnehmer:innen in kleinen Fenstern sind. Bei der Galerieansicht werden alle

Teilnehmer:innen in gleich großen Fenstern abgebildet (bei sehr großen Gruppen teils auf mehreren Seiten).

Seit Oktober 2020 bietet Zoom noch weitere Möglichkeiten der Anordnung - „Pins“ und „Fokussieren für alle“:

Um einen **Pin** zu setzen musst du einfach auf das Videobild ein:er Teilnehmer:in gehen und dort auf die 3 Punkte klicken => Pin. Auf diese Art kannst du festlegen, welche Teilnehmer:innen du an welcher Stelle sehen willst. Dies ist praktisch bei großen Gruppen: Du musst deine Team-Mitglieder nicht länger suchen, sondern kannst ihnen eine feste Stelle zuweisen und hast sie immer im Blick.

Fokussieren für alle: Diese Option sehen Host und Moderator:in. Hierzu ebenfalls einfach auf die 3 Punkte im Video der Teilnehmer:in klicken und Fokussieren für alle wählen. Dies sorgt dafür, dass ein:e Teilnehmer:in bei allen in groß in der Sprecheransicht gezeigt wird. Eine wunderbare Option, wenn ihr eine:n Referent:in habt, der/die einen Vortrag ohne eine Präsentation hält.

Nicht vergessen: Wenn wieder alle gezeigt werden sollen die Option wieder deaktivieren!

2.6.5. Schriftliche Kommunikation

Für die schriftliche Kommunikation sollte der Chat, wie oben bereits geschrieben, nur sehr sparsam genutzt werden. Als Alternative bietet sich hier ein Pad an, das von allen gemeinsam bearbeitet wird. Beispiele, welche Software hierfür verwendet werden kann, finden sich in Kapitel 2.11.

2.6.6. Programm

Zu Beginn ist es sinnvoll, das Programm des Online-Seminars noch einmal kurz durchzugehen und vorzustellen. Dabei unbedingt auch auf die Methoden in den verschiedenen Abschnitten des Seminars eingehen, damit die Teilnehmer:innen von Anfang an mit diesen vertraut sind oder ggfs. Rückfragen zur Technik stellen können.

2.6.7. Online-Energizer

Video-Konferenzen sind für alle Beteiligten oft sehr anstrengend und ermüdend. Auch der Einstieg kann auf Grund von Distanz, Fremdheit und ungewohnter Situation oft holprig sein. Um das Ankommen etwas zu vereinfachen, bietet sich bereits hier ein Online-Energizer an, die in einem eigenen Kapitel vorgestellt werden.

2.6.8. Aufzeichnungen und Screenshots

Ein wichtiger Punkt, der mit allen Teilnehmer:innen abgesprochen werden muss, und der unbedingt klar zu kommunizieren ist, sind Aufzeichnungen der Veranstaltung.

Eine Aufzeichnung hat den Vorteil, dass Inhalte auch später noch einmal angesehen werden können. Dagegen spricht die Beobachtung aus der Praxis, dass eine Aufzeichnung manche Teilnehmer:innen hemmt und sie weniger frei interagieren.

Diese beiden Punkte müssen gegeneinander abgewogen werden; die Entscheidung sollte klar und transparent kommuniziert werden. Hierzu gehört auch, wem eine evtl. Aufzeichnung wie zugänglich gemacht werden soll.

Ein weiterer Punkt ist der Umgang mit Screenshots der Veranstaltung. Hier am besten die Teilnehmer:innen darauf hinweisen, dass Screenshots höchstens privat verwendet werden dürfen, eine Weitergabe oder Veröffentlichung ist aus Datenschutzgründen, aus Gründen des Copyrights und aus Persönlichkeitsrechtsgründen häufig nicht zulässig!

Von einer Veröffentlichung von Screenshots in den sozialen Netzwerken ist dringend abzuraten, außer **alle** Beteiligten haben hierzu ihre Zustimmung gegeben (z. B. durch ein gemeinsames Winken in die Kamera, am besten jedoch vorher schriftlich festgehalten).



Praxistipp:

Eine schöne Alternative kann es sein, so genannte Feedback-Kärtchen zu verwenden. Bunte Kärtchen, die kreativ gestaltet werden können und dann in die Kamera gehalten werden. Dies kann auch eine kreative Vorbereitungsaufgabe für die Teilnehmer:innen sein! Solche Kärtchen finden sich auch weiter hinten in diesem Handbuch!

2.6.9. Biopausen

Betonen, dass es OK ist, kurz aufzustehen, Tee zu holen oder zur Toilette zu gehen, genauso wie es bei Präsenzseminaren der Fall ist. Einfach Kamera kurz ausschalten, damit den Moderator:innen eine kurze Abwesenheit signalisiert wird.

2.6.10. Internetquatsch

Ein Live-Blick aus einem zufälligen Fenster irgendwo auf der Welt, der Klang eines Waldes, das Schwimmverhalten eines Eisberges: Im Internet finden sich zahlreiche unterhaltsame Seiten, deren Einsatz auch die Ankomphase eines Online-Seminars auflockern kann.

Eine gute und kuratierte Liste solcher Angebote findest du auf der Webseite www.internetquatsch.de. Einfach mal reinklicken und schauen, vielleicht findest du ja eine gute Idee für einen unterhaltsamen Einstieg in dein Seminar.

2.7. ONLINE-MODERIEREN

Bestimmte Kommunikationskanäle sind bei einer reinen Online-Kommunikation reduziert (siehe hierzu auch das Theorie-Kapitel zu computervermittelter Kommunikation weiter hinten im Buch). Da beispielsweise Körpersprache sowie Mimik und Gestik nur reduziert beim Gegenüber ankommen ist auch die Gefahr von Missverständnissen ungleich höher als in Präsenz.

Vor allem bei Gruppen in denen sich die Teilnehmer:innen noch nicht kennen, müssen Sitzungen im Plenum daher gut moderiert werden. Diese Plenumsrunden sind für alle relativ anstrengend, weshalb sie regelmäßig von Kleingruppenphasen unterbrochen werden sollten. In der Regel gibt es in Online-Veranstaltungen weniger Feedback, welches zudem eher aktiv eingeholt werden muss.

2.7.1. Tipps für eine souveräne Online-Moderation

Die folgenden Tipps können dabei helfen, dass du online besser moderierst:

- Die Teilnehmer:innen häufig direkt ansprechen und regelmäßig nachfragen, ob sie etwas (nicht) verstanden haben.
- Handlungen des Veranstaltungsteams sollten klar und deutlich verbalisiert werden: Am besten Schritt für Schritt jeden Mausclick erklären, da dieser ja für die Teilnehmer:innen nicht sichtbar ist: „Ich teile jetzt den Bildschirm. Ich öffne jetzt das Pad. Ich teile jetzt die Kleingruppen ein, dies kann einen Moment dauern. Ihr bekommt eine Einladung als Pop-Up, die Kleingruppenarbeit wird 5 Minuten dauern, danach kommt ihr automatisch zurück, es läuft eine Uhr, die euch sagt, wieviel Zeit ihr noch habt“ usw. Stringenz und Selbstvertrauen zeigen.
- Auf die eigene Mimik und Gestik achten!
- Input, Moderation und Technik, wenn es irgendwie geht, trennen und auf verschiedene Personen aufteilen.
- Es ist empfehlenswert, lange Vorträge im Vorfeld aufzunehmen und hochzuladen, da dies mehrere Vorteile mit sich bringt: Die Verfügbarkeit ist auch bei technischen Schwierigkeiten garantiert. Die Teilnehmer:innen können sich einen längeren Vortrag in ihrem Tempo anschauen und ggfs. aufteilen. Die sowieso immer zu knappe Live-Online-Zeit wird für Interaktionen und Diskussionen genutzt.
- Stille ≠ Zustimmung: Jede Nachdenkpause bedeutet Stille und die Bedeutung ist im Online-Raum sowohl für die anderen Teilnehmer:innen als auch für die Moderation schwieriger einzuschätzen als im Präsenzseminar. Es empfiehlt sich, dies zu Beginn kurz zu thematisieren, sodass alle Beteiligten hierfür sensibilisiert werden. Für die Moderation bedeutet dies, dass in Online-Seminaren häufigeres Nachfragen oder eventuell Teilnehmer:innen direkt mit Namen ansprechen erfolgen sollte, um zu erfahren, was die anderen denken (ohne Zwang natürlich!).

2.7.2. Machtgefälle

Das Machtgefälle zwischen Veranstalter:innen und Teilnehmer:innen und auch zwischen den Teilnehmer:innen ist in Online-Seminaren anders als in Präsenzseminaren. Auch dies hat Auswirkungen auf die Moderation sowie auf die Kommunikation im digitalen Raum.

In einem Online-Seminar sind folgende Machtgefälle zu nennen:

- Einschränkungen wirken sich im Online-Raum anders aus: Mobilitätseinschränkungen sind im Online-Raum in der Regel weniger problematisch, Seh- oder Höreinschränkungen müssen in der Konzeption dringend mit eingeplant werden (siehe hierzu auch das Kapitel zur Barrierefreiheit).
- Sprache: Möglicherweise ist es schwieriger Sprache zu verstehen, vor allem, wenn es nicht die Muttersprache ist. Jede:r hat schon die Erfahrung gemacht, dass telefonieren in einer Fremdsprache ungleich schwerer ist. Manche Programme bieten eine Untertitelfunktion. Diese ist im Deutschen in der Regel aber unbrauchbar (Stand: März 2021). Manche Konferenzsysteme bieten die Möglichkeit einer zweiten Tonspur (nicht automatisiert), um Übersetzungen anzubieten.
- Die Art des Geräts (mobil vs. PC-Hardware) kann Einfluss darauf haben, wie die Teilnehmer:innen im Seminar agieren können.
- Die digitale Kompetenz der Teilnehmer:innen hat Einfluss auf die Interaktionsmöglichkeiten, vor allem auch auf die Geschwindigkeit. Lieber mehr Zeit geben für einzelne Aufgaben.
- Arbeitsplatz: ist dieser ruhig und ohne Störungen? Wie ist die Qualität der Internetverbindung. Ist die Stromversorgung stabil⁴?

Bei anderen Aspekten ist das Machtgefälle in Online-Veranstaltungen sogar weniger ausgeprägt:

Der Körper spielt weniger eine Rolle: Nur die Köpfe sind zu sehen, dadurch wirken alle erstmal gleich groß. Verstärkt durch die Kachelansicht sind alle erstmal gleich berechtigt. Dies hat jedoch auch zur Folge, dass einzelne Teilnehmer:innen weniger auffallen, was Vor- und Nachteil zugleich sein kann. Manche Teilnehmer:innen haben durch die Online-Situation weniger Hemmungen, das Wort zu ergreifen. Dies trifft vor allem auf Menschen zu, die Probleme haben vor Gruppen zu sprechen. Da die Gruppengröße bei Online-Veranstaltungen subtiler ist, fällt es machen (introvertierten) Menschen leichter, frei zu sprechen, bzw. überhaupt zu Wort zu kommen. Dies kann für die Inhalte ein enormer Zugewinn und eine echte Chance sein!

⁴ Dies ist vor allem bei Online-Seminaren mit Teilnehmer:innen im globalen Süden ein wichtiger Aspekt. In der Regel ist die Internetgeschwindigkeit relativ gut, regelmäßige „Black Outs“ können jedoch ein Problem sein.

Wenn Kinder/Partner:in/Tiere/persönliche Dekoration im Hintergrund während einer Konferenz auftauchen können Menschen persönlicher und privater wirken, als wenn sie die Chef:in-Rolle im Büro innehaben.

Dadurch dringt aber auch der Bereich *Arbeit* tief in den Bereich *Privatsphäre* ein. Deshalb gut überlegen, wie viel persönliches durch indirekte Bilder nach außen kommuniziert werden soll!

Praxistipp:

Der Umstand, dass eine Online-Veranstaltung eventuell tief ins Privatleben eindringt, kann der Grund sein, warum einzelne Teilnehmer:innen ihre Webcam nicht anschalten wollen. Auch hierfür sollte ein gewisses Verständnis aufgebracht werden.



2.8. VERWALTUNGSAUFGABEN

Die Verwaltungsaufgaben sind in einem Online-Seminar oft die gleichen wie in einem Präsenzseminar. Die Umsetzung kann sich jedoch unterscheiden:

2.8.1. Teilnehmer:innen-Liste

Viele Auftraggeber:innen verlangen auch für Online-Studientage Teilnehmer:innen-Listen.

Für die Erstellung einer solchen gibt es zwei Möglichkeiten:

- ein externes Dokument, das verlinkt wird und in das sich die Teilnehmer:innen eintragen können (auch hier kann ein Pad eingesetzt werden).
- die Teilnehmer:innen nehmen mit ihrem vollen Namen an der Videoschaltung teil und es wird ein Screenshot der Teilnehmer:innen-Liste angefertigt (und zwar nur von dieser).

Bitte mit dem Geldgeber des Seminars vorher absprechen, welche Form der Dokumentation notwendig ist!

2.8.2. Barrierefreiheit

Bei richtiger Planung können Online-Seminare genauso barrierefrei sein wie Präsenzveranstaltungen, teils kann durch ein Online-Seminar eine Teilnahme ermöglicht werden, die in Präsenz schwieriger gewesen wäre:

Dolmetscher:in für Gebärdensprache:

Da keine Anreise notwendig ist, ist es online sogar einfacher, eine:n Dolmetscher:in für Gebärdensprache zu organisieren.

Wichtig ist hier die gute Kommunikation vorab:

- Der/dem Dolmetscher:in den genauen Ablauf zukommen lassen.
- Den Dolmetscher:innen alle Dokumente und alle verwendeten Tools zukommen lassen.
- Am besten vor dem Seminartag einen Technik-Check mit den Dolmetscher:innen machen, damit die Technik sicher funktioniert.
- Die Ausleuchtung und eine gute Webcam sind noch wichtiger als bei den übrigen Teilnehmer:innen!

Die Teilnahme von blinden oder sehbehinderten Menschen:

Blinde oder sehbehinderte Menschen können ohne Probleme an Online-Seminaren teilnehmen. Für eine gelungene Beteiligung hilft es, sich zu veranschaulichen, wie die Darstellung der Inhalte erfolgt. In der Regel nutzen Menschen mit Beeinträchtigung der Sehkraft zwei Techniken:

- Vergrößerung aller Inhalte.
- Screen-Reader (dies ist eine Software, die jede Information in Form von Text auf dem Bildschirm in sehr hoher Geschwindigkeit vorliest).

Die verwendete Technik hat unmittelbaren Einfluss darauf, wie die Teilnahme so angenehm wie möglich gestaltet werden kann:

- Wird die Screen-Sharing-Funktion genutzt, bitte die dargestellten Inhalte so gut wie möglich verbalisieren, da ein Screen-Reader nur Text wiedergeben kann. Bildschirmfreigaben werden jedoch nicht als Text erkannt. Ebenso verhält es sich mit Whiteboards, die mit virtuellen Stiften beschrieben werden.
- Werden Tools und Programme genutzt, diese am besten schon im Vorfeld an die Personen schicken, damit sie auf Kompatibilität mit Screen-Reader und/oder Vergrößerung getestet werden können.
- Folien und Dokumente am besten bereits im Vorfeld zur Verfügung stellen, damit sie in Ruhe bearbeitet werden können.
- Den Chat auch aus diesem Grund möglichst sparsam verwenden.
- Alle Inhalte, die eingeblendet oder in die Kamera gehalten werden, möglichst gut verbalisieren.
- Mehr Zeit für Aufgaben/Interaktionen einplanen.
- Einen Kommunikationskanal für die Rückmeldungen an die Moderator:innen vereinbaren, falls doch mal etwas zu schnell geht oder nicht ausreichend verbalisiert wird.

Praxistipp:

Falls ihr die Gelegenheit habt, lasst euch mal von einem sehbehinderten oder blinden Menschen den Arbeitsplatz zeigen. Wenn du die verwendete Technik mal in Aktion gesehen hast, ist es künftig leichter, deine Materialien auf solche Techniken anzupassen oder zu optimieren!



2.9. DIE GRUPPE ZUSAMMENHALTEN

Videoschaltungen können sehr anstrengend und ermüdend für alle Beteiligten sein. Zur Auflockerung sind hier ein paar Ideen gesammelt, die zur Aktivierung und als Energizer für die Teilnehmer:innen eingesetzt werden können.

2.9.1. Online-Energizer zur Aktivierung

Diese Übungen lassen sich zwischendurch ohne großen Aufwand immer wieder einbauen. Wichtig zu bedenken in der Planung ist, dass Online-Energizer Pausen nicht ersetzen sollten. Bei Online-Energizern können auch alle ihre Mikros anschalten, da das Lachen der anderen den Spaß noch erhöhen kann!

Gegenstände bringen

Die Teilnehmer:innen haben eine Minute Zeit, Gegenstände zu suchen und sie in die Kamera zu halten. Wer die meisten Gegenstände bringt, die auf einem Bild, das per Screensharing eingeblendet wird, zu sehen sind, hat diese Runde gewonnen. Das Bild auf der nächsten Seite kann für diesen Energizer verwendet werden.

Hole in 60 Sekunden möglichst viele der abgebildeten Gegenstände und halte sie in die Kamera!



Fotos: pixabay.com. Diese Bilder stehen nicht unter einer CC-Lizenz, dürfen aber frei verwendet werden. Eigene Zusammenstellung

Virtuelle Aufstellung

Ein Klassiker der Kennenlernspiele wird hier ins Virtuelle übertragen: Aufgabe ist, dass sich die Teilnehmer:innen geordnet nach einem Merkmal (Alter, Größe, Entfernung) in einer Reihe aufstellen und dabei ins Gespräch kommen.

Virtuell kann diese Ordnung dadurch entstehen, indem sich die Teilnehmer:innen in der Videoschaltung umbenennen und ihrem Namen eine Zahl voranstellen.

Post-It

Die Teilnehmer:innen kleben zu Beginn ihre Webcams mit Post-Its ab. Es werden Ja-Nein-Fragen gestellt, wer mit Ja antwortet, entfernt seinen Post-It. Durch diese Methode wird visuelles Lernen ermöglicht, da die Menschen mit den Antworten verknüpft werden.

Aufrufen

Funktioniert gut mit einer Gruppengröße zwischen 15 und 20 Teilnehmer:innen: Diese rufen sich gegenseitig auf. Wer zuerst einen Fehler macht und eine Person aufruft, die bereits an der Reihe war, hat verloren.

Einen Gegenstand bringen

Jede:r Teilnehmer:in bringt einen Gegenstand, der eine gewisse Bedeutung hat und erzählt warum. Dieser Energizer eignet sich gut für Kennenlernrunden!

Weitere Ideen für Energizer

Die oben genannten Beispiele sind eine kleine Auswahl, die in der Praxis getestet wurde. Fast alle Energizer, die in Präsenzveranstaltungen funktionieren lassen sich mit etwas Kreativität auch in Online-Seminaren einsetzen.

Weitere gute Tipps, sehr anschaulich aufbereitet, finden sich unter www.mural.co/blog/online-warm-ups-energizers

Achtung: Wie bei vielen anderen Methoden gilt auch hier: nicht übertreiben! Online-Veranstaltungen mit zu vielen Energizern können auch sehr ermüdend sein. Zudem sind viele Methoden mittlerweile ziemlich verbreitet, was zur Folge hat, dass Teilnehmer:innen eventuell die dritte Online-Veranstaltung in Folge haben, bei der sie irgendwelche Gegenstände in die Kamera halten sollen. Mit Blick auf die jeweilige Zielgruppe sollte dieses Problem auch mitbedacht werden!

2.9.2. Pausen gestalten

Bei kurzen Pausen ist es besser, wenn alle im Raum bleiben und die Konferenz nicht verlassen. So entstehen keine neuen technischen Probleme beim

erneuten Einloggen und es gibt wenig zeitliche Verzögerungen. Besser die Software stumm schalten sowie Ton und Kamera ausschalten.

Praxistipp:

Häufig entstehen in solchen kurzen Pausen unangenehme Szenen, da es Teilnehmer:innen nicht wahrnehmen, wenn alle anderen Kameras aus sind nur die eigene nicht. Es entsteht das Gefühl, sich nur selbst zu sehen, obwohl alle das Kamerabild sehen, da jeder ja nur seine eigene Kamera ausschaltet. Daher empfiehlt es sich dringend, die Teilnehmer:innen konkret aufzufordern, die eigene Kamera auszuschalten. Für die längere Mittagspause können alle die Konferenz verlassen.

Es ist immer gut, die Teilnehmer:innen zu ermutigen, sich zu bewegen, frische Luft zu schnappen, rauszugehen, sportliche Übungen zu machen und vor allem von den Bildschirmen wegzukommen. Eine nette Idee kann es sein, „gemeinsam“ zu kochen: Rezept vorher verschicken, alle können die Zutaten einkaufen und dann gibt es in der Pause eine Schnibbelparty mit anschließendem „gemeinsamen“ Essen!



2.9.3. Das informelle zwischen Tür und Angel

Formelle Inhalte sind durch Online-Formate wesentlich leichter zu ersetzen als informelle Teile, die jedoch bei Studientagen oftmals genauso wichtig sind. Das gemeinsame Bier nach dem Seminar ist kaum zu ersetzen. Vor allem das Netzwerken ist in klassischen Videokonferenzsystemen relativ schwierig, da sich die Teilnehmer:innen ja nicht frei zwischen wechselnden Gesprächspartner:innen bewegen können. Abhilfe kann hier das tool Wonder schaffen, das weiter hinten im Handbuch noch ausführlicher vorgestellt wird.

2.9.4. Weitere gute Tipps, um die Gruppe zusammenzuhalten

Des Weiteren können die folgenden Hinweise dabei helfen, die Teilnehmer:innen motiviert durch einen langen Online-Tag zu bringen:

- Die einzelnen Menschen eventuell in einer Pause anrufen, wenn der Eindruck besteht, dass die Person „verloren geht“ oder nicht mehr wirklich dabei ist oder Unmut hat. Am Anfang auf diese Möglichkeit hinweisen, dass Moderator:innen sich das erlauben und umgekehrt. Bei einem Präsenzseminar würde man ja auch auf Personen in der Pause zugehen ...
- Eventuell eine Signal/Telegram/Whatsapp/Threema - Gruppe parallel gründen (Datenschutz beachten!).
- Für abends ein gemeinsames Spiel, z. B. Montagsmaler, einplanen.
- Die Online-Veranstaltung mit einem gemeinsamen Essen beginnen.
- Falls dafür ein Budget vorhanden ist: Ein Care-Paket, das im Vorfeld an die Teilnehmer:innen verschickt wird kann eine freudige Überraschung sein.

2.10. KLEINGRUPPENARBEIT

Die Arbeit in Kleingruppen ist bei fast allen Anbietern von Videokonferenzlösungen möglich, bei Zoom z. B. durch die „Breakoutrooms“. Diese Form des Arbeitens ist ein MUSS! Viele Teilnehmer:innen nehmen die Breakouträume als sehr effektiv und spannend wahr und ziehen diese größeren Plenumsrunden vor, da das Arbeiten häufig als angenehmer empfunden wird.

Gerade zu Beginn einer Online-Veranstaltung ist es sinnvoll, die Teilnehmer:innen in kleine 3er- oder 4er-Gruppen zu teilen, damit sie gleich die Möglichkeit haben, auch mit unbekanntem Menschen ins Gespräch zu kommen. Bei einer automatischen Zuordnung poppt bei den Teilnehmer:innen eine Einladung auf, mit der sie aufgefordert werden, die Gruppe zu betreten, bei einer manuellen Zuordnung können sie direkt in die Gruppen geschoben werden. Verpasst ein:e Teilnehmer:in die Gruppe zu betreten oder klappt technisch irgendetwas nicht, ist es am besten, wenn die Person das Meeting kurz komplett verlässt, neu eintritt und dann noch einmal in die gewünschte Gruppe geschoben wird.



Praxistipp:

Bei einer manuellen Zuordnung empfiehlt es sich, lieber mehr Gruppen anzulegen als wirklich benötigt werden, da ihr dadurch flexibler bleibt. Werden 9 Gruppen benötigt, lieber 15 anlegen und Gruppen leer lassen. Die Gruppen können für eine bessere Übersichtlichkeit auch umbenannt werden. Solltet du spontan weitere Gruppen benötigen, z. B. weil sich eine Gruppe teilen möchte, geht es schneller, wenn Reservegruppen angelegt sind.

Die Teilnehmer:innen haben während der Gruppenphase jederzeit die Möglichkeit in das Plenum zurückzukehren. Auch die sonstigen Funktionen (Whiteboard, Screen-Sharing) stehen in den Kleingruppen zur Verfügung.

Bewährt hat sich eine Gruppengröße von 3 bis 5 Personen. Die Person mit der Host-Funktion hat die volle Kontrolle über die Kleingruppen:

- Durch den Host kann die Gruppenarbeit jederzeit beendet werden; er kann alle Gruppen besuchen.
- Der Host kann eine Nachricht an alle Gruppen senden. Die Gruppen können auf diese nicht antworten, jedoch haben sie die Möglichkeit, einen Hilfe-Button zu drücken, sodass der Host informiert wird. In der Praxis ist es häufig besser, wenn eine Person die Gruppenarbeit verlässt und Fragen mit dem Host im Plenum klärt. Das Vorgehen bei Fragen vor der Gruppenarbeit klären, vor allem, da die Nachrichten an die Gruppen häufig übersehen werden.
- Der Host kann einzelne Sessions umbenennen, löschen und Teilnehmer:innen verschieben.

Praxistipp:

Die Zuordnung zu den Gruppen geht schneller, wenn alle Teilnehmer:innen eine Zahl, die der Gruppennummer entspricht, vor ihren Namen schreiben. Auf diese Weise muss der Host nicht jede:n einzeln fragen, in welche Gruppe er kommt. Diese Umbenennung lässt sich in eine gemeinsame Aktivität beim Ankommen einbinden!

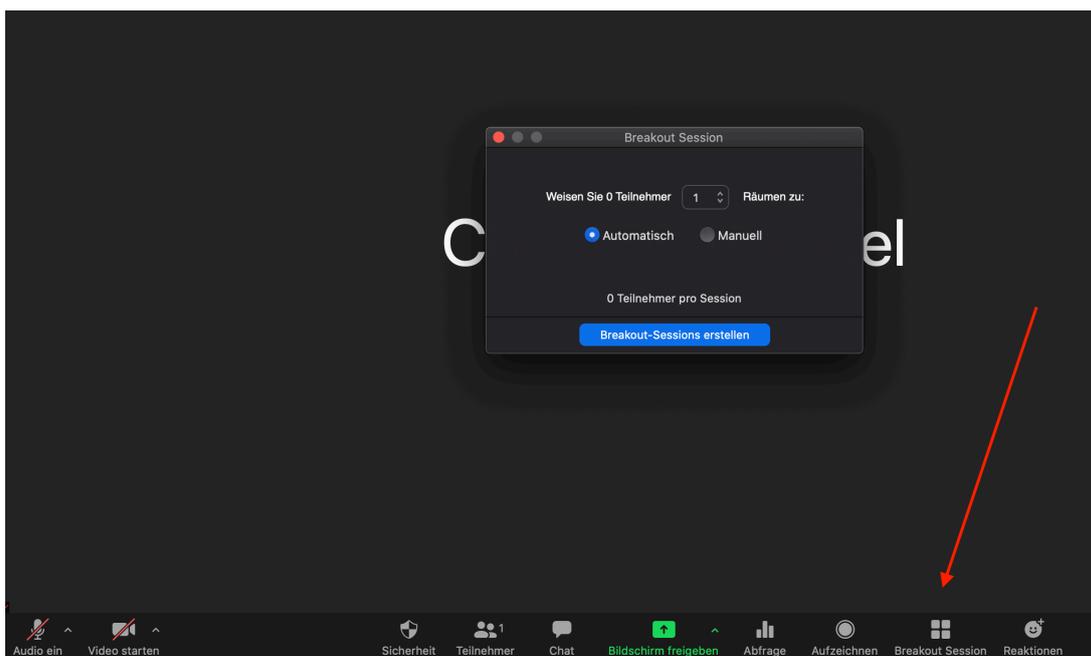


2.10.1. Kleingruppenbildung in Zoom

Bei Zoom werden Kleingruppen folgendermaßen gebildet: Wenn die E-Mail-Adressen aller Teilnehmer:innen vorliegen, können die Kleingruppen bereits vor Beginn eingeteilt werden. Da dies in der Regel nicht der Fall ist (da es voraussetzt, dass sich alle bei Zoom einen Account anlegen), ist es in den meisten Fällen praktischer, die Gruppen erst anzulegen, wenn alle online sind. Zunächst wird unter dem Button Breakoutrooms durch den Host die Anzahl der Räume sowie die Aufteilung der Teilnehmer:innen vorgenommen (siehe Screenshot auf der nächsten Seite).

Es kann zwischen automatischer und manueller Zuordnung gewählt werden. Seit Oktober 2020 gibt es auch die Option, dass die Teilnehmer:innen ihren Raum selbst wählen können.

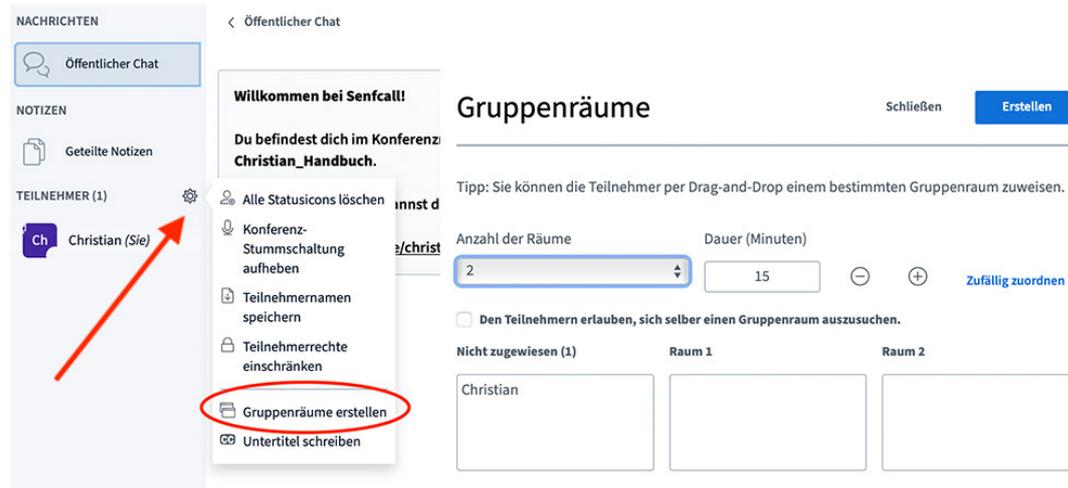
Hierbei sind zwei Dinge zu beachten: Zum einen ist es wichtig, dass die Räume so benannt sind, dass die Teilnehmer:innen „ihren“ Raum auch finden. Außerdem muss eine Version von Zoom installiert sein, die vom Oktober 2020 oder neuer ist. Nehmen Teilnehmer:innen per Browser teil, funktioniert diese Option nicht (Stand 15.02.2021). Sie müssen dann manuell in den entsprechenden Raum geschoben werden.



Breakoutrooms in Zoom. Eigener Screenshot und eigene Bearbeitung,
Alle Rechte bei Zoom.us

2.10.2. Kleingruppenbildung in BigBlueButton

Auch bei BigBlueButton ist die Kleingruppenbildung nicht schwierig:



Schritt 1

Schritt 2: Räume einrichten

Breakoutrooms in BigBlueButton. Eigener Screenshot und eigene Bearbeitung.
CC BY-SA Christian Pfliegel

Ein Nachteil der Breakouträume in BigBlueButton ist, dass nur acht Räume erstellt werden können, was bei größeren Gruppen zu wenig sein kann. Ansonsten sind Funktionsumfang und -weise vergleichbar mit Zoom.

2.10.3. Arbeitsaufträge während der Gruppenphasen

Während der Gruppenarbeiten ist es noch wichtiger klare Ansagen zu treffen, sowohl was die Zeit angeht (damit die Gruppen rechtzeitig zu einem Ende kommen), als auch was die konkreten Arbeitsaufträge angeht.

Arbeitsaufträge vorher detailliert ausformulieren und parat haben, damit sie ggf. im Pad nochmal gelesen werden können. In der Praxis ist es sinnvoll, fünf Minuten vor Ablauf der Zeit eine Erinnerung zu schicken!

2.11. DIGITALE INHALTE TEILEN

Über die Funktion „Bildschirm teilen“ kannst du alle Inhalte, die auf deinem Rechner sind, mit den Teilnehmer:innen teilen. Egal ob das Dokumente, Videos oder ein Whiteboard sind. Achtet darauf, viel zu visualisieren und den Input sowie Vorträge unterschiedlich zu gestalten. Bei Präsentationsfolien nicht

zu viel Inhalt pro Folie, da die Auflösung bei der Freigabe geringer ist als bei euch auf dem Rechner!

2.11.1. Video und Audio

Um Videos und Audio zu teilen ist es ideal, wenn das Video, bzw. der Podcast, vorher auf einer Plattform in sehr guter Qualität abgelegt wird. Während der Veranstaltung wird dann der Link (YouTube, Vimeo oder andere) geteilt und jede:r schaut/hört für sich und alle treffen sich danach wieder. Dieses Vorgehen hat mehrere Vorteile:

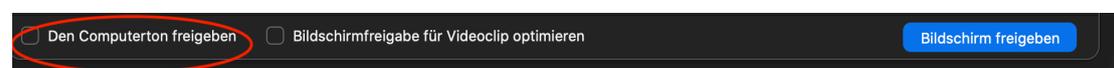
- Die Qualität ist gut.
- „Pausenfaktor“: Auch für euch als Veranstalter:innen ist es gut, wenn ihr zwischendurch Pausen habt (und wenn sie dafür genutzt werden, weitere Programmteile vorzubereiten oder um euch mit den anderen auszutauschen).
- Sollte bei einer oder einem Referent:in die Technik ausfallen kann der Vortrag trotzdem verwendet werden.
- Die Länge des Vortrags ist exakt bekannt, was die Planung vereinfacht.
- Der Vortrag kann ggfs. auch zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal verwendet werden.

Praxistipp:

Sehr einfach ist die Aufzeichnung über eine beliebige Videokonferenzsoftware: Einfach vorher eine 1:1-Schaltung mit dem oder der Referent:in vereinbaren, bei der der Vortrag inklusive Präsentation gehalten wird. Aufzeichnen - fertig! So produziert ist das Bild des Vortragenden klein in der Ecke und die Präsentation bildschirmfüllend.



Alternativ ist es natürlich trotzdem möglich, vor allem kurze Beiträge per Bildschirmfreigabe direkt zu zeigen. **Wichtig:** Folgende Optionen aktivieren: „Computer Ton freigeben“ und „Für einen Videoclip im Vollbildmodus optimieren“ (je nach verwendeter Software ist die Bezeichnung evtl. etwas abweichend).



Ton freigeben in Zoom. Eigener Screenshot und eigene Bearbeitung,
Alle Rechte bei Zoom.us

2.11.2. Kollaborative Plattformen

Mittlerweile gibt es sehr viele, sehr gute Plattformen, die geeignet sind für einen Einsatz im Rahmen digitaler Veranstaltungen. Schau dir die verschiedenen Angebote an und entscheide dann, was für dein Setting und für deine Zielgruppe am besten passt.

Aufpassen, dass es nicht zu einer „Technik-Schlacht“ kommt, d. h. lieber zwei Techniken auswählen und diese dann immer wieder einsetzen.

Im nun folgenden Kapitel werden die wichtigsten Möglichkeiten ausführlicher vorgestellt:

Etherpad

Bei Etherpad, oder häufig auch nur Pad, handelt es sich um freie Open-Source-Software. Da die Software frei verfügbar ist, gibt es sie auf verschiedenen Seiten mit meist ähnlichem Funktionsumfang. Pads bieten für Online-Seminare dabei einige Vorteile, auch wenn die Layoutmöglichkeiten begrenzt sind:

- Einfachste Variante, sehr einfach in der Vorbereitung und Bedienung, keine Anmeldung, kostenlos.
- Pads können gleichzeitig von vielen Menschen genutzt werden, Schreibgespräche, Themensammlungen oder auch Gruppenfindung sind mit Hilfe eines Pads möglich. Auch der integrierte Chat kann genutzt werden.
- Pads eignen sich auch ganz hervorragend für paralleles Protokollieren von Plenums- oder Kleingruppenarbeit.
- Tipp: Während des Inputs Fragen im Chat oder im Pad sammeln lassen; die Person, die nicht die Inhalte vermittelt, beantwortet diese oder bündelt sie für eine spätere Beantwortung.
- Die Benutzung von Pads ist auch für Abstimmungen möglich (alle schreiben ihren Namen neben einen Vorschlag).

Eine gute Idee ist es, das Programm des Seminars im Etherpad aufzunehmen, damit die Teilnehmer:innen dieses immer parat haben. Wie oben geschrieben gibt es einige Anbieter, die kostenlose Pad-Instanzen zur Verfügung stellen:

Yopaed: <https://yopad.eu>

ZumPad: <https://zumpad.zum.de>

Cryptpad: <https://cryptpad.fr>

UnserPad: <https://unserpad.de>

Markdown-Umgebungen

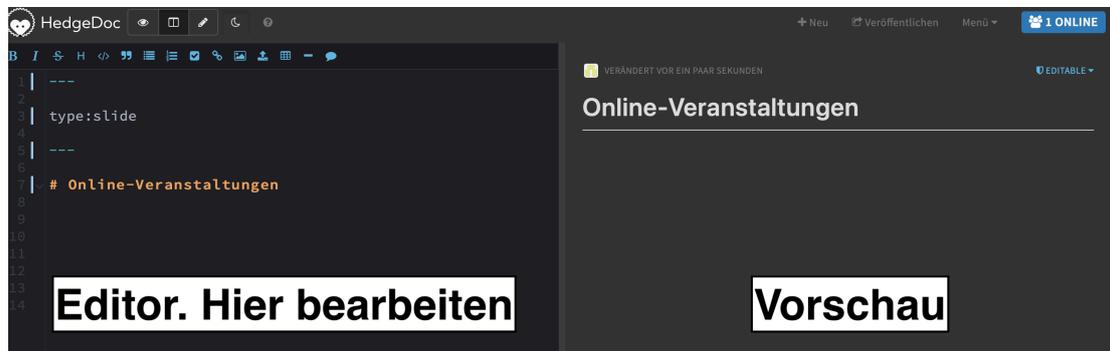
Pads, die auf Etherpad basieren, bieten zahlreiche Möglichkeiten der Kollaboration, sind aber in den Layoutmöglichkeiten stark begrenzt. Etwas umfangreicher in der Gestaltungsmöglichkeit sind kollaborative Markdown-Umgebungen. Diese sind in der ersten Nutzung etwas komplizierter, bieten dafür deutlich mehr Möglichkeiten: Umfassende Gestaltung (Bilder, Videos, Links) und sogar ein Präsentationsmodus ist eingebunden.

Anbieter solcher Umgebungen sind:

HackMD: <https://hackmd.okfn.de> oder <https://hackmd.io>

HedgeDoc (früher: CodiMD): <https://demo.hedgedoc.org>

Auch wenn die Oberfläche ziemlich selbsterklärend ist bedarf die Arbeit mit Markdown einer kurzen Einarbeitung, wie der nachfolgende Screenshot zeigt.



HedgeDoc. Eigener Screenshot und eigene Bearbeitung. CC BY-SA Christian Pfliegel

Gute Tipps, wie eine kollaborative Dokumentation mit der Hilfe von Markdown gelingen kann findest du unter diesem Link:

<https://ebildungslabor.de/blog/mitschrieb/>

Externe Whiteboards/Pinnwände

Whiteboards und Pinnwände bieten sehr gute Möglichkeiten der Zusammenarbeit in Echtzeit. In der Regel wird hierzu einfach ein Link von den Veranstalter:innen freigegeben, der dann von allen nur noch geöffnet werden braucht. In den meisten Fällen ist es besser, wenn jede Kleingruppe auf ihrem eigenen Whiteboard arbeitet und im Anschluss die Ergebnisse (bspw. per Bildschirmfreigabe) präsentiert.

Folgende Tools, die von mir in der Praxis getestet wurden, kann ich empfehlen:

- **Mural:** Kostenlos zum Ausprobieren (sonst 12 Euro pro Person pro Monat), Umfragen, Soziometrie, Brainstorming mit Post-its, viele vorgegebene Templates (Vorlagen) möglich. www.mural.com
- **Conceptboard:** Auch bei diesem Anbieter kann gemeinsam an einer Pinnwand gearbeitet werden. Die Besonderheit ist, dass ihr den Mauszeiger der anderen Teilnehmer:innen in Echt-Zeit seht. Über die Funktion „Moderation“ können so alle über die riesige Pinnwand gelotst werden und verschiedene Bereiche gemeinsam angesteuert werden. Dies kann z. B. so funktionieren, dass Fragen/Themen vorbereitet werden und alle springen dann von Thema zu Thema. Weitere Vorteile dieses Anbieters: Du kommst bereits mit der kostenlosen Version sehr weit (die Bezahlversion umfasst z. B. sogar Videoschaltungen). Da conceptboard.com über deutsche Server läuft ist laut Anbieter der Datenschutz höher, da die DSGVO gilt. www.conceptboard.org
- **Flinga** hat drei Vorteile: Es ist kostenlos, einfach zu bedienen und sehr datensparsam. Nur der Admin muss sich einen Account anlegen, die

Nutzer:innen können ohne die Eingabe persönlicher Daten interagieren! Zu unterscheiden sind zwei Funktionen: Whiteboard und Wall: Das Whiteboard ist super geeignet für Arbeitsgruppen, zur Ergebnissicherung usw. Die Wall ist vor allem für Brainstormings super. Auf dem Whiteboard können die Nutzer:innen vor allem über sticky-notes miteinander kommunizieren. Einfach den Inhalt rechts oben ins Textfeld schreiben, absenden und die Karte wie gewünscht positionieren. Auch handschriftliche Notizen sind möglich; diese Funktion muss jedoch erst vom Admin über die Einstellungen freigeschaltet werden! Insgesamt ist die Arbeit mit flinga.fi sehr stabil und die meisten Teilnehmer:innen finden sich auf Grund der Einfachheit des Angebots schnell zurecht. www.flinga.fi

- **Miro (Lite)** bietet die grundlegenden Funktionen, die ihr von einem guten Whiteboard erwarten könnt, und das alles komplett ohne Registrierung. Einfach die Adresse im Browser öffnen und mit euren Teilnehmer:innen teilen. Achtung: Das Whiteboard wird nach 24 Stunden gelöscht, vorher also sichern! www.miro.com/lite

Jede Plattform hat ihre Vor- und Nachteile. Dennoch ist es besser, sich in einem Seminar vorher auf eine Plattform festzulegen, um die Teilnehmer:innen nicht zu überfordern.

Integrierte Funktionen in Zoom

Auch Zoom hat einige partizipative Möglichkeiten eingebaut: Über „Teilnehmer“ => „mehr“ können Teilnehmer:innen sagen, ob sie eine Kaffeepause wollen, ob sie einen Vorschlag gut oder nicht gut finden oder ob ein Input langsamer oder schneller gehen soll. Der Host sieht die Ergebnisse direkt über die Symbole in der Teilnehmer:innen-Liste. Direkt in Zoom können auch Umfragen (Single/Multiple Choice) gestartet werden.

Dafür muss das Meeting über den Browser geplant werden. Es können eine oder auch mehrere Umfragen während des Meetings oder im Rahmen der Meetingplanung (unten auf der Seite) erstellt werden. Um in einem Meeting eine Umfrage zu starten einfach unten auf „Umfrage“ klicken. Je nach Fenstergröße und bereits geöffneten Tools (z.B. Chat) kann sich das Feld Umfrage in dem Feld „mehr“ befinden. Wichtig: Host und Co-Host können nicht an den Umfragen teilnehmen!

Auch die Funktionen „Bildschirm teilen“ und „Whiteboard“ können partizipativ genutzt werden: Bildschirm teilen. Beim Teilen wird abgefragt, welches Fenster geteilt werden soll. Auch das Whiteboard wird hier gestartet. Unter dem Punkt kommentieren könnt ihr auch wählen, ob die Maus bspw. als Pointer genutzt werden soll (Spotlight). Mit der Funktion „kommentieren“ kannst du, bzw. die Teilnehmer:innen, darauf schreiben, egal ob Whiteboard oder geteiltes Dokument. Diese Funktion ist praktisch für Soziometrie, Fragen usw.

Bei Bedarf gibt es die Funktion „Name der Kommentatoren anzeigen“ (in der Bildschirmfreigabe Leiste, unter „mehr“).

Weitere Tools

Es finden sich im Netz zahlreiche weitere Tools, die gut für Interaktive Methoden bei Online-Seminaren genutzt werden können. Wichtig: Erkundige dich vorher, ob die Nutzung der Tools aus Datenschutzgründen in deinem Arbeitsbereich zulässig ist.

Folgende Tools habe ich in der Praxis getestet und für gut befunden (was die Funktionsweise angeht, nicht unbedingt den Datenschutz):

- **Pinnwände:** Dabei handelt es sich um eine digitale Leinwand, die sehr vielfältig gestaltet werden kann. Das Ergebnis sieht sehr ansprechend aus, viele Formate (Bilder/Medien/Links) können hochgeladen werden. Genutzt werden können diese Pinnwände z. B. für die Vorstellung der Teilnehmer:innen, für die Sammlung von Dokumenten, als Ideensammlung vor dem Seminar oder vor einem Bar-Camp. Ein etablierter und bekannter Anbieter von Pinnwänden ist www.padlet.com, eine neuer DSGVO-konforme Alternative ist Deutschland ist www.taskcards.de aus Deutschland.
- **Umfrage-Tools:** www.mentimeter.com, <https://www.voxr.org/de/>, www.sli.do Dies sind Tools für kleine Abfragen (Stimmungsbilder, Brainstorming, Erwartungsabfrage...), die sofort übersichtlich dargestellt werden (alles anonym). Die Teilnehmer:innen öffnen einen Link mit einer Frage und alle Antworten kommen auf dem freigegebenen Bildschirm an (Antwort möglich auf Smartphone oder Laptop). Es braucht Zeit für die Vorbereitung, jedoch ist Nutzung der Tools einfach. Kombinationsmöglichkeit mit Zoom, in dem die Präsentation mit dem Bildschirm freigegeben wird. Ihr könnt damit Brainstorming machen und das Ergebnis als einzelne Ergebnisse oder als Wortwolke zeigen. Auch ein Stimmungsbild mit Emojis ist möglich. Viele Anbieter von Umfrage-Tools bieten eine kostenlose Basisversion an, die häufig schon ausreicht. Aufpassen: Die Konditionen können sich von Zeit zu Zeit ändern!

Analoge Visualisierungsmethoden

Teilnehmer:innen halten ein Blatt Papier vor die Kamera und malen/zeichnen ihre Stimmung oder ein Wort etc. Teilnehmer:innen holen eine Postkarte und erzählen etwas über das Thema/ihre Stimmung. Je nach Kamera ist das Ergebnis mehr oder weniger gut!

Alle interaktiven Visualisierungstools eignen sich wunderbar für alle Arten von Brainstorming. Eine spannende Idee kann auch ein „negatives Brainstorming“ sein: Dreht eure Herausforderung ins Negative um!

Beispiel: „Wie können wir sicherstellen, dass sich die Teilnehmenden während des Workshops unglücklich und unwillkommen fühlen?“ Jede Person schreibt in einem Bereich auf dem Whiteboard einige Ideen auf. Nacheinander teilt jede:r die Ideen mit den anderen. Im Anschluss überlegt ihr gemeinsam, wie man die Idee ins Positive umkehren könnte. Diese neuen positiven Ideen werden dann in die Spalte Idee gesammelt und sortiert. Danach gleicher Ablauf

wie bei einem „normalen“ Brainstorming. Bei der Sammlung von Ideen ist wie immer wichtig, keine Ziele, sondern konkrete Vorschläge aufzuschreiben!

2.12.METHODEN FÜR ONLINE-SEMINARE

Beim Umzug von Methoden in den digitalen Raum ergibt es oftmals Sinn, die Methode in ihre Einzelschritte zu zerlegen und für jeden Schritt individuell zu überlegen, wie dieser im digitalen Raum umsetzbar wäre bzw. wie eine Alternative aussehen könnte. Deine Fantasie soll hier keine Grenze haben!

2.12.1.Stimmungsbild

Um ein Stimmungsbild der Teilnehmer:innen zu erfassen haben sich verschiedene Methoden bewährt:

- Spontan und einfach: Daumen runter oder hoch (digital über die Software oder analog über die Kamera).
- Durch Moderationskarten (im Anschluss an dieses Kapitel zu finden).
- Ein Wort-Check-in: Jede Person sagt nacheinander ihren Namen und ein bis drei Wörter, die beschreiben, was sie heute mitbringt (Neugier, Motivation, ausgeschlafener Kopf, etc.) oder beiträgt (kritisches Hinterfragen, gute Laune, etc.). Hinweis: darauf achten, dass jede Person wirklich nur die vorgegebene Anzahl Wörter sagt. Diese Methode eignet sich gut, wenn ein gemeinsamer Check-in für größere Gruppen geplant ist.
- Energielevel-Check-in: Jede Person sagt nacheinander ihr Energielevel und dazu noch eine kurze Erklärung (Beispiel: Mein Energielevel ist gerade bei 85 Prozent, weil ich heute morgen einen entspannten Spaziergang gemacht habe). Eignet sich besonders für Gruppen, die sich noch nicht gut kennen.
- Gegenstand-Check-in: Jede Person sucht sich einen Gegenstand aus ihrem unmittelbaren Umfeld, der für sie gerade wichtig ist, Freude bringt, häufig benutzt wird... Nacheinander hält jede Person ihren Gegenstand in die Kamera und erklärt, warum sie diesen ausgewählt hat.
- Umfrage-Tool von Zoom nutzen.

2.12.2.Einstieg ins Thema, Vorstellungsrunde

Folgende Methoden wurden von Teilnehmer:innen sehr positiv bewertet:

- Mit einem Gegenstand/einer Postkarte, die die Menschen selber zuhause suchen, auf die Frage „Warum beschäftigst du dich mit diesem Thema gerade?“ antworten. Vorher ankündigen, wie viele Minuten pro Person zur Verfügung stehen und mit einem Zeichen sagen, dass die Zeit um ist.
- Hashtag-Vorstellungsrunde: Bittet eure Teilnehmer:innen, sich mit drei Stichwörtern vorzustellen. Es ist gut für die Vernetzung, da evtl. gleich Gemeinsamkeiten und gemeinsame Themen entdeckt werden. Für die Umsetzung ist ein Visualisierungstool gut geeignet, vor allem auch in großen Gruppen. Die Moderation liest es vor und fragt eventuell nach. Die Ergeb-

nisse können für die Zusammenstellung von Kleingruppen nach gemeinsamen Interessen genutzt werden. Bitte einplanen, dass dies etwas Zeit braucht!

- Speed-Dating in Breakouträumen: Die Teilnehmer:innen haben immer zu zweit einen Breakoutraum für zwei Minuten, in dem sie sich austauschen/kennenlernen können.

2.12.3. Soziometrie

Auch für das Erfassen der Soziometrie der Teilnehmer:innen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Im Chat Zustimmung, bzw. Ablehnung mit + und - ausdrücken.
- Mit Hilfe der Bildschirmfreigabe: Die Teilnehmer:innen können kommentieren oder einen Pfeil mit ihrem Namen positionieren (Kommentieren/Pfeil): So kann eine Weltkarte eingeblendet werden, auf der die Teilnehmer:innen per Pfeil anzeigen, wo sie sich gerade befinden. Alternativen sind eine Skala, auf der sie sich mit ihrem Mauszeiger positionieren können oder auch die vier Ecken, denen die Optionen A, B, C und D als Antwortmöglichkeiten zugewiesen werden.
- Analog: sich nah/fern oder links/rechts vor der Kamera zu positionieren, aufstehen, sich nah oder fern von der Kamera halten... Klappt gut bei einer überschaubaren Gruppe!
- Natürlich können auch die bereits vorgestellten Visualisierungs- und Abfragetools (Mentimeter!) wunderbar genutzt werden.

2.12.4. Gemeinsame Entscheidungen treffen

Für euch als Veranstalter:innen ist es wichtig, vor (!) dem Online-Seminar eine Methode festzulegen und vorzubereiten, um gemeinsam Entscheidungen treffen zu können. In der Praxis eingesetzt wurden von mir dabei folgende Methoden eingesetzt:

- In einem Pad Vorschläge sammeln.
- Kontra: Wer hat was dagegen oder kann nicht mitgehen?
- In der Kamera Daumen hoch/runter zeigen. Bei vielen Teilnehmer:innen besser die Funktion in der Videokonferenzsoftware nutzen oder den Chat!
- Für komplexe Prozesse: eingebautes Whiteboard, oder noch besser, da es vorbereitet werden kann und mehr Möglichkeiten bietet: Mural, conceptboard usw. nutzen.
- Umfrage-Tools nutzen (integriert oder extern).
- Moderationskärtchen (siehe am Ende dieses Kapitels) einsetzen.

2.12.5. World-Café

Um ein „World-Café“ zu veranstalten empfiehlt sich der folgende Ablauf:

Vorher: Mehrere externe Whiteboards oder Pads öffnen/vorbereiten (pro „Tisch“ bzw. Breakoutgruppe ein Whiteboard oder Pad). Mit Breakoutgruppen arbeiten. In jedem Breakoutraum gibt es eine:n Tisch-Gastgeber:in. Die Grup-

pen besprechen ihre Fragestellungen und notieren ihre Ergebnisse auf einem Pad oder Whiteboard. Nach jeder Runde werden die Tisch-Gastgeber:innen manuell neuen Breakouträumen und damit neuen Gruppen zugeordnet. Die Teilnehmer:innen-Gruppen bleiben bei allen Runden in gleicher Konstellation zusammen und nur die Tisch-Gastgeber:innen wechseln die Räume. Am Ende werden im Plenum nacheinander die Ergebnisse der verschiedenen Whiteboards über „Bildschirm teilen“ gezeigt. Sehr zu empfehlen für dieses Format ist auch das tool Wonder, das weiter hinten im Buch noch ausführlicher vorgestellt wird.

2.12.6. Online-Methoden: weitere Ideen

Die folgenden Ideen haben in der Praxis gut funktioniert:

Messe:

Jeder Messestand wird durch einen Zoom-Raum abgebildet: Das Publikum kann von Raum zu Raum gehen. Ganz viele Projekte zu einem Thema können sich so präsentieren und Kontakt aufnehmen. Alternativ eine Messe anbieten, bei der sich verschiedene Organisationen/Personen zu einem Thema vorstellen.

Online-Barcamp:

Zeit und inhaltlicher Rahmen werden gestellt. Das Thema wird eingebracht von Teilgeber:innen⁵. Über die vorgeschlagenen Inputs wird abgestimmt, danach wird ein Tagesprogramm erstellt. Das Konzept Barcamp lebt von der Motivation der Teilgeber:innen, d. h. wenn zu wenige Menschen bereit sind aktiv Inhalte anzubieten, dann funktioniert es nicht. Für die Themensammlung kann ein Pad genutzt werden, eine Online-Pinnwand für Programm-Erstellung. Ein sehr umfangreiches (freies) Buch mit allem, was du zur Durchführung eines Barcamps benötigst, ist das Buch „Barcamp“ von Joeran Muus-Merholz, das es hier zum kostenlosen Download gibt:

<https://www.selbstlernen.net/wp-content/uploads/sites/23/2019/10/Barcamp-Buch-2019-Joeran-Muuss-Merholz.pdf>

2.13. FEEDBACK UND EVALUATION

Bei Online-Formaten fehlt das direkte Feedback der Teilnehmer:innen an die Veranstalter:innen, beispielsweise in der Kaffeepause, ganz oder findet nur eingeschränkt statt. Daher ist es fast noch wichtiger am Ende eine Evaluation durchzuführen, damit künftige Veranstaltungen noch besser werden können.

2.13.1. BitteFeedback.de

⁵Da Barcamps von der Aktivität der Teilnehmer:innenn leben und nicht unterschieden wird zwischen Gastgeber:innen und Teilnehmer:innen, hat sich in diesem Zusammenhang der Begriff der Teilgeber:innen etabliert

Eine sehr empfehlenswerte Möglichkeit, um Feedback einzuholen, ist die Webseite www.bittefeedback.de.

Das Tolle an diesem Angebot ist, dass es zum einen datenschutzfreundlich ist, außerdem ist die Bedienung sehr unkompliziert: Einfach einen Titel für die Umfrage eingeben und auf erstellen klicken. Wenn der Fragebogen fertig erstellt ist, einfach den Link mit den Teilnehmer:innen teilen.

BitteFeedback.de

Offenes Online-Feedback-Tool für unkomplizierte und anonyme Feedback-Übermittlung

Code eingeben:

LOS

Wenn Du stattdessen ein eigenes Feedback-Formular erstellen möchtest, dann gib hier den Titel Deiner Präsentation/ Deiner Veranstaltung an:

ERSTELLEN

Bedienung bittefeedback. Eigener Screenshot.
CC BY-SA Christian Pfliegel

Wichtig: Beide Links notieren, die am Ende angezeigt werden: Einer ist für das Abrufen der Ergebnisse, einer um zur Umfrage zu gelangen. Ohne die Links ist es nicht möglich, auf die Ergebnisse zuzugreifen. Nach 14 Tagen wird die Umfrage automatisch vom Server gelöscht, Ergebnisse also unbedingt vorher abfragen! Falls die technischen Voraussetzungen gegeben sind, kann das Tool auch auf einem eigenen Server installiert werden, da es sich um Open-Source Software handelt, die kostenlos angeboten wird.

2.13.2. Mentimeter & Co

Natürlich können alle vorgestellten Visualisierungstools aus Kapitel 2.11 für die Auswertung und Evaluation genutzt werden, teilweise sogar in Echtzeit, so dass die Ergebnisse auch gleich noch thematisiert werden können (was natürlich auch verfälschend wirken kann).



Praxistipp:

Oft ist die Rücklaufquote von Evaluationen sehr schlecht (<20 Prozent). Eine bessere Rücklaufquote erhältst du in der Regel, wenn du für die Auswertung einen eigenen Programmpunkt mit aufnimmst, bei dem die Teilnehmer:innen in Ruhe die Bögen ausfüllen können (bspw. als vorletzten Programmpunkt vor dem offiziellen Abschluss).

2.13.3. Gute Bewertungen - schlechte Bewertungen

Insgesamt habe ich in den letzten Monaten ca. 20 größere Online-Veranstaltungen begleitet und auch ausgewertet. Interessant ist, dass unabhängig von der Alters- oder Zielgruppe sehr häufig die gleichen Punkte gelobt und kritisiert werden. Aus diesem Grund können die Bewertungen gut für die Konzeption deiner Online-Veranstaltung genutzt werden:



- Kleingruppenarbeit in Breakout-Sessions
- Interaktionen mit den anderen Teilnehmer:innen
- Diskussionen und Austausch mit den Referent:innen
- ausreichend Pausen
- Arbeit auf Whiteboards
- kurze Inputs
- die Möglichkeit, auch aus entfernten Gegenden der Welt teilzunehmen
- Methodenvielfalt
- gut funktionierende und vorher gut eingeführte Technik
- eine entspannte Atmosphäre
-
- Aktivität: mitmachen anstatt nur zuhören
- eine Moderation, die gut durch das Programm geführt hat



- zu kleine Kleingruppen (bei Kleingruppen, die nur 3 oder weniger Teilnehmer:innen umfassen ist das Risiko sehr hoch, dass keine Interaktion entsteht, wenn ein oder zwei Gruppenmitglieder sich nicht beteiligen)

- zu lange Inputs (das häufigste Problem!)
- Probleme mit der Technik
- fehlende Möglichkeiten für informellen Austausch
- Veranstaltung dauert zu lange

2.14. GLOSSAR: ONLINE-VERANSTALTUNGEN

Online-Seminar, Webinar, Online-Studientag

Diese Begriffe werden analog verwendet und beschreiben im Grund alle das Gleiche: Eine Online-Veranstaltung im Bildungskontext.

Breakouträume

Der Begriff Breakoutrooms, oder Breakouträume, wird in Zoom verwendet, aber auch andere Videokonferenzsysteme verwenden dieses Konzept, das die Möglichkeit beschreibt, kleine Arbeitsgruppen zu bilden. Diese Arbeitsgruppen sind unabhängig voneinander und sehen sich nicht.

Screen-Sharing

Freigabe des eigenen Bildschirms. Je nach Einstellung ist die Bildschirmfreigabe für alle möglich oder nur für die Moderator:innen (aus Sicherheitsgründen ist diese Einstellung empfohlen!). Soll neben dem Bild auch Ton wiedergegeben werden, muss dies in der Regel extra angewählt werden.

Energizer

Aktivität, die mit dem eigentlichen Inhalt des Seminars nichts zu tun hat. Dient vor allem der Auflockerung und der Unterhaltung, um die lange Zeit vor dem Bildschirm etwas auszugleichen.

2.15. MODERATIONSKARTEN ZUM AUSDRUCKEN

In Videokonferenzen kann es ganz praktisch sein, Moderationskarten zur Hand zu haben und sie einfach in die Kamera zu halten.

Vorteil: Der Gesprächsfluss wird nicht unterbrochen und du kannst auf dein Anliegen aufmerksam machen. Die Karten auf den nächsten Seiten stehen unter einer Creative Commons-Lizenz, dürfen also ausgedruckt, verteilt und angepasst werden, solange das entstandene Material frei bleibt.

Viel Spaß bei der Nutzung!

Die Moderationskarten können auch hier heruntergeladen werden:

Karte 1: https://pfliegel.net/wp-content/uploads/2021/02/moderation-videokonferenz_gmk-2_Seite_1.jpg

Karte 2: https://pfliegel.net/wp-content/uploads/2021/02/moderation-videokonferenz_gmk-2_Seite_2.jpg

**Ich möchte
etwas sagen!**



Ja!



Nein!



**Bitte zurück
zum Thema!**



**Dafür einen
Extra-Termin?**



**Das sollten
wir doku-
mentieren!**



**Bitte auf die
Zeit achten!**



**Bin gleich
wieder da!**



**Tschüss,
ich muss los!**



Diese Moderationskarten sind veröffentlicht unter den Lizenzbedingungen CC-BY-SA 4.0. Die Karten sind auch zu finden auf der Webseite der GMK, Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e.V., www.gmk-net.de.
Nach einer Idee von bartlog.de, collaborationsuperpowers.com/supercards, seethinkdo.it/meeting-cards, kilearning.net

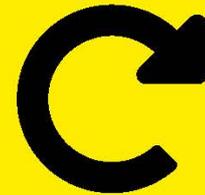
**Bitte Mikro
anschalten!**



**Bitte Mikro
ausschalten!**



**Bitte
wiederholen!**



**Bitte
Lautsprecher
ausschalten!**



**Bitte lauter
sprechen!**



**Ich höre
nichts!**



**I ch hööör
nurr abg
h ak t**



**Störgeräusche
im Hintergrund**



Danke!



2.16.VORLAGE: PROGRAMM EINER ONLINE-VERANSTALTUNG

Zum Abschluss dieses Kapitels hier noch als praktisches Beispiel ein Programm eines Online-Studenttags, das sich als Grundgerüst gut bewährt hat:

08:30	Ankommen und individuelle Begrüßung: Die Teilnehmer:innen werden nach kurzer Begrüßung & Technik-Check zufällig in Breakouträume geschoben. Vorteile dieses Vorgehens: <ul style="list-style-type: none">■ die Teilnehmer:innen werden gleich zu Beginn mit Breakouträumen vertraut gemacht■ erfahrungsgemäß klappt der Austausch zu Beginn in kleineren Gruppen besser. Bleiben alle im Plenum, kommt es in der Regel zu unangenehmen Schweigen
09:00	Offizieller Beginn mit Begrüßung und Vorstellung des Teams
09:10	Vorstellungsrunde der Teilnehmer:innen und Abfrage der Erwartungen an den Tag: Hier sind in Abhängigkeit von Gruppe und Gruppengröße verschiedene Ansätze denkbar: <ul style="list-style-type: none">■ Ich stelle mich mit einem Gegenstand vor, der mir wichtig ist, der mich gut beschreibt oder ähnlich■ Ich stelle mich mit drei Begriffen vor■ Ich stelle ein anderes Teammitglied vor■ Sammlung der Erwartungen auf einem Whiteboard (flinga.fi), oder per Mentimeter (www.mentimeter.com)
09:30	Input 1, danach Rückfragen an den/die Referent:in
10:00	15-Minuten-Pause
10:15	Diskussion 1: Je nach Thema/Gruppengröße/Gruppe im Plenum oder in Breakouträumen, danach 5 Minuten Pause
11:00	Input 2, danach Rückfragen an den/die Referent:in
11:30	Diskussion 2: Je nach Thema/Gruppengröße/Gruppe im Plenum oder in Breakouträumen, danach 5 Minuten Pause
12:15	Zusammenfassung des Vormittags (Whiteboards, Etherpads, Codi)
13:00	Mittagspause
14:00	Gruppenarbeit in Workshops (eingeteilt nach Themen), danach 5 Minuten Pause
15:00	Präsentation der Ergebnisse + Abschluss-Diskussion
15:45	Auswertung & Evaluation + Verabschiedung und Abschluss
16:00	Ende

3. AUS DER PRAXIS: EINE SCHÜLERZEITUNGSREDAKTION GEHT ONLINE

EIN GASTBEITRAG VON MIRIAM ZÖLLICH

Bereits ganz am Anfang dieses Handbuchs habe ich geschrieben, dass Online-Formate anders sind als Präsenzformate. Anders, aber nicht unbedingt schlechter.

Ein schönes und inspirierendes Beispiel, wie ein Online-Seminar in der Praxis mit Hilfe digitaler Tools und Methoden (auch aus diesem Handbuch) kreativ umgesetzt werden kann, ist im nun folgenden Praxisbericht nachzulesen:

Eine Zeitung ist ein ur-kollaboratives Produkt. Ohne Teamarbeit geht in der Entstehung nichts. Gemeinsame Themenkonferenzen, gegenseitiges Feedback, klare Absprachen und Abläufe, Vertrauen und Flexibilität sind notwendig, damit unter Zeitdruck auch ein Zeitungsdruck entsteht. Schreiben, bebildern, layouten, korrekturlesen, nachbessern, umplanen, ergänzen, ... und das alles idealerweise in ständiger Absprache mit den Kolleg:innen und/oder der Chefredaktion. Eine Zeitung oder Zeitschrift ist ein höchst komplexes und dynamisches Gemeinschaftsprodukt.

Wer also lernen will, wie man eine Zeitung macht, kann das nur schwer über Bücher oder Frontalunterricht. Der Zugang erfolgt idealerweise über Learning-by-doing. Seit etwa zehn Jahren gebe ich für die Hanns-Seidel-Stiftung Schülerzeitungsseminare, in denen die Schüler:innen genau das tun: Drei Tage lang lernen sie direkt in der Praxis den Mikrokosmos einer Zeitungsredaktion kennen. Nicht als Planspiel, sondern ganz real: Wir setzen Themenkonferenzen an, recherchieren und schreiben Artikel, laden Interviewpartner zu einer „Pressekonferenz“ ein, layouten Zeitungsseiten und drucken das Ergebnis am Ende aus. Innerhalb von knapp drei Tagen können die Nachwuchsredakteur:innen nach harter Arbeit ein echtes Medienprodukt in ihren Händen halten und den Lernerfolg des Seminars selbst durchblättern.

Hinzu kommt – durch die mehrtägige Zusammenarbeit der Schüler:innen aus unterschiedlichen Klassen und Jahrgangsstufen – natürlich der positive Teambuilding-Effekt. Die Seminare finden meist in Bildungszentren oder Jugendherbergen mit Übernachtung statt. Gemeinsam arbeiten, essen und die Freizeit verbringen: Das ist der Kleber, der die Schülerzeitungsredaktionen zu einem vertrauten Team zusammenfügt und ihnen dann auch außerhalb des Seminars hilft, kreativ und produktiv miteinander zu arbeiten.

Wie schafft man es nun, dieses praktische Lernen und das Teambuilding der bisherigen Präsenzseminare in ein Online-Seminar zu übertragen? Im Auftrag der Hanns-Seidel-Stiftung konzipierte ich gemeinsam mit meiner Co-Referentin Christina Metallinos ein Online-Coaching für Schülerzeitungsredaktionen, das mit der innfloh-Redaktion des Ruperti-Gymnasiums in Mühldorf am Inn erstmalig erprobt wurde. Teilgenommen haben 15 Schülerinnen und Schüler zwischen der fünften und der zwölften Klasse, also zwischen elf und 18 Jahren. Einige von ihnen waren neu im Team und hatten auch wenig Vorwissen, was journalistisches Arbeiten angeht. Die Herausforderungen an uns als Seminarleiterinnen waren also

- a) der unterschiedlichen Altersstruktur gerecht zu werden und das Coaching auch für jüngere Kinder abwechslungsreich zu gestalten
- b) den unterschiedlichen Kenntnisstand zu berücksichtigen und
- c) ein dynamisches und produktives Arbeiten in einem noch jungen Team anzuregen.

3.1. DIE GRUNDIDEE

Ähnlich wie bei den Präsenzseminaren wollten wir den Schüler:innen ermöglichen, die Arbeit einer Redaktion möglichst authentisch zu erleben. Damit die Nachwuchsjournalist:innen am Ende des dreitägigen Seminars auch ein Ergebnis ihrer Arbeit sehen, haben wir gemeinsam einen Blog als Online-Magazin erstellt und mit Artikeln und Informationen befüllt. Zum Einsatz kamen außerdem Miro-Boards und Zoom-Konferenzen als digitale Tools, die an den journalistischen Redaktionsalltag angelehnt sind beziehungsweise auch tatsächlich derzeit von vielen Redaktionen aufgrund der Corona-Pandemie in der Praxis genutzt werden.

3.2. DER ABLAUF

Zu Beginn des Seminars standen das Ankommen und Kennenlernen im Fokus, außerdem wurden Ziele formuliert und die Netiquette festgelegt. Gemeinsam erarbeitete das Team die Merkmale journalistischer Texte und überlegte, wie man Themen findet, recherchiert und zielgruppengerecht aufarbeitet. In der Themenkonferenz entwickelten die Schüler:innen dann gemeinsam konkrete Artikelideen und setzten diese in der selbstständigen Arbeitsphase um. Die Chefredakteurin und der Chefredakteur übernahmen hier die Koordinierung und Korrektur – so, wie es auch außerhalb des Seminars der Fall sein sollte. Die fertigen Texte wurden in den Blog eingepflegt und wiederum in einer selbstständigen Arbeitsphase von allen Redaktionsmitgliedern gelesen, um in der Redaktionskonferenz Feedback geben zu können.

3.3. DER KONFERENZRAUM (ZOOM)

Das Herz eines jeden journalistischen Produkts: Die Redaktionskonferenz. Bei tagesaktuellen Zeitungen oder Nachrichtenformaten findet sie jeden Morgen, bei Magazinen in einem regelmäßigen Turnus beispielsweise einmal wöchentlich statt. In jedem Fall aber gilt: Hier ist der kreative Gedankenpool, hier wird gebrainstormt und diskutiert, hier wird mit Informationen gehandelt, hier wird kritisiert und gelobt, zur Eile angemahnt. Und vor allem werden in der Redaktionskonferenz die Themen und Aufgaben verteilt.

Die Rolle des digitalen Konferenzraums übernahm während des dreitägigen Seminars ein Zoom-Meetingraum. Hier haben wir uns zu festen Zeiten eingefunden, den Tagesablauf und Organisatorisches besprochen, Brainstormings betrieben, Frage- und Feedbackrunden abgehalten. Auch die ein oder andere theoretische Einführung gab es hier, jedoch achteten wir darauf, den Frontalunterricht auf ein Minimum zu beschränken. Wir wollten die wertvolle Zeit mehr für produktives und kreatives Arbeiten nutzen. Zudem wäre eine Wissensvermittlung, von der alle Teilnehmer:innen aufgrund des unterschiedlichen Kenntnisstands gleichermaßen profitiert hätten, nur schwer möglich gewesen. Stattdessen stellten wir den Teilnehmer:innen zur Vertiefung des Wissens lieber Informationen im „Materialkoffer“ auf dem Blog bereit, auf den sie während des Seminars und auch im Nachgang noch flexibel und je nach Bedarf Zugriff haben (siehe unten).

Während die Schüler:innen in Arbeitsphasen an ihren Artikeln recherchiert und geschrieben haben, standen wir Dozentinnen immer zur vollen Stunde im Konferenzraum als Ansprechpartnerinnen für konkrete Fragen und Probleme zur Verfügung. Außerdem nutzten wir den Konferenzraum für teambildende Maßnahmen, etwa für Kennenlernspiele und Kreativitätsübungen – und hin und wieder auch für Smalltalk und persönlichen Austausch.

Weil die Redaktion im Vorfeld des Seminars schon erklärt hatte, sich in der nächsten innfloh-Ausgabe gerne mit Gesundheitsthemen zu beschäftigen, hatten wir in unserem Konferenzraum an einem Tag eine Expertin zu Gast. Eine Medizin- und Wissenschaftsjournalistin berichtete aus ihrem Arbeitsalltag und stand den Schüler:innen für Fragen im Panel Rede und Antwort. Die Nachwuchsredakteur:innen konnten so im geschützten Raum üben, wie man auf Experten zugeht, wie man gewinnbringende Interviewfragen formuliert, und wie eine Pressekonferenz oder ein Pressegespräch ablaufen könnte. Gleichzeitig holten sie sich wertvolle Rechetipps aus der Praxis.

Weil manche Teilnehmer:innen während des Seminars ein netzbasiertes Problem mit der Internetverbindung hatten, schnitten wir ausgewählte Gesprächsrunden aus dem Zoom-Konferenzraum über die Aufnahmefunktion mit und stellten sie anschließend auf dem Blog zur Verfügung. Diese aus der Not geborene Idee könnte man für künftige Seminare auch gezielt nutzen, damit Besprochenes oder Erarbeitetes im Anschluss nachvollzogen werden kann. Auch

Schüler:innen, die aus Kapazitätsgründen nicht am Seminar teilnahmen oder erst später zur Schülerzeitungsredaktion stoßen, profitieren von den Aufzeichnungen. Da der Blog mit sehr restriktiven Privatsphäre-Einstellungen aufgesetzt wurde, sind die Videos – bei einem verantwortungs- und vertrauensvollen Umgang mit den Zugangsdaten – nur einem begrenzten Personenkreis zugänglich.

3.4. MIROBOARDS

Für sämtliche Brainstormings nutzten wir das kollaborative Tool Miro. Die Schüler:innen wurden dazu animiert, über einen Link und ohne Anmeldung auf vorbereiteten Boards ihre Gedanken, Ideen und Anregungen niederschreiben. Es ist möglich, jederzeit dorthin zurückkehren, um sich die Ergebnisse noch einmal anzuschauen. Die erarbeiteten Boards haben wir außerdem als PDF exportiert und im Materialbereich des Blogs zur Verfügung gestellt. So kann die Redaktion auch nach dem Seminar problemlos auf die Ergebnisse zugreifen.

3.5. WORDPRESS-BLOG

Zentrales Element des Schülerzeitungsseminars ist der Blog. Er ist Produkt und Arbeitsmittel zugleich: Hier haben die Nachwuchsjournalist:innen ihre Übungsartikel veröffentlicht, und fanden hier gleichzeitig Materialien und Inhalte, um sich Wissen anzueignen beziehungsweise aufzufrischen. Er ist sozusagen digitale Arbeitsmappe und Online-Schülermagazin in einem.

Der Blog wurde kostenlos über die Wordpress-Plattform erstellt. Wer auf diesem Wege bloggen möchte, muss sich lediglich mit einem Wordpress-Account registrieren und eine Domain aussuchen, die in der kostenlosen Variante immer auf „wordpress.com“ endet. Für die Arbeit im Seminar ist eine suchmaschinenoptimierte Adresse aber ohnehin nicht von Belang, da der Blog auf „privat“ eingestellt ist. Grundsätzlich gibt es drei Privatsphäre-Einstellungen für Wordpress-Blogs: Öffentlich (für jedermann im Internet sichtbar und über Google auffindbar), öffentlich aber nicht indiziert (nur über die direkte URL aufrufbar, nicht aber bei Google gelistet) oder privat. Privat bedeutet: Nur wer ein Wordpress-Konto hat und vom Administrator des Blogs freigeschaltet wird, kann die Inhalte lesen.

Zu empfehlen ist eindeutig die Einstellung privat – schon allein aus presserechtlicher Sicht. Außerdem bietet es den Schüler:innen eine geschützte Atmosphäre. Dies hat zwar den Nachteil, dass der Zugang zu diesem Tool nicht ganz so niederschwellig ist, weil sich die Seminarteilnehmer:innen einen (kostenlosen) Wordpress-Account anlegen müssen. Aber das funktioniert mit wenigen Klicks und der vergleichsweise geringe Aufwand lohnt sich gerade bei mehrtägigen Seminaren, zumal der Blog ja auch nach Seminarende beste-

hen bleibt und ein Zugang zu den erarbeiteten und Übungen und Informationen jederzeit möglich ist.

Es gilt noch festzulegen, welche Nutzerrollen die Seminarteilnehmer:innen bekommen sollen. Wir haben uns dafür entschieden, den Schüler:innen lediglich die Rechte eine:r „Leser:in“ zu übertragen. Das heißt, sie können auf alle Inhalte zugreifen, aber selbst nichts auf dem Blog bearbeiten. So sparten wir uns eine technische Einführung in das Wordpress-System und nutzten die Zeit lieber für das Schreiben der Artikel. Die fertigen Texte wurden von den Seminarleiterinnen in den Blog eingepflegt.

Bevor das Seminar beginnt, sollte der Wordpress-Blog vorbereitet werden. Das Content-Management-System von Wordpress ist auch für Neulinge relativ einfach und intuitiv zu verstehen, eine gewisse Einarbeitungszeit ist jedoch notwendig, damit während des Seminars alles reibungslos verläuft. Wir befüllten den Blog bereits im Vorfeld mit etlichen Best-Practice-Beispielen für journalistische Artikel, von der Glosse bis zur Reportage. Im „Materialkoffer“ stellten wir für die Seminarteilnehmer:innen verschiedene praktische Hilfen bereit: Handouts zu besprochenen Themen als PDF zum Download, weiterführende Links oder eingebettete Videos. Hier konnten sich die Schülerzeitungsredakteur:innen mit sämtlichen Informationen versorgen, die sie für ihre Arbeit benötigten. Nach dem Seminar fügten wir auch die Mitschnitte aus der Zoom-Konferenz und die als PDF exportierten Brainstormings der Miro-Boards in den Materialkoffer ein.

3.6. FAZIT

Binnen dreier Tage haben die Kinder und Jugendlichen dem Blog mit mehr als 30 Artikeln Leben eingehaucht. Das Online-Magazin ist zu einem greifbaren Produkt der gemeinsamen Arbeit in der Schülerzeitungsredaktion gewachsen. Wordpress als kollaboratives Tool ist zwar im Grunde sehr vielschichtig und mit einem gewissen Arbeitsaufwand für die Seminarleitung im Vorfeld verbunden, kann aber mit den entsprechenden Einstellungen für die Teilnehmer:innen des Seminars ohne große Vorkenntnisse genutzt werden. Ein besonderer Vorteil ist, dass auf dieser Plattform gleichzeitig alle nötigen Informationen und Lerninhalte zur Verfügung gestellt werden können. Präsentationen, Handouts, Mitschnitte, Übungen oder Links müssen also nicht per E-Mail verschickt werden, sondern sind jederzeit online abrufbar. In diesem Beispiel wurde Wordpress zwar für ein Zeitungsseminar verwendet, doch das Tool lässt sich in vielen Seminaren und Coachings einsetzen, in denen gemeinsam Inhalte erstellt werden. Neben dem praktischen Nutzen hat die Erstellung eines Blogs zuletzt auch einen motivierenden Effekt für die Teilnehmer:innen: das Gefühl, tatsächlich etwas erschaffen zu haben.



Zum Innfloh-Blog

Hier kommt ihr zu euren Übungsartikeln.

[Innfloh-Artikel](#)



Best-Practice-Beispiele

Wie schaut eine Glosse aus? Wie sollte ein Interview aufgebaut sein? Hier findet ihr Beispiele für die unterschiedlichen journalistischen Darstellungsformen.

[Best-Practice-Beispiele](#)



Materialien

Linksammlungen, Handouts und Videos zu Layout, Schreiben, Themenfindung und Recherche.

[Materialkoffer](#)

Wordpress-Plattform des Schülerzeitungsseminars. Screenshot: Miriam Zöllich



Praxistipp:

Kreativ sein, ausprobieren und einfach mal machen ...

Der Erfahrungsbericht von Miriam zeigt sehr schön, wie gut Online-Seminare funktionieren können, wenn das digitale Format von Anfang an mit in das Konzept einfließt. Dafür gibt es häufig keine vorgeschriebenen oder „richtigen“ Wege, nur passende oder unpassende. Wordpress ist ursprünglich eine Plattform für Blogger:innen, in diesem Fall passt sie jedoch perfekt für das Setting und die Zielgruppe auf Grund der Funktionen.

Deshalb an dieser Stelle die dringende Empfehlung: kreativ und offen sein bei der Konzeption, um Methoden und Tools auch mal anders einsetzen als eigentlich vorgesehen!

4. HYBRID-VERANSTALTUNGEN

Was sind hybride Seminare? Bei einem Hybrid-Seminar handelt es sich eine Mischform aus Präsenz- und Online-Seminar. Da Teilnehmer:innen sowohl vor Ort als auch online teilnehmen, müssen die Bedürfnisse beider Gruppen berücksichtigt werden, was die technische Umsetzung deutlich aufwendiger macht. Die besondere Herausforderung ist, dass beide Gruppen gleichberechtigt in Interaktion kommen. Auf Grund der hohen technischen Hürden ist es dringend empfehlenswert vorher abzuwägen, ob eine hybride Veranstaltung überhaupt Vorteile hat gegenüber einer reinen Online-Veranstaltung.

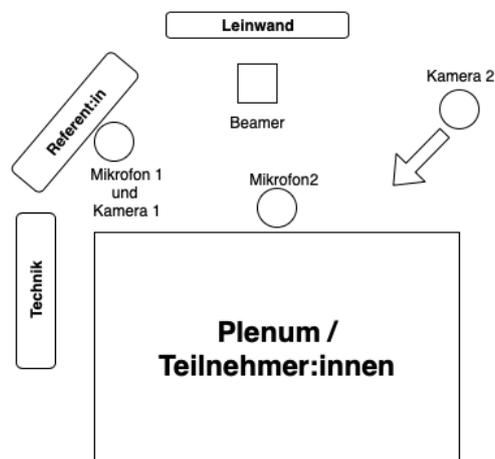
4.1. TECHNISCHE MINDESTVORAUSSETZUNGEN

Hybride Seminare sind technisch aufwendig. Punkt. Als (absolute) Mindestvoraussetzung sind folgende Geräte notwendig:

- **Beamer + Leinwand + Lautsprecher:** damit die Teilnehmer:innen die Online-Gruppe gut sehen und verstehen können.
- **mindestens 2 Kameras + 2 Mikrofone (Plenum + Referent:in):** damit die Online-Teilnehmer:innen das Geschehen vor Ort gut sehen und verstehen können.
- **Leistungsfähiges Notebook, bzw. Rechner,** da das Zusammenführen von je 2 Audio- und Videostreams relativ rechenintensiv ist.

4.2. AUFBAU DER TECHNIK

Damit alle Teilnehmer:innen sowohl online als auch vor Ort das Geschehen gut verfolgen können, empfiehlt sich ein Aufbau nach folgendem Schema:



Technischer Aufbau bei einer hybriden Veranstaltung.
Darstellung: CC BY-SA Christian Pfliegel

4.3. ROLLEN IN EINEM HYBRIDEN SEMINAR

Wie bei einem Präsenz- oder Online-Seminar sind auch bei einem hybriden Seminar verschiedene Rollen zu besetzen. Da die Zielgruppe sowohl in Präsenz als auch online vertreten ist, ist eine gute Aufteilung vorher noch wichtiger als in einem reinen Online-Format.

Folgende Rollen sollten vergeben werden:

- **Moderator:in:** Die Person, die die Moderation übernimmt, hat zwei Aufgaben: durch das Seminar führen und die Reihenfolge von Beiträgen festlegen. Der oder die Moderator:in muss dringend vor Ort sein, um die Präsenzteilnehmer:innen aufzurufen oder die Online-Teilnehmer:innen. Wichtig ist dabei, dass der Chat ständig beobachtet wird, sodass sich die Online-Teilnehmer:innen auch zu Wort melden können. **Tipp:** Vereinbaren, dass ein Sternchen in den Chat geschrieben als Meldung gilt.
- **Technik:** Ein hybrides Seminar ist technisch deutlich aufwendiger, weshalb dringend zu empfehlen ist, dass eine Person nur für die Technik zuständig ist. Aufgaben u. a. sind: Umschalten der Kameras, Mikrofone, Lautstärke steuern, Ansprechpartner:in für die Online-Teilnehmer:innen, Einrichtung von Arbeitsgruppen, Bereitstellung von Links usw.
- **Online-Moderation:** Diese Person nimmt aus der Ferne im Online-Raum teil und ist die Schnittstelle zwischen den Online-Teilnehmer:innen und dem Organisationsteam: sie meldet direkt technische Probleme (Sound, Bild, Verbindungsstörungen), zudem begrüßt sie die Teilnehmer:innen bei der Ankunft im Online-Seminar und steht dort als Ansprechpartner:in zur Verfügung.

Praxistipp:

Die Online-Moderator:in ist eine sehr wichtige Rolle, die unbedingt besetzt werden sollte. Für die Personen vor Ort ist es sehr schwierig, die Online-Teilnehmer:innen angemessen begrüßen zu können, da ja die Präsenz-Teilnehmer:innen zur gleichen Zeit ankommen, was die Lautstärke im Raum deutlich erhöht.

Eine gemeinsame digitale Plattform für beide Gruppen (neben des Chats) ist empfehlenswert, sodass gemeinsam Ergebnisse gesichert werden können oder dokumentiert werden kann. Diese Technik am Anfang gut einführen!

Am Anfang lieber größere Arbeitsgruppen einrichten, damit sich die Teilnehmer:innen an das neue Format gewöhnen können!



4.4. FORMEN VON HYBRIDEN VERANSTALTUNGEN

Hybride Formate sind in verschiedenen Versionen und Abstufungen durchführbar:

- In einer einfacheren Form ist es möglich, dass nur das Team und die Referent:innen vor Ort sind, während alle Teilnehmer:innen nur online zugeschaltet sind.
- In einer anderen Form sind die Teilnehmer:innen vor Ort, aber die Referent:innen werden zugeschaltet (beispielsweise dann, wenn die Referent:innen eine zu weite Anreise hätten).

Aber auch andere „gemischte“ Formen sind möglich:

- Ein Teil der Teilnehmer:innen ist vor Ort, ein anderer Teil ist online zugeschaltet. Gründe können auch hier eine zu weite Anreise, ein zu kleiner Raum oder andere Einschränkungen sein.
- Verschiedene Gruppen treffen sich in lokalen Präsenzgruppen, die dann online miteinander verbunden sind (Hybride „Satelliten-Veranstaltung“).

Die Aufzählung dieser unterschiedlichen Formate zeigt, dass hybride Veranstaltungen sehr vielfältig und spannend sein können. Vor allem die Einbindung internationaler Referent:innen und Teilnehmer:innen eröffnet ganz neue Möglichkeiten, die eine große Bereicherung für alle Beteiligten ist. Auch hybride Satelliten-Veranstaltungen können ganz neue Möglichkeiten schaffen.

Bei der Planung und Konzeption der Veranstaltung sind dabei ganz dringend vor allem zwei Punkte zu beachten:

- Die Technik muss reibungslos funktionieren, sonst wird es für alle sehr schnell sehr frustrierend. Vor allem ein guter Ton kann wirklich eine große Herausforderung sein, gleichzeitig ist dieser existenziell für das Gelingen. Am besten schon rechtzeitig vor der Veranstaltung einen (Sound-)Check durchführen, da ggfs. noch nachgebessert werden muss.
- Konzeptionell gut überlegen, wie die Teilnehmer:innen gut eingebunden werden können. Die größte Gefahr liegt darin, dass die Online-Teilnehmer:innen zur zweiten Klasse deklassiert werden, z. B. indem sie nicht genügend interaktiv eingebunden oder „übersehen“ werden.

Praxistipp und Warnung:

Hybride Veranstaltungen sind deutlich aufwendiger als reine Online-Veranstaltungen. Daher vorher gut abwägen, ob das hybride Format wirklich einen Vorteil für die Teilnehmer:innen mit sich bringt oder ob nicht doch eine reine Online-Veranstaltung die bessere Wahl wäre!



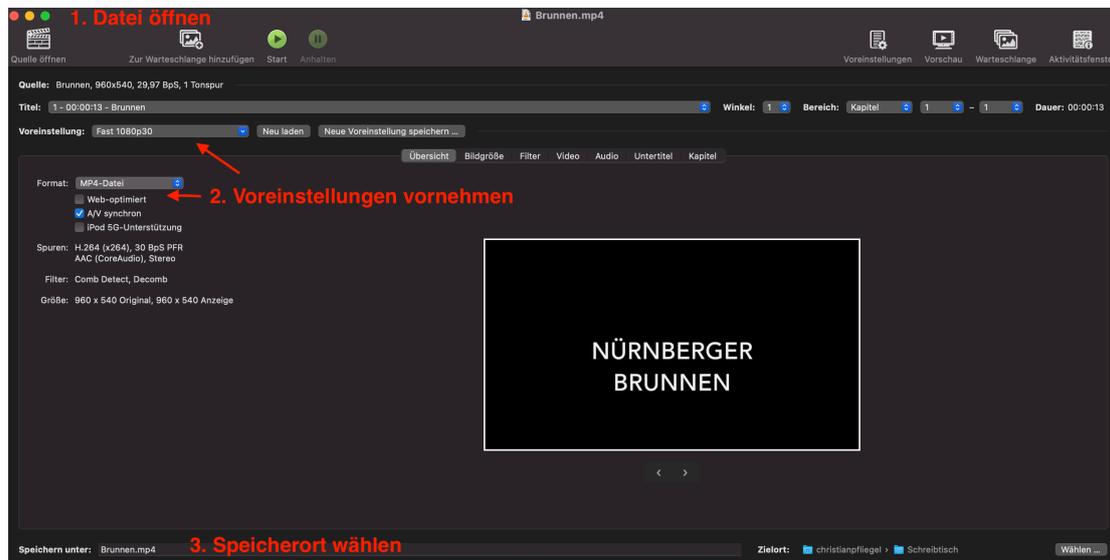
5. ONLINE-FORMATE: SOFTWARE & SERVICES

Online-Veranstaltungen benötigen entweder eine Software wie Zoom, MS Teams, Jitsi, BigBlueButton oder eine Lernplattform wie moodle um stattfinden zu können.

Während im vorangegangenen Kapitel Techniken und Methoden für diese Plattformen Thema waren, sollen nun Programme und Services vorgestellt werden, die zusätzlich gute Dienste leisten können, die dabei aber für die Teilnehmer:innen in der Regel nicht sichtbar sind.

5.1. HANDBRAKE

Handbrake (www.handbrake.fr) ist ein offener, freier und kostenloser Video-Konverter, der auch noch leicht zu bedienen ist. Verfügbar ist handbrake für alle gängigen Betriebssysteme: Linux, Mac, Windows. Die Stärke von handbrake ist, dass damit eine Konvertierung fast jedes Videoformats möglich ist. Zudem kann die Auflösung eures Videos angepasst werden sowie eine Web-Optimierung vorgenommen werden:



Screenshot: handbrake. Alle Rechte bei handbrake.fr.
Bearbeitung: CC BY-SA Christian Pfliegel

Was hat ein Videokonverter wie Handbrake mit Online-Veranstaltungen zu tun? Es gibt gute Gründe, Vorträge von Referent:innen im Vorfeld aufzuzeichnen und diese dann bei der Veranstaltung per Bildschirmfreigabe zu zeigen: Zum einen ist es sicherer, da der Vortrag nicht ausfallen muss, sollte die Verbindung zum Vortragenden abreißen. Zum anderen ist genau planbar, wie lange der Vortrag dauert und gleichzeitig habt ihr als Veranstalter:in eine kurze Pause, die ggfs. für Absprachen genutzt werden kann.

Häufig sind Aufzeichnungen, die ihr zugeschickt bekommt, entweder in einem Format, das nicht optimal auf eurem Rechner läuft oder die Auflösung und die Größe sind zu groß für eine Einspielung per Bildschirmfreigabe. In diesem Fall bietet es sich an, die Aufzeichnung vorher mit Hilfe von Handbrake zu optimieren.

In der Praxis haben sich (bei einer durchschnittlichen Bandbreite von 20 bis 100) folgende Einstellungen für eine Bildschirmfreigabe bewährt:

- Format: mp4
- Web-Optimiert: ja
- Voreinstellung: General => Fast 720p30

Mit dieser Voreinstellung erhaltet ihr ein Video, das nicht zu groß für eine Übertragung ist, das aber dennoch ausreichende Bildqualität liefert, auch wenn Folien oder Texte gezeigt werden. Solltet ihr eine eher langsame Internetverbindung haben oder enthält euer Video keinen Text, kann auch mit einer 480p30-Einstellung gearbeitet werden. Enthält euer Video Ton, bei der Freigabe die beiden Haken für „Video-Optimierung“ und „Ton-Freigabe“ nicht vergessen (bei Zoom)!

Praxistipp:

Solltet ihr unsicher sein, wie gut eure Internetverbindung ist, empfiehlt sich vorher dringend ein Test, bei dem ihr das Video mal freigibt. Häufig ist die Geschwindigkeit von Internetverbindungen asynchron, d. h. die Downloadgeschwindigkeit ist deutlich höher als die Uploadgeschwindigkeit (teils um den Faktor 3 oder mehr). Für die Freigabe per Screensharing ist die Uploadgeschwindigkeit entscheidend, weshalb es hier schnell zu einer Überlastung der Leitung kommen kann. Um Bandbreite zu sparen kann es helfen, während der Videofreigabe euer Video auszuschalten!



5.2. TELEGRAPH

Für die Teilnehmer:innen einer Online-Veranstaltung ist es, wie weiter vorne bereits geschrieben, eine große Hilfe, wenn alle relevanten Informationen auf einer Webseite stehen, die bereits im Vorfeld verschickt wird. Auf eine solche Webseite gehören z. B. der Link zum Online-Raum, das Programm, Links zu Whiteboards, eine Beschreibung von Gruppenaktivitäten, eventuell der Link zur Evaluation usw.

Das Problem hierbei ist, dass nicht jede:r einfach für eine Veranstaltung eine Webseite erstellen kann, Pads wie etherpad und Co. bieten häufig zu wenige Einstellungs- und Layoutmöglichkeiten. Gute Dienste kann hier der Webservice telegra.ph bieten (die Adresse bitte genau so in euren Browser eingeben). Telegraph ist ein freies Webangebot zur einfachen Erstellung von Webseiten:

Test für das Handbuch

PUBLISH

Christian Pfliegel

Programm des Online-Studientags

Beginn:

09:00: Begrüßung

B i ⌘ T T “

09:15: Input 1:

Screenshot telegra.ph. Alle Rechte bei Telegraph

Die Seite ist sehr minimalistisch gehalten, die Bedienung ist schnell zu erlernen und selbsterklärend. Es können Links, Texte und Bilder ganz einfach eingebunden werden, so dass eine Seite gestaltet werden kann, die optisch sehr ansprechend ist, inklusive Links, Logos und Formatierungen. Im Anschluss einfach auf „Publish“ klicken und den Link mit den Teilnehmer:innen teilen.



Praxistipp:

Telegraph kann auch sehr gut in Online-Veranstaltungen eingebaut werden: Teilnehmer:innen können mit diesem Tool Arbeitsergebnisse aus der Kleingruppenarbeit vorstellen. Ich handhabe es in der Praxis so, dass ich den Teilnehmer:innen miro.com/lite/, flinga.fi und telegra.ph zu Beginn vorstelle. Sie können dann selbst entscheiden, mit welchem Angebot sie arbeiten wollen (oder auch mit einem eigenen Tool).

5.3. OBS = OPEN BROADCAST STUDIO

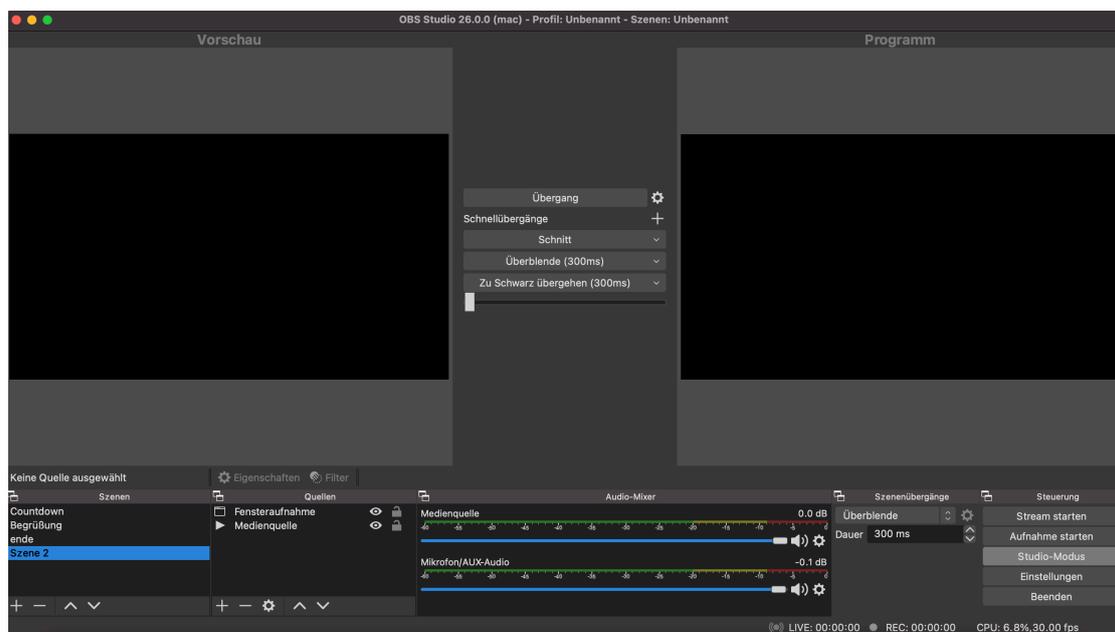
Open Broadcast Studio, oder kurz OBS, ist ein Programm, aus dem zum einen direkt gestreamt werden kann (YouTube, Vimeo, Twitch und viele weitere), zum anderen kann damit auch lokal aufgezeichnet werden. OBS ist Open-Source und auf allen gängigen Desktop-Betriebssystemen verfügbar.

OBS hat einen großen Funktionsumfang, der durch Plugins noch erweitert werden kann. Im Kontext von Online-Veranstaltungen ist aber vor allem die Screencast-Funktion (= parallele Aufzeichnung des Bildschirms + Audiospur) interessant: Mit OBS ist es sehr einfach, alleine einen Vortrag inklusive Präsentation, ein Kamerabild des Vortragenden und eine zugehörige Audiospur in

einem Schritt aufzunehmen, ohne dass eine komplexe und langwierige Nachbearbeitung notwendig wird.

Die Bedienung ist dabei recht schnell zu erlernen:

Die Zusammenstellung von Videoquelle, Audioquelle, Präsentation usw. wird über sog. Szenen vorgenommen, wobei jede Szene eine Zusammenstellung verschiedener Quellen ist:



Die Oberfläche von OBS. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei OBS

Auf der linken Seite kannst du dir deine Zusammenstellung der Quellen (Bildschirmansicht, Präsentation, Videoquellen, Audio, Text usw.) anschauen, auf der rechten Seite siehst du die eigentliche Aufnahme.

Der Wechsel von Vorschau auf Aufnahme (bzw. Programm) erfolgt mittels des Schiebereglers in der Mitte. Rechts unten wird der Stream bzw. die Aufnahme gestartet, zudem können hier die Einstellungen vorgenommen werden.

Folgende Einstellungen haben sich für Aufzeichnungen, die für Online-Veranstaltungen erstellt werden, bewährt:

- Videobitrate: zwischen 1000 und 1200
- Videoformat: mp4
- Videoqualität: gleich wie Stream
- Basis-Video-Auflösung (unter dem Menüpunkt Video): 1280 x 720
- Frames-per-second (FPS): 30

Da OBS ein sehr verbreitetes Programm ist finden sich beispielsweise bei YouTube zahlreiche empfehlenswerte Tutorials in unterschiedlicher Ausführlichkeit.

5.4. FREIE SOFTWARE ONLINEDIENSTE: CHATONS

Manchmal kann es im Rahmen von Online-Veranstaltungen sehr praktisch sein, auf die Schnelle ein Etherpad anzulegen, einen Termin zu finden oder datensicher Fotos oder Dateien zu sammeln. Sehr hilfreich bei all diesen Aufgaben kann die Seite Chatons (<https://entraide.chatons.org/de/>) sein.

Von dieser Seite aus können zahlreiche freie Angebote direkt und ohne Vorkenntnisse gestartet werden:



FREIE SOFTWARE ONLINEDIENSTE

Freie Softwaredienste vom CHATONS Kollektiv, um das Web zu dezentralisieren und auf einem menschlichen Maß, vereint und respektvoll ihrer Privatsphäre zu entdecken.

[Mehr Informationen](#)

 <h4>KOLLABORATIVES SCHREIBEN</h4> <p>Ein Pad ist ein kollaborativer Texteditor in Echtzeit. Sie können gleichzeitig schreiben.</p> <p>Instanz <i>Etherpad</i> Zur Verfügung gestellt von <i>Bastet Parinux</i></p> <input type="text" value="Padname (optional)"/> ERSTELLEN	 <h4>VIDEOKONFERENZ</h4> <p>Videokonferenz für kleine Gruppen, kein Anmeldung, direkt im Browser.</p> <p>Instanz <i>Big Blue Button</i> Zur Verfügung gestellt von <i>devloprog</i></p> <input type="text" value="Raumname (optional)"/> ERSTELLEN	 <h4>EINEN ZEITPLAN FINDEN</h4> <p>Planen Sie einen Termin oder treffen Sie schnell und einfach Entscheidungen.</p> <p>Instanz <i>Framadate</i> Zur Verfügung gestellt von <i>Atolise</i></p> ERSTELLEN SIE EINE UMFRAGE
 <h4>KOLLABORATIVE TABELLENKALKULATION</h4> <p>Kollaborative Echtzeit-Tabellenkalkulation. Sie können gleichzeitig schreiben.</p> <p>Instanz <i>Ethercalc</i> Zur Verfügung gestellt von <i>Domaine Public</i></p> <input type="text" value="Name der Tabellenkalkulz"/> ERSTELLEN	 <h4>FILE-SHARING</h4> <p>Teilen sie große Dateien anonym und ohne Anmeldung.</p> <p>Instanz <i>Plik</i> Zur Verfügung gestellt von <i>Vulpecula</i></p> DATEIEN HOCHLADEN	 <h4>BILDER TEILEN</h4> <p>Teilen sie Bilder als Galerien. Schnell und ohne Anmeldung.</p> <p>Instanz <i>Lutim</i> Zur Verfügung gestellt von <i>Stemy</i></p> BILDER HOCHLADEN
 <h4>POST-IT TAFEL</h4> <p>Sammeln und organisieren Sie Ideen, machen Sie die Orte der Beteiligung sichtbar.</p>	 <h4>LINK-VERKÜRZER</h4> <p>Verkürzen Sie ihre Links ohne Anmeldung.</p>	 <h4>SICHERER TEXTSHARING</h4> <p>End-to-End verschlüsseltes Werkzeug für das Teilen eines Textausschnittes</p>

Chatons. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei Chatons.

Die Möglichkeiten der Seite sind im Grund selbsterklärend, ein Blick lohnt sich vor allem in der Vorbereitungsphase einer Online-Veranstaltung, da die Angebote eventuell gut in das Programm eingebunden werden können.

5.5. WONDER - INTERAKTIVE KONFERENZEN

Zum Abschluss dieses Kapitels möchte ich noch kurz *Wonder* (www.wonder.me) vorstellen, ein „interaktives“ Videosystem. Der Funktionsumfang von *Wonder* ist mit *Zoom*, *Jitsi* oder *BigBlueButton* vergleichbar, durch den Aufbau sind jedoch spannende Methoden möglich.

Was ist Wonder?

Wonder ist ein (derzeit noch?) kostenloses Videokonferenztool. Die Besonderheit ist, dass sich die Nutzer:innen frei auf dem Bildschirm bewegen können, um sich ihre Gesprächspartner:innen auszusuchen. Der Vorteil liegt darin, dass so Gruppenbildungen im Vergleich zu den anderen Plattformen leichter möglich sind. Dadurch eignet sich die Seite sehr gut für informelle Treffen, Partys und Flurgespräche (die Bedeutung von informellen Gespräche und sozialem Austausch für das Gelingen von Online-Veranstaltungen darf nicht unterschätzt werden!).

Wonder: Technische Voraussetzungen

Die technischen Mindestvoraussetzungen für die Nutzung von Wonder sind folgende:

- Mindestvoraussetzung: PC/Notebook
- nach Möglichkeit: Chrome/Chromium/MS Edge. Auch firefox funktioniert, eventuell aber mit Fehlern, da die Plattform nicht für diesen optimiert ist.
- Webcam (nach Möglichkeit) + Mikrofon
- auf Handys/Tablets funktioniert Wonder derzeit gar nicht oder nur eingeschränkt!
- Wonder muss nicht installiert werden, da es direkt im Browser läuft. Der Link muss einfach nur mit den Teilnehmer:innen geteilt werden (analog zu Jitsi).

Was spricht für die Benutzung von Wonder?

Wonder ist derzeit (März 2021) kostenlos und jede:r kann sich einen Account holen und mit diesem Veranstaltungen durchführen. Für einen Account einfach auf der Seite mit einer Mail-Adresse registrieren („Get wonder now“). Wonder ist ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Berlin und somit an die deutschen Datenschutzbestimmungen gebunden.

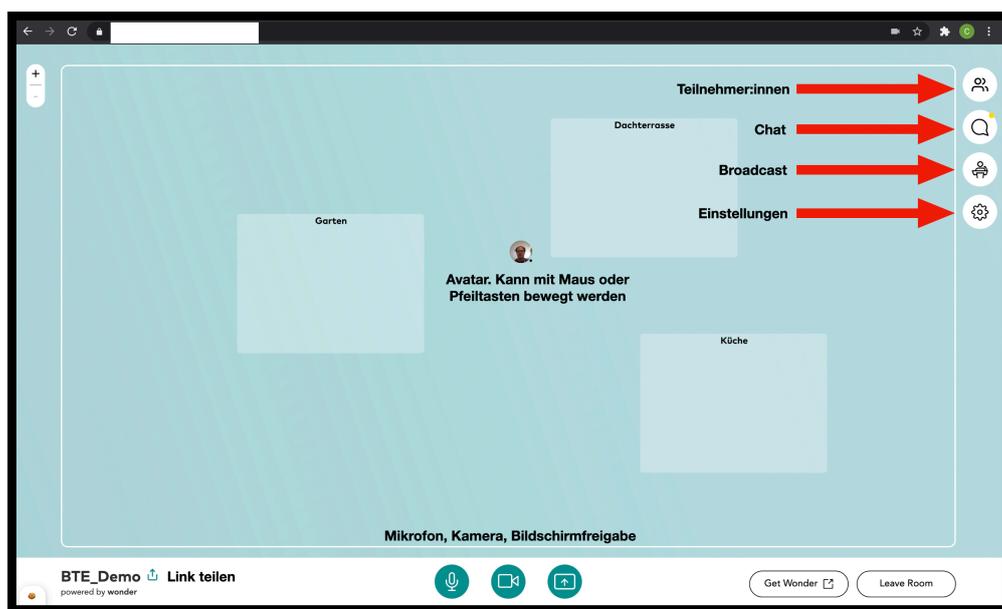
Der größte Vorteil ist jedoch, dass die Plattform mehr Interaktivität bietet als die Mitbewerber:innen, was eine gewisse Flexibilität für die Nutzer:innen mit sich bringt: Diese können sehr einfach selbst entscheiden, in welchen Raum sie wollen, bzw. mit wem sie sprechen möchten. Außerdem hat Wonder ein paar spannende Features eingebaut, die nur diese Plattform hat: eine Anpassbarkeit der Hintergründe und Räume, eine Einstiegsfrage („icebreaker“), die beantwortet werden kann vor dem Eintritt in den Raum sowie die Gesprächskreise („circle“), die auch geschlossen werden können, sodass anderen Nutzer:innen temporär der Zutritt verwehrt wird.

Was sind die Nachteile von Wonder?

Wonder ist derzeit (März 2021) noch in einer Testphase. Dadurch kann es immer wieder zu Fehlern kommen, auch die Unterstützung von mobilen Geräten fehlt (noch?). Zudem ist die Seite nur auf Englisch verfügbar. Der größte Vorteil von Wonder ist gleichzeitig der größte Nachteil: die Teilnehmer:innen - Host - Hierarchie ist weniger streng. Dies führt zu mehr Flexibilität, gleichzeitig hat der Host aber auch weniger Möglichkeiten, die Teilnehmer:innen zu steuern. Stumm schalten geht, aus dem Raum entfernen geht auch, aber z. B. die Einteilung in Breakouträume geht nicht. Diese müssen/können von den Teilnehmer:innen selbst aufgesucht werden.

Die Oberfläche von Wonder

Die Oberfläche von Wonder ist relativ simpel und selbsterklärend gehalten, die Anzahl der Einstellungsmöglichkeiten ist überschaubar. Klickt ein Teilnehmer den Einladungslink an, wird ein Foto mit der Webcam von ihm gemacht. Dieses Foto ist dann sein Avatar (das Foto kann später noch unter Einstellungen geändert werden).

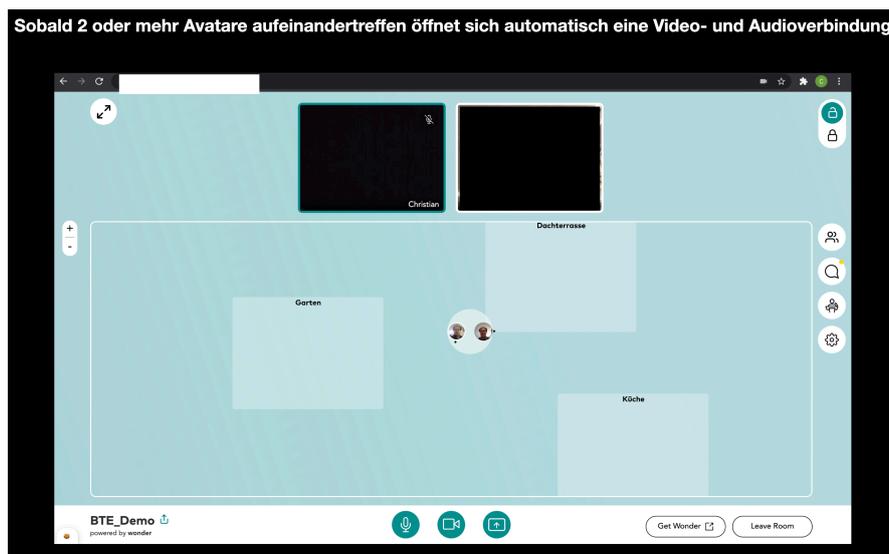


Die Oberfläche von wonder.me. Anmerkungen und Screenshot von Christian Pfielgel. Alle Rechte bei Wonder.

Ideen & Methoden für den Praxiseinsatz von Wonder

Folgende Ideen und Methoden wurden in der Praxis getestet und von den Teilnehmer:innen gut bewertet:

- **World-Café:** Die Referent:innen sind an verschiedenen Stellen auf dem Bildschirm positioniert, die Teilnehmer:innen gehen je nach Interesse in einem definierten Zeitintervall von Vortrag zu Vortrag. Zum Abschluss gibt es eine große, gemeinsame Runde, in der die Inhalte diskutiert werden.



Die Videoansicht von wonder.me. Anmerkungen und Screenshot von Christian Pfliegel. Alle Rechte bei Wonder

- **Kennlern-Bingo:** Die Teilnehmer:innen bekommen eine virtuelle Bingo-Karte, auf der 9 verschiedene Eigenschaften in einem Quadrat stehen („Vegetarier:in“, „Student:in“, „Spielt ein Musikinstrument“ oder ähnliches). Nun müssen sie ins Gespräch kommen und eine Personen finden, die die genannten Eigenschaften haben. Wer zuerst eine Reihe voll hat, ist Sieger:in!
- **Kreise mit Expert:innen**, die gezielt von den Teilnehmer:innen aufgesucht werden können, um einen Rat zu bekommen.
- **Pausen, oder Flurgespräche, virtuelle Kaffeetische.**

Durch die Flexibilität der Plattform gibt es bestimmt noch zahlreiche weitere Methoden. Sei einfach kreativ!

5.6. CANVA UND COCOMATERIAL

Bei der Durchführung von Online-Veranstaltungen gibt es immer wieder Bedarf an Dokumenten wie Arbeitsblättern, Vorlagen für Arbeitsaufträge, Einladungen usw. Leider ist nicht jede:r ein:e geboren:e Designer:in oder hat die entsprechende Ausstattung mit Software. Zudem darf nicht jedes Bild, das im Internet gefunden werden kann, rechtlich sauber verwendet werden.

Sehr gute Dienste leisten in einem solchen Fall die beiden Webseiten von www.cocomaterial.com und www.canva.com: Die Seiten sind eine gute und kostenlose Quellen für Bilder (Cocomaterial), bzw. Vorlagen (Canva) für alle möglichen Dokumente. Damit gelingt es auch Menschen mit überschaubarem künstlerischem Talent, ansehnliche Dokumente zu erstellen, die Spaß machen.

6. H5P

Vorbemerkung: H5P ist ein sehr mächtiges und umfangreiches Instrument. Ziel des folgenden Kapitels ist es daher nicht, eine komplette Einführung in die Möglichkeiten von H5P zu geben, da dies den Rahmen sprengen würde. Vielmehr soll H5P kurz vorgestellt werden. Im Anschluss soll anhand von zwei konkreten Beispielen aus der Praxis gezeigt werden, wie H5P im Rahmen von Online-Veranstaltungen genutzt werden kann.

Gute Einführungen zu H5P finden sich auf YouTube oder unter diesen beiden Links:

H5P-Handbuch (.pdf, CC BY-SA Nele Hirsch) zur Einführung:

<https://pfliegel.net/wp-content/uploads/2021/03/H5P-Handbuch.pdf>

Kurs „Einstieg in H5P“ (Onlinekurs, CC BY Nele Hirsch):

<https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs/einstieg-in-h5p>

Mit H5P ist es Nicht-Programmier:innen möglich, sehr einfach Lerninteraktionen zu erstellen. Im Vergleich zu anderen Plattformen, auf denen ebenfalls solche Interaktionen erstellt werden können, bietet H5P einige Vorteile:

- H5P ist frei und Open-Source
- H5P ist kostenlos
- H5P basiert auf Webtechnologie (html5). Daher muss zur Nutzung keine App installiert werden, es läuft direkt im Browser auf jedem Gerät.

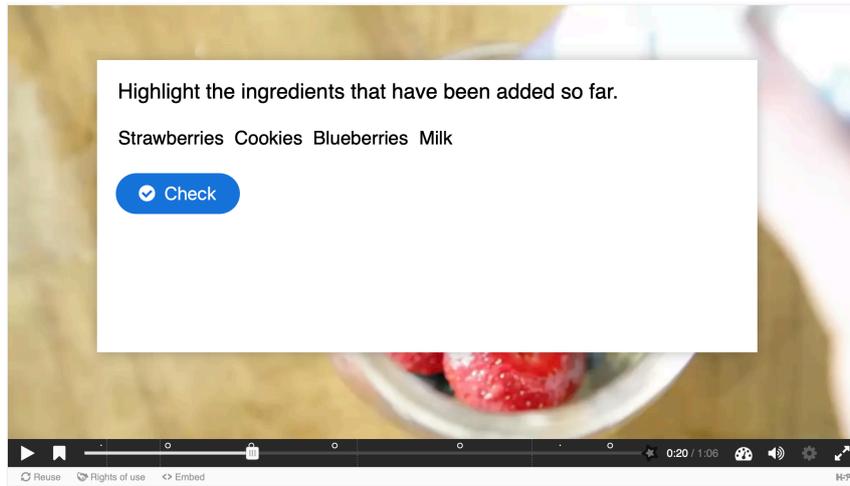
Dies alles ist möglich, da H5P mit Fördergeldern der norwegischen Regierung finanziert wurde. Mittlerweile arbeiten weltweit Entwickler:innen daran, koordiniert wird das Open-Source Projekt durch einem Verein.

6.1. PRAXISBEISPIELE FÜR DEN EINSATZ VON H5P IN ONLINE-VERANSTALTUNGEN

Wie mehrfach in diesem Buch geschrieben, gibt es gute Gründe dafür, den Teilnehmer:innen Vorträge von Referent:innen im Vorfeld zur Verfügung zu stellen, um die synchrone Onlinezeit so kurz wie möglich zu halten.

„Interactive Video“

Mit H5P können Aufzeichnungen, aber auch vorhandene Videoclips, sehr einfach mit Interaktionen (Texteinblendungen, Fragen zum Inhalt, Einblenden von Bildern, Links usw.) aufgewertet werden:

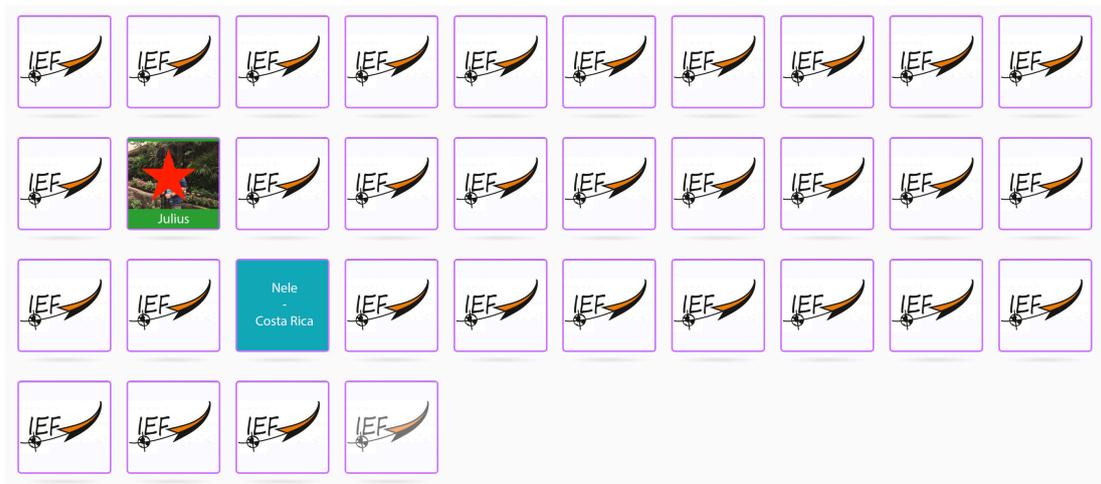


Interaktive Videos in hp5. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei h5p.org

Dies gilt nicht nur für eigenes Material, auch vorhandenes Videomaterial von YouTube, Vimeo und anderen Plattformen kann verwendet werden, da für eine Bearbeitung in H5P kein Download (und somit keine Copyright-Probleme) Voraussetzung ist⁶.

„Memory“

Auch, oder vor allem, in Online-Formaten spielt das Thema *Beziehung* eine wichtige Rolle. Gleichzeitig ist es oft schwierig, dass sich die Teilnehmer:innen kennenlernen. Es hat sich gezeigt, dass die H5P-Interaktion **Memory** eine gute Möglichkeit für die Teilnehmer:innen ist, zumindest die Namen und die Gesichter der anderen vor einem Online-Seminar kennenzulernen:



Memory in H5P. Eigener Screenshot. Das Logo steht nicht unter einer freien Lizenz.

⁶ die Aufführungsrechte müssen natürlich trotzdem vorher geklärt werden.



Praxistipp:

Sobald das Memory erfolgreich gelöst wurde, wird die Zeit angezeigt. Über die Bestzeiten kann so ein kleiner Wettbewerb (vielleicht sogar mit einem kleinen Preis?) veranstaltet werden, was die Motivation und auch den Spaß der Teilnehmer:innen noch einmal steigert :-). Du kannst dir ziemlich sicher sein, dass danach die Meisten die Namen zu den Gesichtern gelernt haben!

„Find the word“

Eine dritte Interaktion, die ich im Rahmen von Online-Veranstaltungen schon erfolgreich genutzt habe, ist „Find the word“:

Find the city names in the grid below

B	L	W	L	O	N	D	O	N	X
N	E	J	F	W	O	C	S	O	M
M	I	N	S	K	S	I	R	A	P
C	A	N	B	E	R	R	A	U	A
B	E	I	J	I	N	G	G	V	H
N	O	T	G	N	I	H	S	A	W
O	S	L	O	O	Y	K	O	T	F
L	N	I	B	A	T	H	E	N	S
S	T	O	C	K	H	O	L	M	Z
H	M	A	D	R	I	D	B	Z	M

📄 Countries

- Canberra
- Minsk
- Beijing
- Oslo
- Paris
- London
- Madrid
- Athens
- Tokyo
- Moscow
- Washington
- Stockholm

⌚ Time Spent : 0:00 0 of 12 found

✓ Check

„Find the word“ in H5P. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei h5p.org

Bei „Find the word“ können Begriffe in einem Buchstabenfeld versteckt werden. Da auch hier die Zeit erfasst wird, die zum Lösen benötigt wird, kann auch diese Interaktion gut für einen kleinen Wettbewerb genutzt werden. In der Praxis können so z. B. Fachbegriffe versteckt werden, die im Zusammenhang mit dem Seminar stehen. Die Suche nach den Begriffen kann verbunden werden mit dem Auftrag, unbekannte Begriffe zu recherchieren. Mit dieser Methodik kann sichergestellt werden, dass die Teilnehmer:innen zu Beginn eines Online-Seminars eine vergleichbare sprachliche Basis haben.

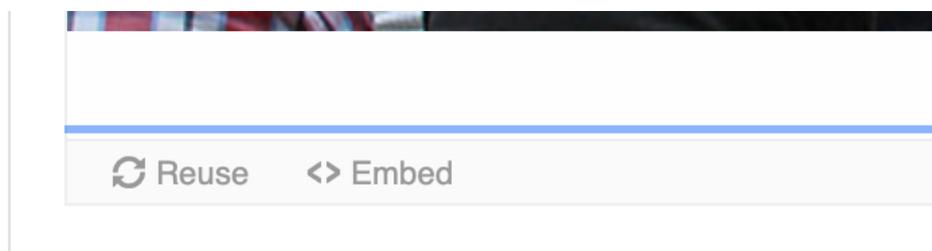
Im Kontext von Sprachkursen kann diese Interaktion ebenfalls gute Dienste leisten (Tipp: Für einen Sprachkurs lohnt sich auch ein Blick auf die Interaktion „Dialog Cards“!).

6.2. PRODUKTION VON H5P-INHALTEN

H5P-Inhalte laufen, wie geschrieben, direkt im Browser. Für die Produktion ist jedoch ein Programm, oder eine Plattform, unterstützend notwendig. Dabei gibt es verschiedene Wege:

- Für *moodle*, *drupal*, *wordpress* und *mebis* gibt es Plugins, in den H5P-Interaktionen direkt erstellt und auch bereitgestellt werden können.
- Auf der Seite www.einstiegh5p.org können Inhalte ohne Registrierung erstellt und auch für 6 Stunden bereitgestellt werden. Nach diesen 6 Stunden werden die Inhalte automatisch gelöscht, daher ist es wichtig, die erstellten Inhalte vorher auf deinem Rechner zu sichern.
- Auf <https://apps.zum.de/apps> können H5P-Inhalte nach erfolgter Registrierung erstellt und auch bereitgestellt werden. Auch Inhalte von anderen Nutzer:innen können eingesehen, verwendet und angepasst werden.
- Mit Hilfe des Programms lumi.education (<https://www.lumi.education>) können H5P-Inhalte nach Installation lokal erstellt, gespeichert und auch als html5 exportiert werden. **Diese Option ist die derzeit komfortabelste, da sie auch offline funktioniert, keiner Registrierung notwendig ist und da die erstellten Inhalte durch den Export auch lokal bereitgestellt werden können, per Mail verschickbar sind usw.**

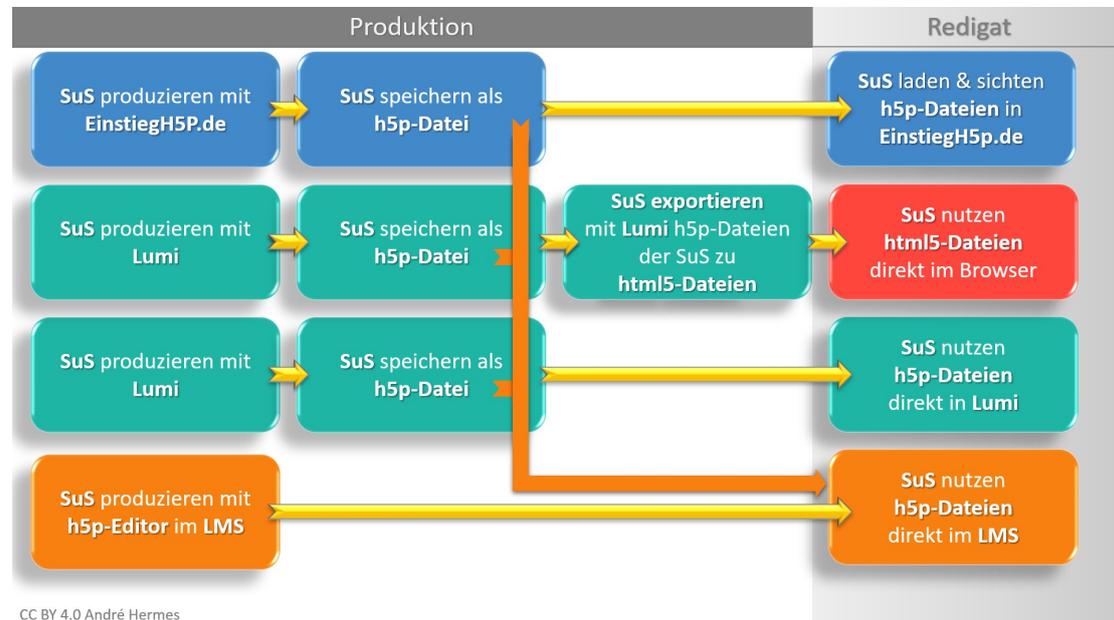
H5P-Inhalte können, sollte dies von den Autor:innen freigegeben sein, als .h5p-Datei auf den eigenen Rechner heruntergeladen, auf der eigenen Plattform hochgeladen und bearbeitet werden (Ausnahme: Dies wurde von den Autor:innen des Inhalts unterbunden). Für einen Download einfach links unten auf „reuse“ klicken und „Speichern als h5p“ wählen:



H5P-Inhalte herunterladen. Eigener Screenshot

Wichtig: H5P-Inhalte, bzw. Dateien können nicht direkt abgespielt werden. Hierfür ist entweder ein System wie *Moodle*, *Drupal*, *Wordpress* oder *Mebis* notwendig oder ein Export in html in luma.education.

Eine gute Übersicht, was mit welcher Plattform möglich ist, gibt dieses Schaubild (SuS = Schülerinnen und Schüler, LMS = learning management system = moodle, mebis oder ähnlich):



Quelle: CC BY André Hermes (twitter: @Medienberater)

Im Folgenden soll nun Schritt für Schritt gezeigt werden, wie die drei vorgestellten Interaktionen „interactive video“, „Memory“ und „find the word“ mit luma.education produziert werden. Die ersten Schritte sind dabei unabhängig vom Inhaltstyp:

- luma.education downloaden und installieren
- luma.education öffnen
- „create new h5p“ auswählen
- die gewünschte Interaktion auswählen: Details (bzw. Übernehmen) => Benutzen

6.2.1. Produktion eines interaktiven Videos mit H5P

Schritt 1:

Titel vergeben

Schritt 2:

Video hochladen/einbetten. Hierzu einfach auf das „Pluszeichen“ klicken.

Schritt 3:

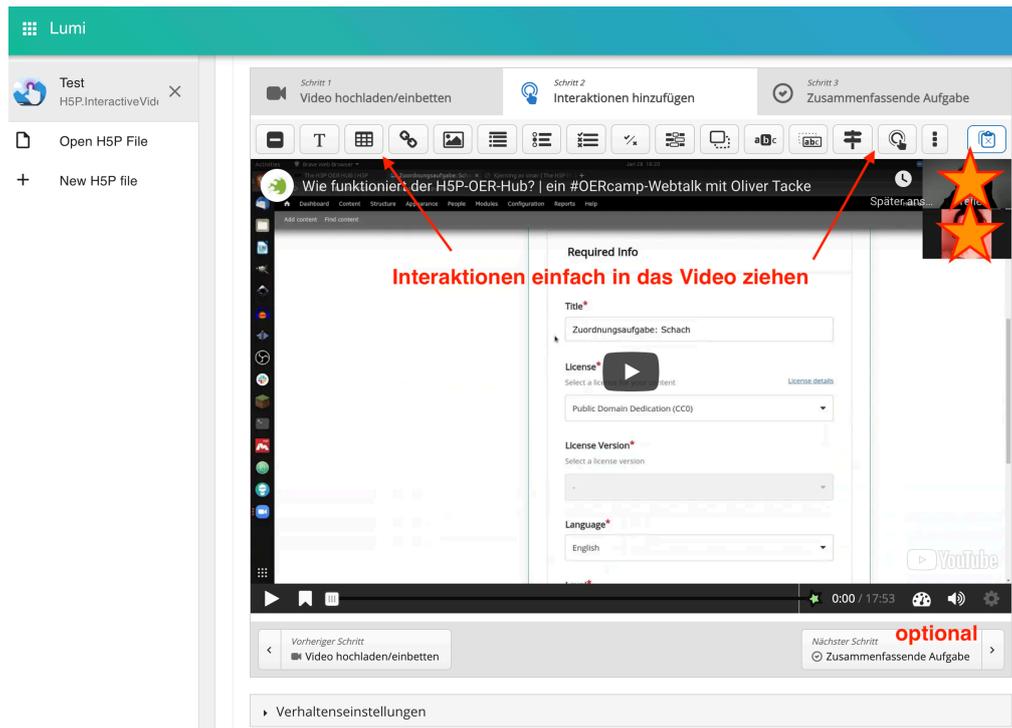
Es kann entweder ein Video hochgeladen werden oder ein Link eingebunden werden. Zum Abschluss einfach auf „Einfügen“ klicken.

Schritt 4:

Auf „Schritt 2: Interaktionen hinzufügen“ klicken.

Schritt 5: Mit Hilfe des Schiebereglers an die Stelle im Video springen, an der die Interaktion auftauchen soll.

Schritt 6: Die gewünschte Interaktion einfach in das Video ziehen und anlegen:



Interaktive Videos mit h5p. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei lumi.education

Optional kannst du eine „Zusammenfassende Aufgabe“ anlegen und die Verhaltenseinstellungen anpassen.

Wichtig:

Das Projekt immer wieder als .h5p auf dem Rechner speichern (Datei => speichern). Sobald alles fertig ist, kann das Projekt unter „Datei“ => „Export ...“ als .html-Ordner gespeichert und geteilt oder veröffentlicht werden.

Praxistipp:

Für alle, die bisher wenig mit E-Learning-Autor:innen-Tools gearbeitet haben, kann H5P am Anfang etwas schwierig erscheinen. Die Lernkurve ist jedoch sehr schnell und es lohnt sich. Da es ein sehr verbreitetes Tool ist, lohnt auch ein Blick in YouTube, wo es zahlreiche Videos gibt, die jede verfügbare Interaktion erklären!



6.2.2. Produktion eines Memorys mit H5P

Die Produktion eines Memorys mit H5P ist ziemlich einfach:

Schritt 1:

Titel vergeben

Schritt 2:

Bild 1 hochladen und einen Alternativtext eingeben, der beschreibt, was auf dem Bild zu sehen ist (wichtig für sehbehinderte Menschen!)

Schritt 3:

Das zugehörige Bild hochladen

(Optional) Schritt 4: Einen Ton hochladen, wenn die Karte umgedreht wird (denkbar ist hier auch ein audio-visuelles Memory!)

Die Schritte 1 bis 4 so oft wiederholen, bis ein komplettes Memory erstellt ist.

Memory Game

title * Metadaten

Wird für die Suche, Berichte und Urheberrechtsinformationen benutzt

Karten *

1. Karte

2. Karte

+ KARTE HINZUFÜGEN

für andere Karten
1 bis 3
wiederholen

Bild *

+ Hinzufügen

1. Bild 1 hochladen

Alternativtext für das Bild *

Beschreibt, was im Bild zu sehen ist. Dieser Text wird von Vorlesewerkzeugen für Sehbehinderte genutzt.

2. Alternativtext eingeben

Ton

Optionaler Ton, der abgespielt wird, wenn die Karte umgedreht wird.

+ Hinzufügen

3. zugehöriges Bild hochladen

Zugehöriges Bild

Ein optionales zweites Bild, das mit dem ersten ein Paar bildet, anstatt zweimal das selbe Bild zu verwenden.

+ Hinzufügen

3. zugehöriges Bild hochladen

Alternativtext für das zweite Bild

Ein Memory mit H5P. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei h5p.org

Tip: Das Memory nicht zu groß machen, da dann nicht alle Karten auf eine Bildschirmseite passen, was schnell unübersichtlich wird.

Zum Abschluss das Projekt speichern/exportieren, wie in der Interaktion vorher beschrieben.

6.2.3. Produktion eines Wortsuchfelds mit H5P

Genauso schnell ist ein Wortsuchfeld („find the words“) mit H5P erstellt. Auch hierfür sind nur 3 Schritte notwendig:

Schritt 1:

Titel eingeben

Schritt 2:

Beschreibung der Aufgabe eingeben (z. B. Finde die Wörter)

Schritt 3:

Die Begriffe eingeben, die versteckt sein sollen

The screenshot shows the H5P editor for a 'Find the words' interaction. At the top, there is a title field containing 'H5P Find the words'. Below this are buttons for 'Beispiel', 'Kopieren', and 'Einfügen & Ersetzen'. The main editor area is titled 'Find The Words' and contains three sections:

- title *** (with a 'Metadaten' tag): A text input field with the instruction 'Wird für die Suche, Berichte und Urheberrechtsinformationen benutzt'. The text '1. Hier den Titel eingeben' is highlighted in red.
- Task description *** (with a 'Description of the Game' tag): A text input field with the text 'Finde die Wörter' followed by '2. Hier die Aufgabenbeschreibung einfügen' highlighted in red.
- Word list *** (with a tag 'Comma Separated list of words. Special Characters, White Spaces and Numbers Not allowed'): A text input field containing 'one,two,three' followed by '3. Hier die Wörter eingeben, die versteckt sein sollen' highlighted in red. Below this are two expandable sections: 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz' and 'Bezeichnungen und Beschriftungen'.

Find the words mit H5P. Eigener Screenshot. Alle Rechte bei h5p.org

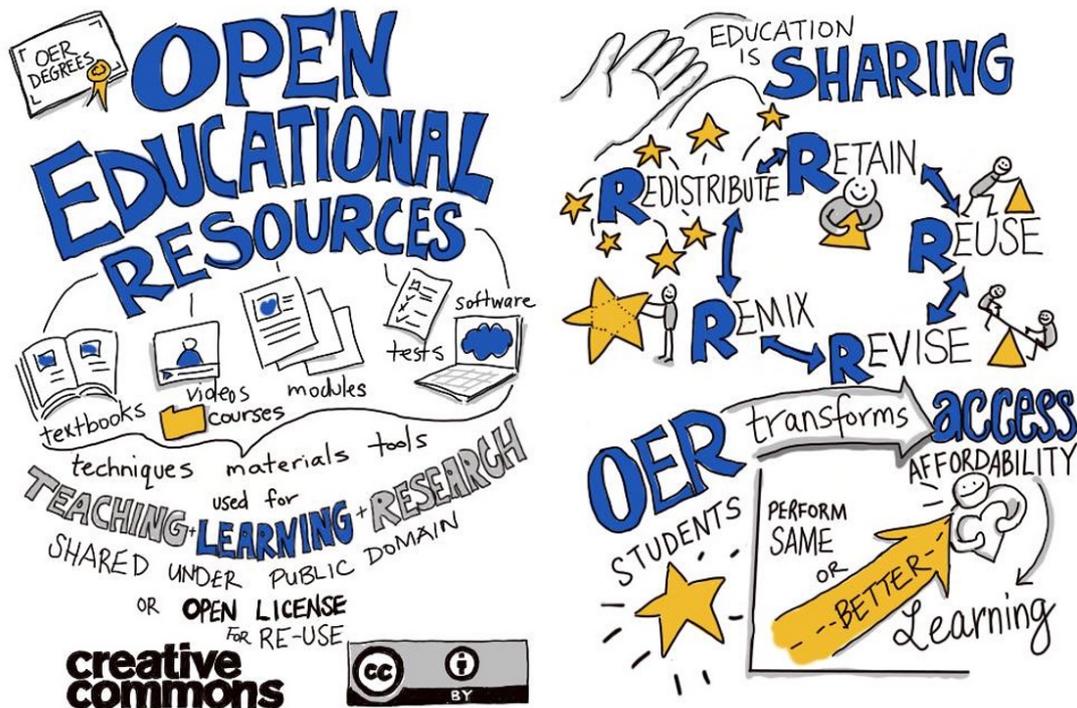
Zum Abschluss nur noch speichern und exportieren, wie bei den Vorangegangenen beschrieben.

Praxistipp:

Die „find the words“-Interaktion ist sehr schnell erstellt, da nur Text benötigt wird und kein Bild- oder Videomaterial. Für Anfänger:innen empfiehlt sich daher, mit dieser Interaktion zu beginnen, da hier sehr schnell ein sichtbares Erfolgserlebnis erzielt werden kann.



7. OPEN EDUCATIONAL RESOURCES



„OER is sharing“ von Giulia Forsythe unter CC 0 auf Flickr unter <https://www.flickr.com/photos/gforsythe/38088290601/>

Vorbemerkung:

Diese Kapitel ist ein Remix aus der Präsentation „OER in der Hochschule“, die von Julia Joachim erstellt wurde und unter einer CC BY-SA 4.0 - Lizenz steht. Der Link zur Originalquelle findet sich im Anhang! Texte und Bilder aus anderen Quellen sind direkt angegeben und finden sich ebenfalls im Anhang als Übersicht.

7.1. WAS SIND OER?

Open Educational Resources (OER) sind Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. Eine solche offene Lizenz ermöglicht den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen.

Open Educational Resources können einzelne Materialien, aber auch komplette Kurse oder Bücher umfassen. Jedes Medium kann verwendet werden. Lehrpläne, Kursmaterialien, Lehrbücher, Streaming-Videos, Multimediaanwendungen, Podcasts – all diese Ressourcen sind OER, wenn sie unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. (Quelle: UNESCO Definition)



„Global OER Logo“ von Jonathas Mello unter CC BY 3.0 (via UNESCO)

[Quelle dieses Abschnitts: „Was sind OER“ von Team OERinfo für OERinfo – Informationsstelle OER unter CC BY 4.0. Der Text wurde von Julia Joachim gekürzt. Link: <https://open-education-al-resources.de/was-ist-oer-3-2/>.]

7.2. WARUM OER

Open Educational Resources (OER) weisen für die (Hochschul-)Lehre und andere Bildungsbereiche große Potenziale auf. Die Vorteile der Digitalisierung, die durch die gängige Handhabung des Urheberrechts häufig nicht zur Geltung kommen, können durch die offene Lizenzierung von Materialien voll ausgeschöpft werden. Lehrende und Studierende können stärker kollaborativ an und mit Materialien arbeiten. Lehrende können OER frei abrufen, für die eigene Lehre anpassen und dadurch einen Qualitätszuwachs erzielen. Hochschulen können ihren gesellschaftlichen Beitrag besser öffentlich sichtbar machen und breitere Zielgruppen ansprechen. Kurzum: Zahlreiche Verbesserungsprozesse können durch OER angestoßen werden.

Die Vision hinter OER liegt darin, eine stärker vernetzte Kultur des Lehrens und Lernens zu schaffen, Lernende stärker in die Produktion von Material einzubinden und Anstöße für innovative Lehr- und Lernszenarien zu schaffen. Auf diese Weise können OER dazu beitragen, dass Bildungsangebote entstehen, die individuellen Lernvoraussetzungen innerhalb von heterogenen Gruppen gerecht werden.

Die Kennzeichnung von Materialien mit einer offenen Lizenz und das Hochladen ebendieser auf offenen Plattformen im Netz stellt allerdings nur

eine Rahmenbedingung für eine Veränderung der Lehre dar. Die weitaus größere Herausforderung ist es, die offenen Materialien zur Verbesserung der Lehre effektiv zu nutzen. Denkanstöße gibt es im Netz viele und die offenen Lizenzen ermöglichen, dass aus Materialien immer wieder neues Wissen entsteht. Dabei kann auch für Lehrende, die OER veröffentlichen, durchaus ein Anreiz darin bestehen, die Folgeprodukte der eigenen Arbeit zu betrachten. Dies ist einerseits als Feedback wie auch als Inspiration zu verstehen.

[Quelle dieses Abschnitts: „OER in der Hochschulbildung“ von David Eckhoff, Universität Duisburg Essen, für OERinfo – Informationsstelle OER unter CC BY 4.0 auf <https://open-educational-resources.de/dossierseite/?praxis=allgemein&bereich=hochschule>. Der Text wurde von Julia Joachim gekürzt.]

7.3. DIE 5R/5V UND DIE SOZIALE KOMPONENTE

Die Veröffentlichung von Bildungsmaterialien unter einer offenen Lizenz ermöglicht einen Austausch sowie eine Bündelung von Ressourcen. Diese Möglichkeiten werden häufig als die 5R, bzw. die 5V im Deutschen genannt:

- **Retain** (verwahren, vervielfältigen): das Recht, Kopien des Inhalts anzufertigen, zu besitzen und zu kontrollieren (z. B. Download, Speicherung, Vervielfältigung). Im Gegensatz zu Materialien mit einer restriktiveren Lizenz können OER somit auch gut archiviert und gespeichert werden.
- **Reuse** (verwenden): das Recht, den Inhalt in unterschiedlichen Zusammenhängen einzusetzen (z. B. im Klassenraum, in einer Lerngruppe, auf einer Webseite, in einem Video ... oder in einer Online-Veranstaltung).
- **Revise** (verarbeiten): das Recht, den Inhalt zu bearbeiten, zu verändern oder umzugestalten (z. B. übersetzen). Vor allem auch im internationalen Kontext kann dies ein großer Vorteil sein.
- **Remix** (vermischen): das Recht, einen Inhalt im Original oder in einer Bearbeitung mit anderen offenen Inhalten zu verbinden und aus ihnen etwas Neues zu schaffen (z. B. beim Einbauen von Bildern und Musik in ein Video).
- **Redistribute** (verbreiten): das Recht, Kopien eines Inhalts mit anderen zu teilen, im Original oder in eigenen Überarbeitungen (z. B. eine:r Freund:in eine Kopie zu geben oder online zu veröffentlichen).

In der Praxis bieten OER damit den Vorteil, dass durch diese die Anpassbarkeit an die jeweiligen Bedürfnisse gegeben ist.

[Quelle 5R: CC BY Jöran Muus-Merholz, Jöran: Zur Definition von „Open“ in „Open Educational Resources“ – die 5 R-Freiheiten nach David Wiley auf Deutsch als die 5 V-Freiheiten. Online verfügbar unter <http://open-educational-resources.de/tag/david-wiley/>]

Untrennbar verbunden mit dem offenen Gedanken des Teilens ist die soziale Komponente von OER. Die Beschäftigung von Lehr- und Lernmaterialien und deren Bearbeitung ermöglicht den Nutzer:innen ganz nach den persönlichen Bedürfnissen und ihrem Lernniveau angepasst zu lernen. Vor allem durch die

Modifizierung der Quellen können ganz neue Formen der Zusammenarbeit entstehen.

Hinzu kommt, dass OER durch ihre digitale Bereitstellung den Zugang zu Wissen auf einem wesentlich niederschwelligeren Niveau ermöglichen. Handynutzung und somit der Zugang zu Wissen kommen heute bereits bis in weit entlegene Gebiete, in denen sonst nur schwer oder kein Zugang zu Wissen und Bildung bestehen würde. Dies führt zu einer Bildungsgerechtigkeit auch für Personengruppen, denen der Zugang zu Bildung sonst auf Grund ihrer finanziellen Möglichkeiten oder politischer Verhältnisse verwehrt wäre. Die UNESCO führt dazu aus:

„UNESCO believes that universal access to high quality education is key to the building of peace, sustainable social and economic development, and intercultural dialogue. Open Educational Resources (OER) provide a strategic opportunity to improve the quality of education as well as facilitate policy dialogue, knowledge sharing and capacity building...“ CC BY UNESCO, (<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources>)

[Quelle dieses Abschnitts: CC BY Leibniz-Forschungsverband, [handbuch.io. https://handbuch.tib.eu/w/Leitfaden_zu_Open_Educational_Resources_für_Bibliotheken_und_Informationseinrichtungen/Einleitung#Die_soziale_Komponente_von_OER](https://handbuch.tib.eu/w/Leitfaden_zu_Open_Educational_Resources_für_Bibliotheken_und_Informationseinrichtungen/Einleitung#Die_soziale_Komponente_von_OER)]

7.4. QUALITÄT VON OER

Viele Lehrende sorgen sich um die Qualitätsstandards von OER, die anders als z. B. gedruckte Bücher oder Journalartikel keine professionelle Qualitätsprüfung durchlaufen. Es gibt keine zentralen Prüfinstanzen oder Qualitätssiegel. Tatsache ist jedoch auch, dass veröffentlichte Materialien ebenso wenig eine hundertprozentige Qualitätsgarantie versprechen können. Zudem haben Community-Projekte wie Wikipedia bewiesen, dass Qualität auch außerhalb der gewohnten Bahnen möglich ist. Gerade die allgemeine Verfügbarkeit von OER (zumeist online) führt zu einer fortlaufenden „Schwarm-Qualitätskontrolle“ und stetiger Weiterentwicklung.

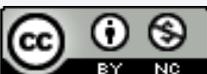
Hochschullehrende sind bei der Verwendung von OER letztlich ebenso wie bei der Verwendung „klassisch“ veröffentlichter Materialien gefordert, diese auf Glaubwürdigkeit, Qualität und Nutzbarkeit kritisch zu prüfen. Es gelten dieselben Kriterien wie auch in anderen Zusammenhängen bei der Suche nach wissenschaftlichen Quellen: Belegte und nachvollziehbare Ausführungen, korrektes Zitieren, vollständige Quellen- und Lizenzhinweise etc. Gleichzeitig profitieren sie von der Schwarmintelligenz und der Arbeit vieler Experten, die die Materialien erstellen und weiterentwickeln, und können selbst ebenfalls dazu beitragen.

7.5. LIZENZEN

Die Veröffentlichung von Inhalten als OER bedeutet nicht, dass das Urheberrecht nicht mehr gilt. Der Urheber entscheidet mittels der gewählten Lizenz, in welcher Weise und unter welchen Umständen seine Inhalte weiterverbreitet und bearbeitet werden dürfen. Verbreitet sind die sogenannten Creative Commons-Lizenzen. OER bedeutet nicht: „Ich kann damit machen was ich will“!

7.5.1. Die „Creative Commons“ - Lizenzen

Die bekanntesten offenen Lizenzen⁷ sind die *Creative Commons*-Lizenzen, die mittlerweile in Version 4.0 vorliegen. Häufig abgekürzt werden sie mit CC, gefolgt von der Versionsnummer. Kennzeichnend für die CC-Lizenzen ist, dass sie gestaffelt sind, je nachdem welche Rechte den Nutzer:innen von den Autor:innen eingeräumt werden:

	CC BY: Namensnennung des/der Urheber:in erforderlich
	CC BY-SA (SA= Share Alike): Namensnennung erforderlich, Verbreitung nur unter derselben Lizenz
	CC BY-ND (ND = No Derivats): Namensnennung erforderlich, keine Bearbeitung erlaubt
	CC BY-NC (NC = Non Commercial): Namensnennung erforderlich, keine kommerzielle Nutzung gestattet.
	CC BY-NC-SA: Namensnennung erforderlich, keine kommerzielle Nutzung, Verbreitung nur unter derselben Lizenz
	CC BY-NC-ND: Namensnennung erforderlich, keine kommerzielle Nutzung, keine Bearbeitung

CC-Lizenzbuttons von www.creativecommons.org

Als Sonderform gibt es noch die Lizenz CC0, bei der nicht einmal eine Namensnennung des/der Urheber:in notwendig ist. In Europa ist dies eine Grauzone, da das europäische Urheberrecht nicht vorsieht, dass alle Rechte an einem Werk abgegeben werden.

Zusammenfassend ist folgendes bei den jeweiligen Lizenzen erlaubt:

Als freie Lizenzen gelten gemeinhin die Lizenzen **CC0**, **CC BY** und **CC BY-SA**, da nur diese wirklich frei verwendet werden dürfen und die Nutzer:innen nicht einschränken (im Gegensatz zu den NC und ND - Lizenzen).

⁷ es gibt zahlreiche weitere, offene Lizenzen, wie die pixabay-Lizenz, die MIT-Lizenz u. a.

CREATIVE COMMONS LICENSES		COPY & PUBLISH	ATTRIBUTION REQUIRED	COMMERCIAL USE	MODIFY & ADAPT	CHANGE LICENSE
	PUBLIC DOMAIN	✓	✗	✓	✓	✓
	CC BY	✓	✓	✓	✓	✓
	CC BY-SA	✓	✓	✓	✗	✗
	CC BY-ND	✓	✓	✓	✗	✓
	CC BY-NC	✓	✓	✗	✓	✓
	CC BY-NC-SA	✓	✓	✗	✓	✗
	CC BY-NC-ND	✓	✓	✗	✗	✓

You can redistribute (copy, publish, display, communicate, etc.)	You have to attribute the original work	You can use the work commercially	You can modify and adapt the original work	You can choose license type for your adaptations of the work.

Aus „How To Attribute Creative Commons Photos“ von Foter unter CC BY-SA 3.0 auf <https://foter.com/blog/how-to-attribute-creative-commons-photos/>

Bei der Lizenz **CC BY-NC** ist zu beachten, dass mit dem *non commercial* nicht nur ein Verkauf des Materials gemeint ist. Diese Lizenz darf nicht in einem Umfeld verwendet werden, das im Zusammenhang mit Kommerz steht (also auch keine gewerblichen Blogs, keine freiberuflichen Vorträge, aber auch nicht im Rahmen von Gottesdiensten oder Erwachsenenbildung).

Bei **CC BY-SA** ist zu beachten, dass diese Lizenz „ansteckend“ ist, d. h. wird Material, das unter einer CC BY-SA-Lizenz steht verwendet, **muss** das neu erstellte Material ebenfalls unter CC BY-SA stehen, was ggfs. eine starke Einschränkung sein kann.

7.5.2. Korrekte Auszeichnung von OER⁸

Bei Nutzung von OER-Materialien ist die TULLU-Regel zu befolgen:

- T = Titel
- U = Urheber:in
- L & L = Lizenz und Link zum Lizenztext
- U = Ursprungsort

Sind Änderungen vorgenommen worden, so ist darauf hinzuweisen. Werden mehrere als OER lizenzierte Materialien in das eigene Material aufgenommen (Textbausteine, Grafiken, Fotos etc.), so ist die Lizenzierung für jedes Medium

⁸ Der Text dieses Abschnitts wurde von Julia Joachim verfasst und von Christian Pfliegel erweitert.

anzugeben. Idealerweise erfolgt dies direkt beim Medium, alternativ im Rahmen eines Quellennachweises.

Wichtig: Alle fünf Angaben sind verpflichtend. Vor allem der Link zum Lizenztext wird häufiger vergessen, was in der Vergangenheit schon zu kostenpflichtigen Abmahnungen geführt hat.



Grafik von Julia Eggstein nach einem Konzept von Sonja Borski und Jöran Muuß-Merholz für OERinfo – Informationssstelle OER unter CC BY 4.0 Lizenz auf [url{https://open-educational-resources.de/oer-tullu-regel}](https://open-educational-resources.de/oer-tullu-regel)

7.6. OER SELBST ERSTELLEN

Soll ein eigenes Werk (egal ob originär oder unter Verwendung von OER-Materialien entstanden) als OER veröffentlicht werden, ist ein CC-Lizenz zu wählen. Ein als OER veröffentlichtes Werk sollte idealerweise nur aus freien Inhalten bestehen, d.h. alle verwendeten Materialien sollten unter freier Lizenz veröffentlicht sein. Jede Abweichung (Zitate, urheberrechtlich geschützte Bilder, für die eine Nutzungsgenehmigung eingeholt wurde) muss gekennzeichnet werden, sodass ein Nutzer klar erkennen kann, welche Materialien er nicht frei weiterverwenden darf.

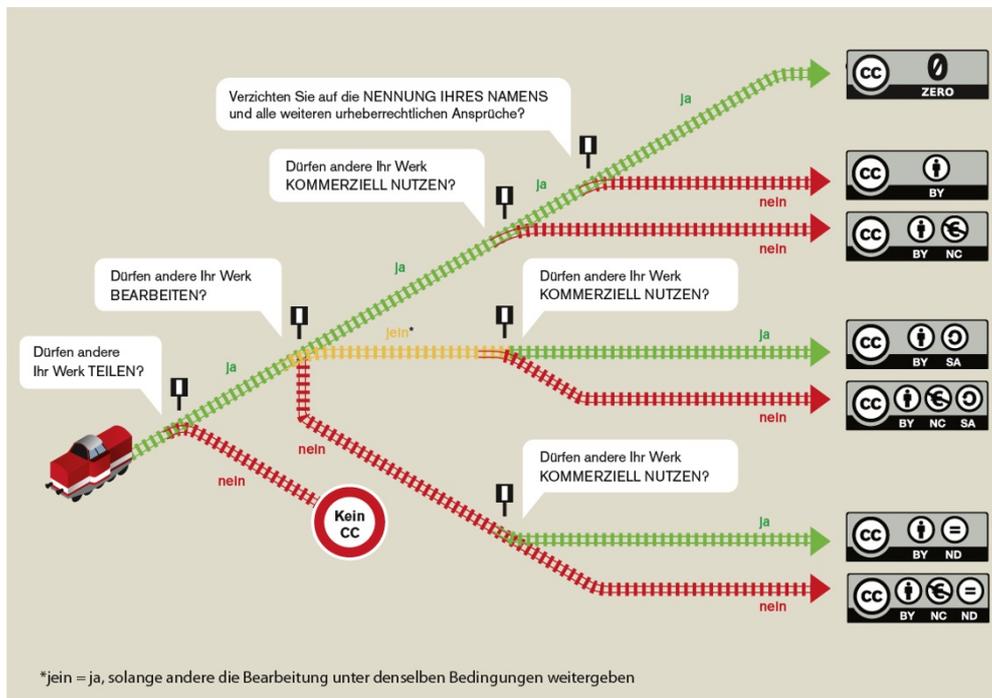
Es ist jedoch nicht notwendig, ein eigenes Werk als OER zu veröffentlichen, weil selbst OER-Materialien darin verwendet wurden. Es kann dann aber jeder, der Zugang zu dem Material hat, die darin verwendeten OER-Materialien seinerseits wieder laut Lizenz verwenden.

Werden eigene Werke als OER lizenziert, so richtet sich die eigene Lizenz immer nach der restriktivsten verwendeten Fremdlizenz: Steht ein Material unter der CC BY-SA-Lizenz, so wird auch das neue Werk unter CC BY-SA lizenziert. Ggf. können auch einzelne Materialien aus der Gesamtlizenz exkludiert werden, um dies zu umgehen (z. B. „Dieses Werk steht unter der Lizenz CC BY mit Ausnahme von...“ oder „Soweit nicht anders gekennzeichnet, steht das Material unter Lizenz CC BY“). Alternativ veröffentlicht man das Werk als Komposition, wie im hier vorliegenden OER: Jedes Material wird mit seiner eigenen Lizenz versehen.

Tipp aus der Praxis:
Unter diesem Link geht es zum CC-Lizenzgenerator:
<https://creativecommons.org/choose/?lang=de>



7.7. ENTSCHEIDUNGSHILFE FÜR AUTOR:INNEN



Infografik „Welches ist die richtige CC-Lizenz für mich?“ (Grafik: Barbara Klute und Jöran Muuß-Merholz für wb-web unter CC BY-SA 3.0 auf <https://wb-web.de/material/medien/die-cc-lizenzen-im-uberblick-welche-lizenz-fur-welche-zwecke-1.html>)

Die richtige Lizenz für dein OER zu finden, kann ziemlich komplex sein. Die vorangegangene Grafik kann bei der Lizenzfindung eine gute Unterstützung sein.

7.8. QUELLEN FÜR OER

Für Open Educational Resources gibt es kein zentrales Repository, an dem alle Materialien mit einem Klick zu finden sind, auch wenn es vereinzelt Versuche gibt, solche Plattformen aufzubauen. Allerdings sind OER in den meisten Fällen digitale Ressourcen, die im Netz auffindbar sind. Wenn sie mit entsprechenden Metadaten versehen sind, kannst du auch gezielt nach ihnen suchen.

Technisch betrachtet gibt es zwei Arten von Plattformen, auf denen Bildungsmaterialien gesucht und gefunden werden können:

Repositorien (Repositories) bezeichnen Datenbanken, auf denen Ressourcen abgelegt sind. Ein Beispiel dafür wäre ein Publikationsserver einer Bibliothek. Darüber hinaus gibt es sogenannte **Referatorien (Referatories)**, die Metadaten und Links enthalten und somit auf die Materialien verweisen.

[Quelle: „OER in der Hochschulbildung“ von David Eckhoff, Universität Duisburg Essen, für OERinfo – Informationsstelle OER unter CC BY 4.0 auf <https://open-educational-resources.de/dossierseite/?praxis=allgemein&bereich=hochschule>. Der Text wurde Julia Joachim gekürzt und von Christian Pfliegel sprachlich an das vorliegende Buch angepasst.]

7.8.1. Hochschulsammlungen

Wie eingangs erwähnt, gibt es im deutschsprachigen Bereich keine zentrale Anlaufstelle, auf der man OER findet. Im internationalen Kontext lohnt sich ein Blick auf das Open Education Consortium, das die Suche nach Kursen und Kursmaterialien von hunderten Hochschulen weltweit ermöglicht.

Beispiele für Sammlungen von OER in Deutschland sind u. a. die Hamburg Open Online University (HOOU), ein Verbundprojekt aller Hochschulen im Land Hamburg, die Plattform OpenRUB von der Ruhr Universität Bochum, das zentrale OER-Repository des Landes Baden-Württemberg (ZOERR) und die MOOC-Plattform Mooin, die von der Firma Oncampus betrieben wird.

7.8.2. Bibliotheken

Auch für Bibliotheken sind OER ein Thema, gleichzeitig können Bibliotheken mit ihrem Know-how im Bereich Metadaten einen wertvollen Beitrag zum Ausbau einer OER-Infrastruktur leisten. Ganz praktisch, und schon jetzt möglich, sind Filtermöglichkeiten nach OER-Lizenzen.

Bei der erweiterten Materialsuche der Digitalen Bibliothek Thüringen oder im Bielefeld Academic Search Engine besteht bspw. die Möglichkeit, nach Nutzungsrechten zu filtern.

7.8.3. Sonstige Plattformen für OER-Bildungsmaterialien

- <https://www.oercommons.org>: Suche nach offenen Bildungsressourcen verfeinerbar nach: Art der Lizenz, Thema, Bildungsniveau etc.; Art der Medien: Texte, Video, Audio, Simulationen, Bilder.
- <https://www.edutags.de>: Überblick über offen zugängliche Bildungsressourcen im deutschsprachigen Raum.
- <https://www.bildungsserver.de/elixier/suche.html>: Meta-Suchmaschine des Landesbildungsserver. Viele dieser Länderangebote bieten Verweise auf Materialien, häufig auch schon mit Auswahlmöglichkeiten für freie Lizenzen.
- E-Lectures der TU Darmstadt mit CC-Lizenzen; Art der Medien: Videos, Vorlesungsfolien.
- Vorlesungsaufzeichnungen der Uni Hamburg: Art der Medien: Videos.
- Vorlesungsaufzeichnungen der Uni Hamburg: Art der Medien: Videos.
- <https://imoox.at/mooc/>: viele MOOCs unter offener Lizenz.
- <https://www.oncampus.de/mooin>: viele MOOCs unter offener Lizenz.
- open.michigan: zum Finden, Benutzen, Erstellen und Teilen offener Lernressourcen; nach Fachrichtungen sortiert; Art der Medien: Texte, Vorlesungsfolien, Videos.
- Yale College: Freie Lernressourcen, die nach Fachrichtungen sortiert sind.
- TU Darmstadt: E-Lectures mit CC-Lizenzen. Art der Medien: Videos und Vorlesungsfolien

7.8.4. Quellen für Bilder

- www.google.de
- <https://ccsearch.creativecommons.org/>
- <https://oerhoernchen.de/suche>
- <https://beta2.oerhoernchen.de/hochschule>. Betaversion für Hochschulhalte
- www.kurzelinks.de/oersuchen
- www.flickr.com

Praxistipp:

Die häufig und gerne genutzten freien Bilddatenbanken Unsplash, Pixabay und diverse andere verwenden keine CC-Lizenzen, sondern eigene Lizenzvarianten. Diese Inhalte sind daher strenggenommen keine OER-Materialien.

Darauf ist bei ihrer Verwendung Rücksicht zu nehmen! Der Grund für eine eigene Lizenz ist bei diesen Datenbanken, dass sie teilweise komplett nachgebaut wurden von Konkurrenten. Als Folge dessen ist häufig eine freie Verwendung (auch kommerziell) im Rahmen der Lizenz, der Aufbau einer eigenen, öffentlichen Datenbank aber untersagt (unter einer CC-Lizenz wäre dies erlaubt).



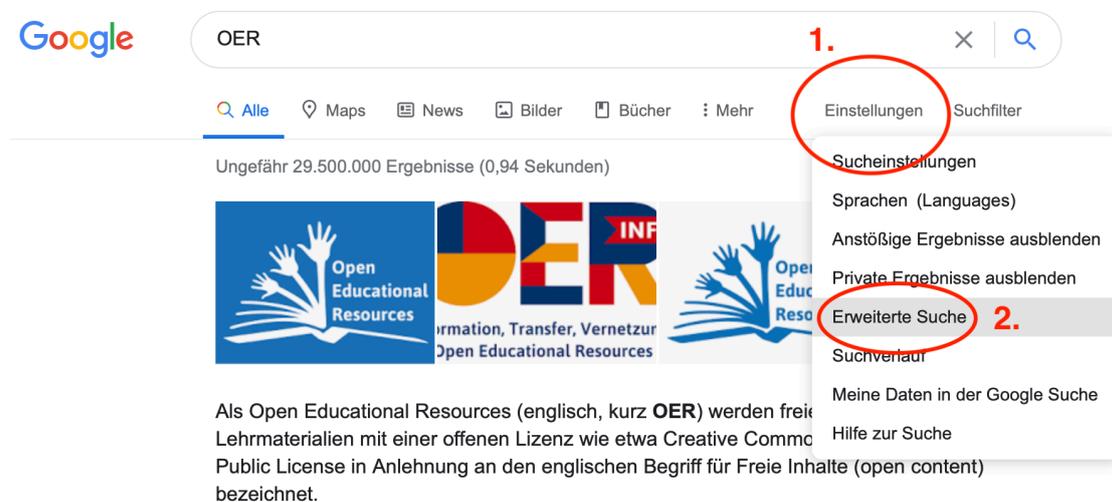
7.8.5. Sucheinstellungen bei Google

Bei Google müssen besondere Einstellungen vorgenommen werden, um gezielt nach Materialien unter freier Lizenz zu suchen. Dabei unterscheidet sich die Suche nach Texten etwas von der Bildsuche:

Bei Google nach Texten suchen:

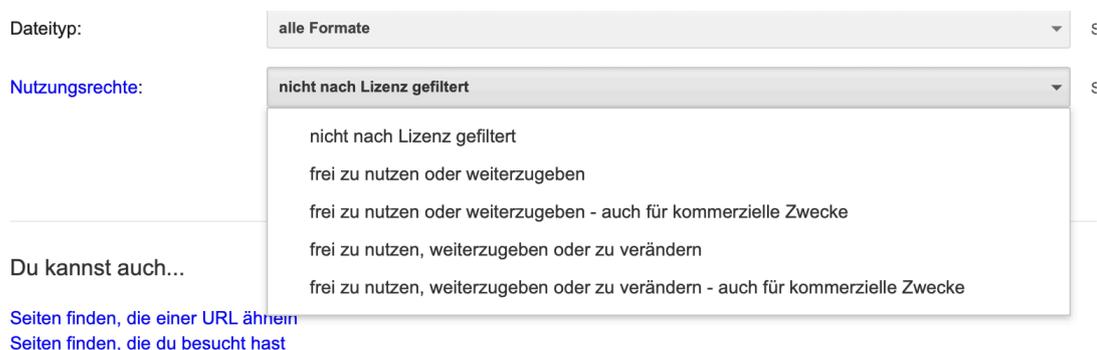
Um bei Google nach Texten zu suchen, die unter einer freien Lizenz stehen, gehe einfach so vor:

Klicke unter der Google-Suchzeile auf „Einstellungen“, dann auf „erweiterte Suche“:



Screenshot und Bearbeitung: Christian Pfliegel; alle Rechte bei Google.

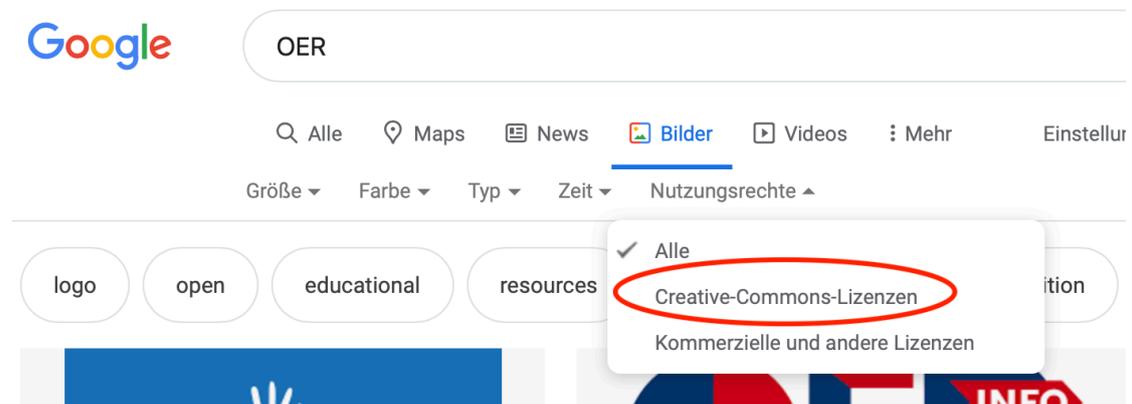
In der sich öffnenden Maske kannst du ganz unten bei „Nutzungsrechte“ wählen, nach welchen Lizenzen gesucht werden soll:



Screenshot und Bearbeitung: Christian Pfliegel; alle Rechte bei Google.

Bei Google nach Bildern suchen

Um bei Google nach Bildern zu suchen, die unter einer freien Lizenz stehen, klicke folgendes Feld an:



Screenshot und Bearbeitung: Christian Pfliegel, alle Rechte bei Google.

7.9. FAQ ZU OER

Muss ich ein OER zwingend öffentlich zugänglich im Internet veröffentlichen?

Nein. Ein OER kann z.B. auch in einem geschlossenen MOOC o. ä. verwendet werden. Allerdings kann jeder, der Zugang zu dem Material erhalten hat, es entsprechend der Lizenz weiterverwenden.

Was muss ich tun, wenn in meinem OER Inhalte stehen, die nicht frei lizenziert sind?

Diese Inhalte müssen entsprechend gekennzeichnet sein, damit Nutzer nicht dem Eindruck unterliegen, die seien frei lizenziert. Die Nutzung der Inhalte muss urheberrechtlich abgeklärt sein, d. h. sie müssen vom Zitatrecht abgedeckt oder ihre Nutzung mit dem Urheber vereinbart sein.

In welchem Verhältnis stehen als OER und als „Open Access“ veröffentlichte Materialien zueinander?

Beide Konzepte sind eng miteinander verknüpft. Bei Open Access geht es vor allem darum, Inhalte lesen zu können/dürfen, also den freien (Online-)Zugang zu (wissenschaftlichen) Publikationen und Daten. Erlaubt ist dabei zunächst nur das schlichte Lesen. Wer Open Access publiziert, erklärt sich mit diesem freien Zugang einverstanden. Er kann darüber hinaus jedoch auch freie Lizenzen (beispielsweise Creative Commons) vergeben. OER laden ausdrücklich dazu ein, sie zu verändern und weiterzuverwenden. Dazu müssen sie entweder gemeinfrei sein (etwa weil der Urheberrechtsschutz abgelaufen ist) oder die

Urheber haben der Allgemeinheit die Bearbeitung gestattet. In der Regel versehen sie dazu das Werk mit einer Creative-Commons-Lizenz. Von den sieben Varianten dieser Lizenz eignen sich dafür nur die CC-0 (freie Verwendung), die CC-BY (Verwendung mit Namensnennung) und die CC BY-SA (Verwendung mit Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Die übrigen Varianten schließen die kommerzielle Nutzung und/oder jegliche Veränderung aus, sodass eine kreative Auseinandersetzung mit dem Material nicht möglich ist.

Zusammengefasst lässt sich sagen: OER = Open Access + Bearbeitungsrecht.

Kann ich Medien, die unter verschiedenen CC-Lizenzen stehen, zusammenbauen?

Bedingt ja. Zunächst muss das Zusammenbauen die Inhalte wirklich so eng miteinander verbinden, dass ein durchschnittlicher Betrachter sie nicht mehr klar als getrennte Werke ansieht. Andernfalls stellt sich die Frage nicht, denn werden verschiedene Werke bloß nebeneinander präsentiert und nicht miteinander verschmolzen, liegt rechtlich gesehen meist nur eine „Werkverbindung“ vor und die Verschiedenheit der Lizenzen ist ohne Belang.

Entsteht durch das Zusammenbauen aber ein einheitlicher neuer Eindruck, hängt es von den Bedingungen der verschiedenen Lizenzen ab, ob das Ergebnis ohne weitere Erlaubnis der betroffenen Urheber bzw. Rechteinhaber genutzt werden darf.

7.10. VORBEHALTE GEGEN OER ... UND GEGENARGUMENTE

Wenn du mit OERs arbeitest oder andere von den Vorteilen überzeugen willst, wirst du sehr bald Argumente gegen offene Materialien hören, oder zumindest Nachfragen.

Um besser argumentieren zu können hier eine Zusammenstellung häufiger Vorbehalte gegen OER, sowie Argumente dagegen, die dir eventuell helfen können.

Die folgende Sammlung der häufigsten Vorbehalte kann eine ganz gute Grundlage für die Diskussion sein.

Ich möchte meine Sachen nicht unter eine freie Lizenz stellen, da ich nicht will, dass die „falschen“ Personen mein Material einfach verwenden.

Gegenargument: Auch bei einer restriktiveren Lizenz kannst du nicht verhindern, dass dein Material einfach verwendet wird. Selbst bei Lehrer:innen und Referent:innen ist es immer noch weit verbreitet, Materialien aus dem Internet einfach zu verwenden ohne Rücksicht auf eventuelle Copyright-Verletzungen. Die Beobachtung ist hier, dass bei offenen Lizenzen sogar häufiger auf die richtige Verwendung geachtet wird, bzw. dass das Thema Lizenz hier überhaupt thematisiert wird.

Bei OER gibt es doch keine Qualitätssicherung?

Stimmt. Aber auch bei anderen Quellen solltest du die Qualität prüfen. Bei OER kannst du sie sogar noch verbessern, wenn dir die Qualität nicht zusagt (solange das Material nicht unter einer ND-Lizenz steht).

Ich habe Angst, etwas falsch zu machen bei der Lizenzierung!

Lizenzrecht ist komplex und es lauern wirklich einige Fallstricke bei der Lizenzierung. Es ist nicht zu leugnen, dass vor einer Veröffentlichung, aber auch vor einer Nutzung, etwas Energie darauf verwendet werden muss sich mit der Thematik auseinanderzusetzen. Sehr hilfreich kann dabei die Seite <https://irights.info> sein, eventuell ein Kurs zu OER auf www.oncampus.de oder auch direkt die Seite www.creativecommons.org. Das Tolle an der OERs ist zudem, dass es eine lebendige und hilfsbereite Community gibt, die immer gerne Fragen beantwortet und unterstützt!

Ich gebe doch mein geistiges Eigentum nicht einfach frei!

Dies ist ein sehr häufiger Vorbehalt gegen die Veröffentlichung von OER. Hier ist zu sagen, dass ja jede Veröffentlichung eine Freigabe geistigen Eigentums ist, die vor allem im digitalen Raum recht einfach kopiert werden kann. Bei dieser Frage ist die Perspektive entscheidend: Es geht ja nicht darum, jedes Material, das du erstellst unter einer freien Lizenz zu veröffentlichen. Aber warum nicht einfach einzelne Teile freigeben? Das kann ja gleichzeitig eine gute Werbung für deine Arbeit und für deine Leistungen sein und beispielweise Vernetzung mit anderen erleichtern.

In engem Zusammenhang mit diesem Vorbehalt steht auch der nächste:

Kannibalisiere ich damit nicht mein Einkommen/meine Umsätze? Mit OER kann man doch kein Geld verdienen? Was nichts kostet, taugt auch nichts!

Auch hier gilt: Alle Inhalte freizugeben ohne eine Anpassung des Gesamtgeschäftsplans wäre natürlich keine gute Idee. Auf der anderen Seite haben OER gutes Potential, deine Reichweite zu erhöhen und eine Vernetzung zu erleichtern, was dann zu einer Erhöhung der Umsätze führt. Häufig ist es so, dass eine reine Freigabe deiner Materialien noch lange nicht deine Kompetenz ersetzt, die ja weit über die reinen Materialien hinausgeht. Es gibt zahlreiche Beispiele für Menschen, die „Erfolg durch Teilen“ haben. Wenn OER der Grund sind, sich ausführlich mit OER und Lizenzen zu beschäftigen, hast du gleich eine Zusatzqualifikation erworben, die deine Kompetenz erhöht hat!

Auch ist zu bedenken, dass das „frei“ in „freie Materialien“ nicht von kostenlos kommt, sondern sich auf die Weiterverwendung bezieht. Solange die Materialien entsprechend lizenziert sind, spricht auch nichts gegen einen Verkauf deiner OER.

Zur Frage „Was nichts kostet, taugt auch nichts“: Deckt sich dies in Umkehrung mit deinen Erfahrungen? War es immer so, dass alles teure auch immer von bester Qualität war? Dann doch lieber kostenlos und nur vielleicht gut. Im Übrigen ist auch im Jahr 2021 das meiste im Netz immer noch frei verfügbar ...

Spart das wirklich Arbeitszeit?

Nicht wirklich! Mittel- und langfristig kann es Zeit sparen, wenn Materialien rechtssicher und richtig lizenziert (wieder-)verwendet und angepasst werden können. Zunächst muss jedoch Zeit investiert werden, um richtig zu lizenzieren ... im Grunde genauso lange wie bei nicht-offenen Materialien. Erfahrungsgemäß wird bei diesen jedoch häufig einfach nicht auf die Lizenzen geachtet. Dies spart Zeit, sollte dann jedoch nicht als Argument gegen OER verwendet werden.

7.11. OER - GOLDSTANDARDS: LITERATURTIPP



Der Gold-Standard für OER, Grafik: Jula Henke, Agentur J&K – Jöran und Konsorten für OERinfo, Informationsstelle OER, [CC BY 4.0](#).

Vor allem für Einsteiger:innen kann die Erstellung und Veröffentlichung von OERs verwirrend sein. Je nach Art des Materials gibt es dabei unterschiedliche Fragestellungen: So besteht ein Video aus Tonspur, Video und Skript, ein Text kann in unterschiedlichen Dateiformaten veröffentlicht werden und ein kompletter Kurs hat nochmal andere Anforderungen. Zentrale Frage sind beispielsweise, wie eine Nachnutzung möglichst einfach ermöglicht wird oder wo Lizenzhinweise am besten angebracht werden.

Eine gute Hilfestellung bei solchen Fragen sind die sog. „Goldstandards für OER“, die auf OERinfo von mehreren Autor:innen erstellt wurden und die die Bereiche Texte, Arbeitsblätter, Videos, Kurse, Spiele, Webseiten und einige andere umfassen. Die Texte sind auf dieser Webseite veröffentlicht:

<https://open-educational-resources.de/gold-standard-buch-artikel/>

Wer die Goldstandards lieber in Buchform haben möchte kann das Buch ebenfalls auf der Webseite bestellen (Preis: knapp 8 Euro, erschienen im März 2021).

8. HARDWARE-ECKE

Ohne entsprechende Technik sind Online-Veranstaltungen nicht möglich. Die Spannweite, was Professionalität und auch Preise angeht, ist dabei sehr groß. Für den Einstieg reicht ein Rechner mit Mikrofon, Lautsprecher und Kamera. Auch damit sind bereits gute Ergebnisse möglich, vor allem, da die Methodik und die Inhalte letzten Endes entscheidender sind als die Technik (solange diese zuverlässig funktioniert).

Dennoch möchtest du dich vielleicht professionalisieren und Ton oder Bild verbessern. Aus diesem Grund möchte ich an dieser Stelle die Technik vorstellen, mit der ich arbeite und mit der ich gute Erfahrungen gemacht habe.

Wichtig (Disclaimer): Dieses Kapitel beschreibt meine subjektiven (guten) Erfahrungen mit der vorgestellten Technik. Ich stelle Technik vor, die für **mich** gut funktioniert hat. Je nach Situation kann es für dich bessere, bzw. passendere Lösungen geben. Ich habe keinerlei geschäftliche Beziehungen zu den genannten Herstellern und bekomme für die Namensnennung auch keinerlei Geld!

8.1. TON 1: RODE USB - MIKROFON

Viele Tablets und neuere Notebooks haben sehr gute Mikrofone verbaut. Dennoch kann es gute Gründe für den Einsatz eines externen USB-Mikrofons geben:

- Ein Notebook-Mikrofon funktioniert am besten, wenn die/der Nutzer:in direkt davor sitzt. Sobald zwei oder mehr Personen vor dem Rechner sitzen, hat ein USB-Mikrofon klare Vorteile.
- Auch für Präsenz oder hybride Formate ist ein USB-Mikrofon unverzichtbar: Ein USB-Kabel kann ca. 5 Meter lang sein ohne Verstärkung, was eine gewisse räumliche Flexibilität mit sich bringt.

Gute Erfahrungen habe ich persönlich mit den USB-Mikrofonen von der Firma *Rode* gemacht, die es in zwei Varianten gibt: die „normale“ Version für ca. 160 Euro (*Rode USB NT*) und die „mini“ Version ca. 100 Euro (*Rode USB NT - mini*).

Das mini ist deutlich kleiner, da der „Popschutz“ (der Störungen filtert) eingebaut ist, während er im normalen extra anzubringen ist. Die Audioqualität ist bei beiden Versionen sehr gut. Da in Videokonferenzen der Ton sowieso durch die Software komprimiert wird, ist für ein nichtgeschultes Ohr kein Unterschied wahrnehmbar.

8.2. TON 2: USB-INTERFACE + MIKROFONE

Ein USB-Mikrofon ist bereits deutlich flexibler als das eingebaute Mikrofon im Notebook. Dennoch kann auch bei einem USB-Mikrofon, vor allem bei der Nutzung in Konferenzräumen oder in einem größeren Saal, die mögliche Kabellänge schnell ein limitierender Faktor sein: Ein USB-Kabel kann 5 Meter lang sein, mit einem extra Netzteil auch 10 Meter, aber dann ist die mögliche Reichweite erreicht. Zudem können per USB keine zwei oder mehr Mikrofone an einen Rechner angeschlossen werden, die auch gleichzeitig aktiv sind.

Abhilfe kann hier ein USB-Audio-Interface schaffen, da hier zwei Mikrofone parallel betrieben werden können, zudem gibt es deutlich längere Kabel.

Aus mehreren Gründen nutze ich das *Steinberg UR22mkII* (ca. 130 Euro):

- Durch das Metallgehäuse ist es auch beim Transport sehr robust, auf Schnick-Schnack wie eine digitale Anzeige wird komplett verzichtet.
- Es können zwei Mikrofone angeschlossen werden, was für kleinere Veranstaltungen ausreichend ist. In der Praxis mache ich es so, dass ich bspw. bei hybriden Formaten „Sprecherstuhl“ und Referent:in über das Steinberg-Interface aufzeichne, die Moderation nutzt das USB-Mikro.
- Das Interface ist per Plug&Play mit allen Betriebssystemen kompatibel, inklusive iPad/Ipnone.



Links: Rode USB-Mikrofon. Rechts: Steinberg USB-Interface.
Foto: CC BY-SA Christian Pfliegel

Der Vorteil bei der Benutzung eines Interfaces ist, dass beide Mikrofone gleichzeitig aktiv sein können,. Die Lautstärke kann dann für jedes Mikrofon

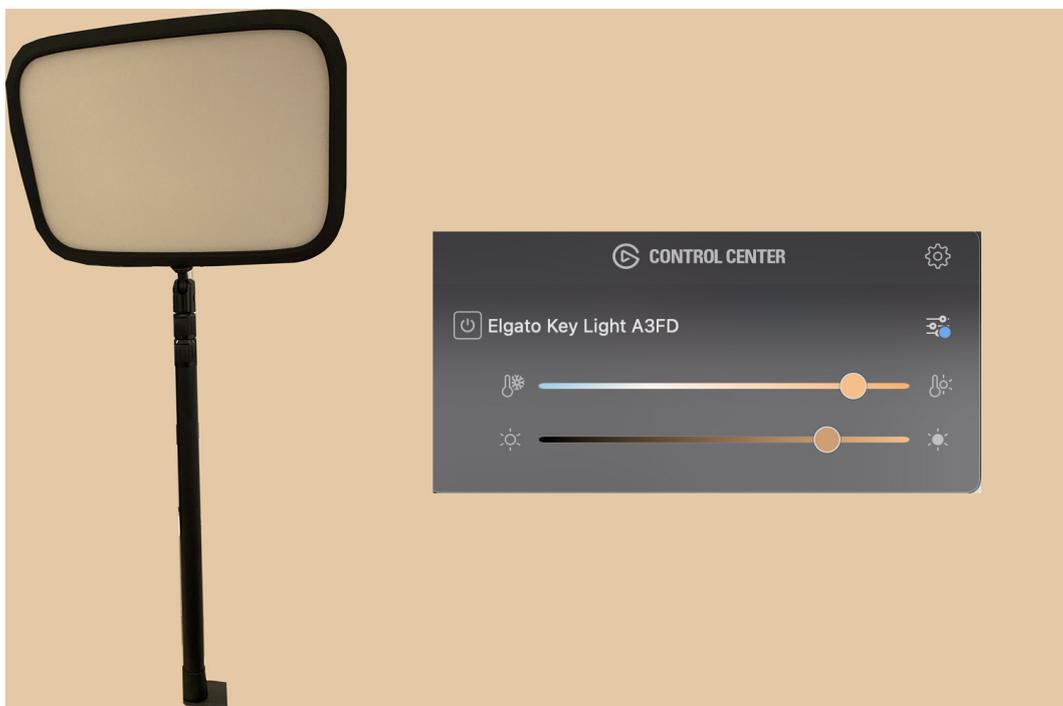
einzelnen direkt am Interface gesteuert werden. So kann es optimal auf unterschiedliche Sprecher:innen eingestellt werden, aber auch auf Musikinstrumente.

Das Steinberg-Interface bindet sich problemlos in OBS, Zoom, BigBlueButton ein und kann einfach als Mikrofon ausgewählt werden. Mit Hilfe eines Audio-Interfaces kann ein Raum relativ einfach in einen hybriden Besprechungsraum umgewandelt werden: Hierzu einfach die zwei Mikrofone geschickt im Raum positionieren.

8.3. LICHT

Genauso wichtig wie guter Ton ist gutes Licht. Um einen unschönen Schattenwurf zu vermeiden, ist bei Videokonferenzen wichtig, dass das Licht von vorne kommt. Video-LEDs haben hier einige Vorteile:

- In der Regel sind diese dimmbar, damit das Licht nicht blendet, da dies auch wieder kontraproduktiv wäre. Bei manchen Geräten kann auch die Farbtemperatur eingestellt werden, sodass das Licht auf den eigenen Hautton angepasst werden kann.
- Video-LEDs geben keine Wärme ab. Gleichzeitig sind sie sehr hell bei kleiner Fläche.
- Das Licht ist sehr diffus und konstant, ein Flackern bei der Übertragung des Videos wird dadurch vermieden.



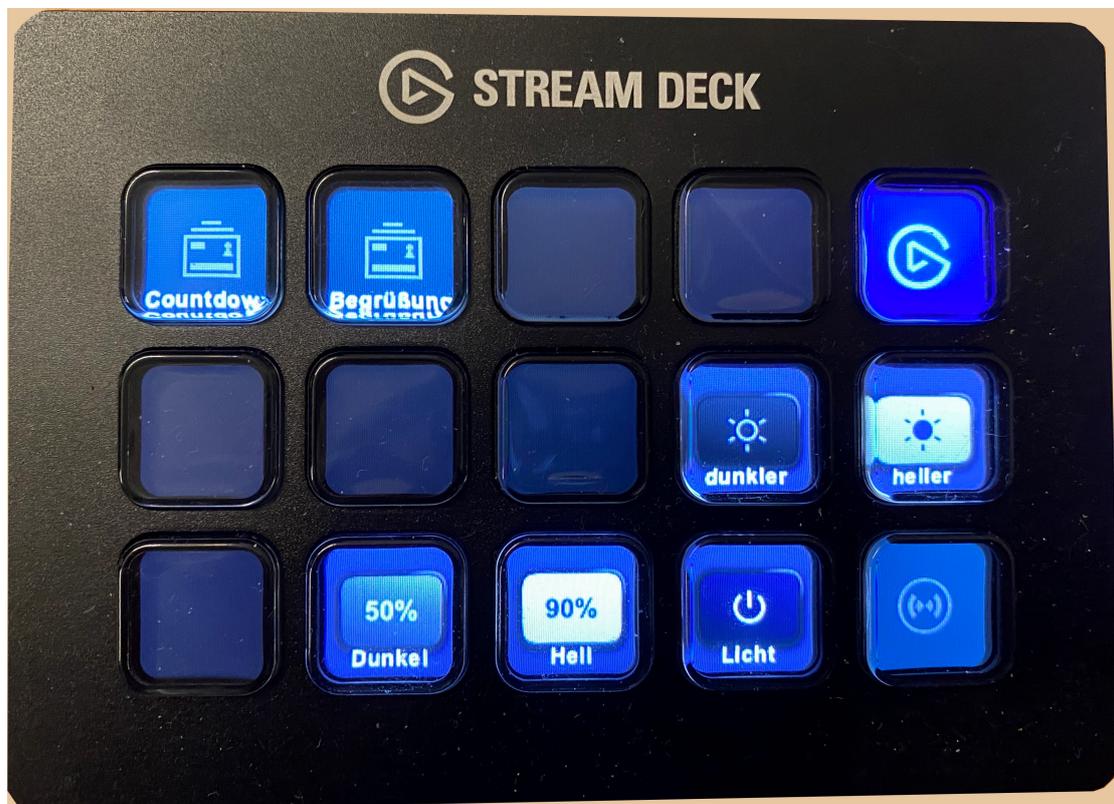
Links: Elgato Key Light. Rechts: Steuerung Helligkeit/Farbtemperatur.
Foto: CC BY-SA Christian Pfliegel.
Screenshot: Christian Pfliegel. Alle Rechte bei Elgato

Die Preisspanne bei Video-LEDs reicht von 20 Euro (sehr einfache Modelle ohne komplexere Dimmfunktionen) bis über 300 Euro oder mehr. Ich selbst verwende das *Key Light* von *Elgato* (Preis ca. 200), da dieses sehr hell ist und sowohl die Lichtfarbe als auch die Helligkeit per App und per Stream Deck (dazu später mehr) gut gesteuert werden kann.

8.4. STREAM DECK

Das *Stream Deck* von *Elgato* (Preis ca. 150 Euro) ist ein USB-Gerät mit Tasten, die per Software belegt werden können. Dann kann beispielsweise das Licht gesteuert oder die Lautstärke angepasst werden, oder aber Szenenwechsel in OBS vorgenommen oder Medien gestartet werden. Ein *Stream Deck* ist kein „must have“, aber auf jeden Fall ein „nice to have“: Vor allem bei Hybrid- und Präsenzveranstaltungen, wo durch das Live-Setting jeder Handgriff schnell und fehlerfrei klappen sollte, ist es eine enorme Erleichterung, über physische Tasten zu steuern, ohne erst diverse Programme öffnen zu müssen.

Das *Stream Deck* gibt es in verschiedenen Ausführungen mit 6, 15 und 32 Tasten. Ich selbst verwende die Ausführung mit 15 Tasten, da ich in der Regel keine Großveranstaltungen betreue, sondern eher kleinere Studientage mit bis zu 100 Teilnehmer:innen.



Elgato Stream Deck.
Foto: CC BY-SA Christian Pfliegel

8.5. PTZ KAMERA

Für Online-Veranstaltungen reicht in der Regel eine Kamera, entweder eine integrierte oder eine externe Webcam. Für Hybride- oder Präsenzveranstaltungen werden jedoch schnell mehrere Kameras und mehrere Kamerapositionen benötigt: eine für die Teilnehmer:innen, eine für die Moderation eine für die Referent:innen. Dies kann entweder über mehrere Kameras gelöst werden oder mit einer sog. PTZ Kamera. Die Besonderheit einer solchen Kamera liegt darin, dass sie einen dreh- und schwenkbaren Kamerakopf hat, der auf verschiedene Positionen programmiert werden kann. Die Steuerung erfolgt per App, Software oder Fernbedienung. Ein weiterer Vorteil ist auch bei den Kameras, dass nicht nur USB-Kabel verwendet werden können, die bzgl. Länge limitiert sind: Je nach Ausführung der Kamera kann diese per LAN, per SDI oder mit anderen Anschlüssen mit dem Rechner verbunden werden; auch lange Wegstrecken in großen Räumen sind damit kein Problem.



Bolin PTZ Kamera.
Foto: CC BY-SA Christian Pfliegel

Auch bei den Kameras gibt es eine große Preisspanne, Kosten von 300 Euro bis mehrere Tausend Euro können anfallen.

Ich selbst arbeite mit der *Bolin PTZ VCC Series 2* (Preis: ca. 1.000 Euro). Es handelt sich dabei um ein Modell für fortgeschrittene Einsteiger:innen, gekauft habe ich die Kamera aus folgenden Gründen:

- Da das Streaming von Veranstaltungen nicht mein Kerngeschäft ist, habe ich mir selbst ein Preislimit von 1.000 Euro gesetzt. Wie geschrieben, preislich und bzgl. Qualität ist das Limit bei Kameras nach oben offen

- Die Kamera kann sechs Kamerapositionen speichern. Dies ist in der Regel bei meinen Settings mehr als ausreichend. Die Programmierung der Positionen kann sehr einfach ohne extra Software über die mitgelieferte Fernbedienung vorgenommen werden. Dies bereitet auch Kolleg:innen, die keine bis wenige Erfahrungen mit Kameratechnik haben, keine Probleme.
- Die Kamera kann sowohl per SDI-Kabel (große Längen möglich!), als auch per USB und LAN angeschlossen werden. Beim Anschluss mit USB wird die Kamera per Plug&Play einfach als Webcam erkannt, was eine maximale Flexibilität gewährleistet, da sie einfach an jeden Rechner angeschlossen werden kann.
- Der 10fache optische Zoom ist für meine Zwecke mehr als ausreichend, da ich in der Regel eher aus kleinen Räumen übertrage.

Die Kamera ist nicht sehr groß/schwer und kann damit von mir auf einem normalen Fotostativ betrieben werden (Standardgewinde).

8.6. GREENSCREEN

Vor allem mit zunehmender Verbreitung von Zoom wurden die virtuellen Hintergründe bekannt. In Abhängigkeit von der Lichtquelle und von der Kameraqualität funktioniert es manchmal besser, manchmal schlechter. Wie im Kapitel Online-Veranstaltungen geschrieben, gibt es gute Gründe, bei schlechtem Licht oder einem schwächeren Rechner darauf zu verzichten. Die virtuellen Hintergründe brauchen einiges an Rechenleistung. Reicht die Leistung nicht aus, wirkt sich dies im schlimmsten Fall auf die Video- oder Tonqualität aus ... oder es führt zu dem Effekt, dass Teile des Kopfes unscharf werden oder fehlen ... beides ist natürlich dringend zu vermeiden.

Auf der anderen Seiten kann der Einsatz eines virtuellen Hintergrunds angebracht und mehr sein als eine Spielerei sei: Vor allem im betrieblichen Kontext wirkt es deutlich professioneller, wenn z. B. alle Referent:innen einer Organisation einen gleichen Hintergrund mit ihrem Logo haben. Neben Kamera und Beleuchtung kann eine weiterer Grund für die fehlerhafte Darstellung von Hintergründen ein zu unruhiger Hintergrund, wie die klassische Bücherwand, sein. Am besten funktionieren virtuelle Hintergründe mit einem sog. „Greenscreen“. Dabei handelt es sich erstmal um ein einfarbiges grünes Tuch, die Software ist darauf optimiert, das Grün als Hintergrund zu erkennen.

Greenscreens gibt es ebenfalls in verschiedensten Ausführungen, angefangen bei einem einfachen grünen Tuch bis hin zu komplexen Studioeinwänden. Ich selbst arbeite mit dem Greenscreen von *Elgato* mit der Bezeichnung *Chroma-Key-Panel* (Preis ca. 150 Euro). Der Vorteil dieses Greenscreens ist, dass er sich in einem Aluminiumkoffer befindet und sich aus diesem einfach aufziehen lässt. Dadurch kann er überall aufgestellt werden und benötigt keine Aufhängung und ist trotzdem transportabel. Durch den Rollmechanismus ist zudem sichergestellt, dass keine Falten oder Knicke auftreten, welche im Video zu einer Fehldarstellung führen würden.

9. GRUNDLAGEN: THEORIE & FORSCHUNG

Während die bisherigen Kapitel sehr praxisorientiert waren, soll das nun folgende letzte und abschließende Kapitel einen Einblick in die Theorie von digitaler Kommunikation geben. Für manche:n mag dies etwas trocken erscheinen. Ich denke jedoch, dass dieser Ausflug in die Theorie helfen kann, bestimmte Dinge und Probleme, die bei digitalen Online-Veranstaltungen auftreten können, besser zu verstehen. Grundlage dieses Abschnitts ist ein Text, den ich im Rahmen meines Masterstudiums an der FernUniversität in Hagen erstellt habe.

9.1. DER KOMMUNIKATIONSBEGRIFF

Der deutsche Begriff *Kommunikation* ist abgeleitet vom lateinischen Ausdruck *communicatio*, der mit *Mitteilung* übersetzt werden kann.

Je nach Forschungsdisziplin wird Kommunikation verschieden aufgefasst: Die Informationstechnik definiert sie als Informationsaustausch zwischen Sender:in und einem Empfänger:in mittels bestimmter Zeichen und Codes (Schäfers 1998:176). Der handlungstheoretische Kommunikationsbegriff beschreibt Prozesse, „in denen sich Individuen als denkende, sprechende, empfindende und handelnde Personen zueinander in Beziehung setzen“ (ebenda). Die Systemtheorie wiederum fasst Kommunikation auf als Verknüpfungen von Ereignissen innerhalb sozialer Systeme sowie zwischen Systemen und ihrer Umwelt, hergestellt durch Sprache oder generalisierte Kommunikationsmedien (ebenda). Diesen Definitionen gemeinsam ist zum einen die Tatsache, dass mindestens zwei Personen benötigt werden, damit Kommunikation überhaupt stattfinden kann. Des Weiteren sind nach Six (2007) sechs Bestimmungsstücke in Kommunikation typischerweise feststellbar, dargestellt in folgender Abbildung:



Bestimmungsstücke von Kommunikation. Quelle: Six u. a. 2007. Eigene Darstellung.
CC BY-SA Christian Pfliegel

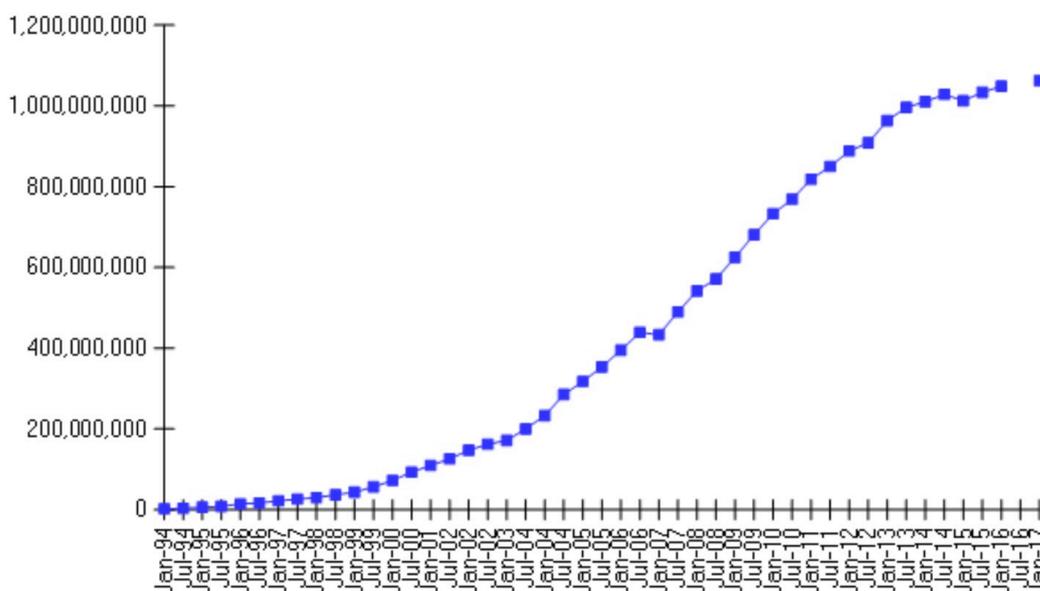
Im Lauf der Geschichte der Menschheit war Kommunikation immer wieder Wandlungen unterworfen: Ursprünglich war nur face-to-face-Kommunikation möglich, seit Beginn der Industrialisierung wurde diese Form zunehmend durch

technische Hilfsmittel gleichzeitig ergänzt und abgelöst. Durch Corona hat die Digitalisierung der Kommunikation während der letzten Monate noch stark an Bedeutung gewonnen. Dabei ist noch nicht absehbar, welchen dauerhaften Einfluss diese Entwicklung in der Zeit nach Corona haben wird.

Kommunikationsmedien veränderten die Art und Weise, wie sich die Menschen *mitteilen*. Buch, Zeitung, TV und Radio waren reine Überträger von Informationen, die Kommunikation nur in eine Richtung ermöglichten. Ein Wandel setzte mit der Erfindung des Telefons ein, die *Neuen Medien* schließlich veränderten die Art und Qualität der Kommunikation von Grund auf. Auch der Bereich Bildung ist hiervon nicht ausgenommen, in allen Schulformen, angefangen von der Grundschule bis hin zu den Hochschulen, war der Einfluss schon lange vor Lockdown und Homeschooling massiv: Online-Unterricht, der Austausch mit Lehr- und Lernpartner:innen mit Hilfe sozialer Netzwerke oder das Nachschlagen von Faktenwissen innerhalb kürzester Zeit an jedem Ort der Welt sind nur einige Beispiel hierfür.

Im Gegensatz zu traditioneller Kommunikation läuft die Kommunikation hierbei weniger face-to-face ab, zumeist läuft sie via Computer. Der enorme Wachstum des Internets, und damit der Bedeutungszuwachs von computervermittelter Kommunikation wird in folgender Abbildung dargestellt:

Internet Domain Survey Host Count



Anzahl registrierter Internet-Domains. Quelle: Internet Systems Consortium (2017). Diese Abbildung steht nicht unter einer freien Lizenz!

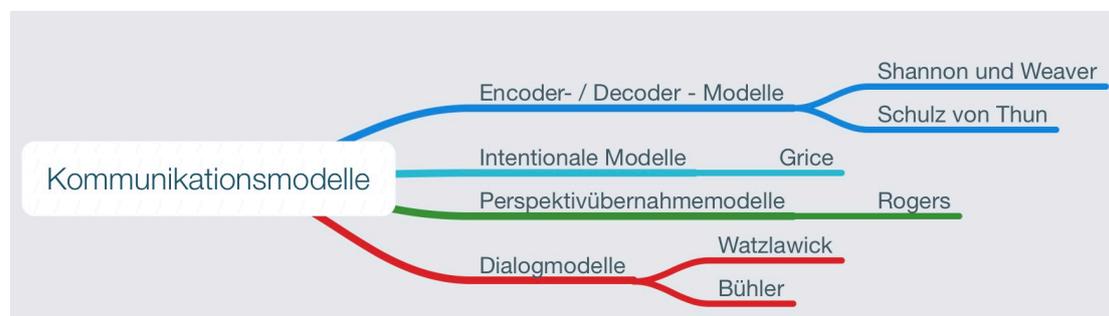
Das vorliegende Kapitel hat das Ziel, die Besonderheiten computervermittelter Kommunikation (CvK) auszuarbeiten und den Einsatz von Bildungstechnologie zu diskutieren.

9.2. KOMMUNIKATION: THEORIEN UND MODELLE

Hierfür ist es zunächst notwendig zu definieren, was im vorliegenden Text unter Kommunikation und unter CvK verstanden werden soll. In der Fachliteratur findet sich zu beiden keine einheitliche Definition.

Um die Besonderheiten von CvK diskutieren zu können ist es notwendig, sich zunächst mit dem Begriff *Kommunikation* auseinanderzusetzen. Hierfür sollen verschiedene Theorien unterschiedlicher Autor:innen vorgestellt werden. Im Anschluss geht es um die Besonderheiten von CvK als Sonderfall von Kommunikation. Der Fokus soll dabei immer auf die Bildungswissenschaft und auf Bildungsveranstaltungen gelegt werden.

Wie bereits in der Einleitung dargestellt, wird der Begriff Kommunikation je nach Wissenschaftsdisziplin verschieden definiert. Es gibt zahlreiche Modelle, die Kommunikation je nach Ausrichtung verschieden beschreiben. Krauss und Fussel (1996) fassen diese verschiedenen Modelle in insgesamt vier Gruppen zusammen. Jeweils dargestellt mit den wichtigsten Vertretern werden sie in folgender Abbildung:



Kommunikationsmodelle, gruppiert nach Krauss und Fussel (1996). Eigene Darstellung.
CC BY-SA Christian Pfliegel

In die Gruppe **Encoder - Decoder - Modelle** fallen alle Kommunikationsmodelle, die ihr Hauptaugenmerk auf die Verschlüsselung (=Enkodierung), Übertragung und Entschlüsselung (=Dekodierung) von Botschaften legen. Die wichtigste Frage bei diesen Modellen ist, wie Botschaften optimal übertragen werden können, ohne dass Störungen und Probleme auftreten, die den reibungslosen Kommunikationsablauf stören (Röhner & Schütz, 2012, S. 16).

Intentionale Modelle gehen vor allem der Frage nach, wie Kommunikation gelingen kann. Sie beziehen sich auf die Absicht des Kommunizierenden, dem Rezipierenden das „Gemeinte“ zu übermitteln (Röhner & Schütz, 2012, S. 16).

Modelle der Perspektivenübernahme gehen der Frage nach, wie Menschen sich besser verstehen können (ebenda). Da diese Modelle sehr psychologisch ausgerichtet sind, soll auf sie an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Der bekannteste Vertreter der sog. **Dialog-Modelle** ist Paul Watzlawick. Diese gehen vor allem der Frage nach, wie durch Kommunikation Wirklichkeit konstruiert wird (ebenda).

In den folgenden Unterkapiteln sollen nun die Theorien und Modelle näher vorgestellt werden, die für ein besseres Verständnis der Besonderheiten computervermittelter Kommunikation eine wichtige Rolle spielen.

9.2.1. Das Modell von Shannon und Weaver

Das Kommunikationsmodell von Shannon und Weaver bildet die Grundlage vieler Definitionen von Kommunikation. Das Modell hat seinen Ursprung in der Informationstheorie und ist sehr technisch geprägt.

Shannon und Weaver (1949) interessiert in ihrem Modell nicht die Bedeutung einer Mitteilung, sondern Übertragung, Empfang sowie eventuelle Störungen. Sie schreiben daher im Kontext von Kommunikation auch nicht von „messages“ = „Mitteilungen“, sondern von „signals“ = „Signalen“. Bei Shannon und Weaver (1949) ist der Ausgangspunkt für Kommunikationsprozesse die Informationsquelle (Sender). Diese:r wählt eine Nachricht aus, übermittelt wird sie mit Hilfe eines Sendegeräts (Kodierer) in Form von Signalen.

Die Signale werden an den Empfänger übertragen und von den Adressierten mit Hilfe eines Empfangsgeräts (Dekodierer) aufgenommen und letztendlich entschlüsselt. Störungen, egal in welcher Form, bezeichnen Shannon und Weaver als Rauschen. „Allgemein gesprochen muss für erfolgreiche Übermittlung einer Nachricht beidseitige Aufmerksamkeit gegeben sein und die Mitteilung sollte in vorhandenes Wissen integrierbar sein“ (Röhner & Schütz, 2012, S. 18). Voraussetzung für das Gelingen von Kommunikation ist zudem ein teilweise identisches Zeichen- und Bedeutungswissen, wie eine gemeinsame Sprache (ebenda).

9.2.2. Das Kommunikationsquadrat von Schulz von Thun

Ein weiteres bekanntes Modell, mit stärkerem Bezug zur Praxis, ist das sog. Vier-Seiten-Modell, oder auch Kommunikationsquadrat, von Schulz von Thun, erstmals erwähnt 1977 (Schulz von Thun, 2010, S. 7). „Es eignet sich sowohl zur Analyse konkreter Mitteilungen und zur Aufdeckung einer Vielzahl von Kommunikationsstörungen als auch zur Gliederung des Problemfeldes insgesamt“ (ebenda). Dargestellt wird das Modell in der Abbildung auf der nächsten Seite.

Nach diesem Modell enthält eine Mitteilung, die durch Kommunikation übertragen wird, vier Komponenten:

- **Sachaspekt, bzw. Sachinformation:** Worüber wird informiert? Sind die Informationen wahr oder unwahr? Relevant oder irrelevant? Hinlänglich oder unzureichend? (Schulz von Thun, 2009).
- **Selbstkundgabe:** „Wenn jemand etwas von sich gibt, gibt er auch etwas von sich“ (Schulz von Thun, 2010, S. 8). Gemeint ist damit der Teil der Persönlichkeit, der jeder Mitteilung vom Sender angeheftet wird.
- **Appell:** Durch Kommunikation wird vom Sender versucht, etwas beim Empfänger zu erreichen, wobei offene und verdeckte Appelle, die sozusagen „zwischen den Zeilen“ übertragen werden, unterschieden werden können.
- **Beziehungshinweis:** Kommunikation beinhaltet immer auch Beziehungshinweise, also wie der Sender mit dem Empfänger einer Mitteilung verbunden ist. Ausgedrückt werden diese beispielsweise durch „Formulierung, Tonfall, Mimik und Gestik“ (Schulz von Thun, 2009).



Kommunikationsquadrat. Quelle: Schulz von Thun (2009). Die Grafik steht nicht unter einer freien Lizenz!

Wie in der Abbildung dargestellt spielen die vier Seiten nicht nur bei der Encodierung durch den Sender eine Rolle, sondern auch bei der Decodierung durch den Empfänger (Boss, 2008, S. 22).

Ursprünglich beschreibt das Modell klassische face-to-face-Kommunikation. Relevant ist es jedoch auch für die Analyse von Störungen in der Online-Kommunikation, hier vor allem die Aspekte Appell und Beziehungshinweis:

Bei Online-Formaten ist dringend darauf zu achten, dass die Kommunikation „zwischen den Zeilen“ in der Regel nicht funktioniert, auch Tonfall, Mimik und Gestik kommen nur sehr eingeschränkt an.

Dies bitte im Hinterkopf behalten, da es sonst in Onlineveranstaltungen sehr schnell zu unschönen Missverständnissen kommen kann auf Grund dieser Aspekte, die im digitalen anders funktionieren als im physischen Raum!

9.3. BESONDERHEITEN COMPUTERVERMITTELTEN KOMMUNIKATION

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt ausführlich dargestellt wurde, was unter *Kommunikation* verstanden werden soll, ist das Ziel des folgenden Kapitels herauszuarbeiten und zu diskutieren, was die Besonderheiten computervermittelter Kommunikation sind.

Während in den Basisformen von Kommunikation, also face-to-face oder body-to-body-Situationen, die Kommunizierenden zur gleichen Zeit am gleichen Ort sind, ist bei computervermittelter Kommunikation die räumliche und/oder zeitliche Begrenzung aufgehoben.

Während Kommunikation dadurch befreit wird von zeitlichen und räumlichen Hürden, wird gleichzeitig „die Möglichkeit der sensuellen Rezeption und Interpretation eingeschränkt“ (Rogg, 2003, S. 36).

9.3.1. Definition: Computervermittelte Kommunikation

In der vorliegenden Literatur findet sich keine einheitliche Definition von CvK. Ganz allgemein kann jede Kommunikation, die über einen Computer läuft, als CvK aufgefasst werden. Döring (2013, S. 424) versteht sie als „interpersonale Kommunikation zwischen Einzelpersonen oder in Gruppen, die über Computernetzwerke vermittelt wird (z. B. Kommunikation per E-Mail, in Online - Foren oder auf Social Networking - Sites)“. Dabei wird jedes Medium, das während der Kommunikation zwischen den Kommunizierenden steht, zum Kommunikationsmedium (Rogg, 2003, S. 36), bei computervermittelter Kommunikation ist folglich der Computer das Kommunikationsmedium.

9.3.2. Asynchrone und Synchroner Kommunikation

Ein wichtiges Merkmal von Kommunikation ist Interaktivität, also das Prinzip der Wechselseitigkeit. Es wird zwischen asynchroner und synchroner Kommunikation differenziert, wobei sich die Unterscheidung auf das Encodieren des Senders und das Dekodieren des Empfängers bezieht.

Asynchrone Kommunikation findet zeitversetzt statt, wobei zeitliche und räumliche Hürden überwunden werden, da sich die Kommunizierenden nicht mehr zur gleichen Zeit am gleichen Ort befinden müssen. Mitteilungen werden vom Sender zum Empfänger geschickt, dieser kann zu einem beliebigen Zeitpunkt darauf reagieren. Der Vorteil liegt darin, dass dieser in Ruhe seine Antwort verfassen kann, der Nachteil ist, dass der Sender nicht auf die aktuelle Situation des Empfängers eingehen kann. Im Gegensatz zu direkter Kommunikation ist dem Sender diese nicht bekannt, in der Zeit zwischen Abschicken und Empfang kann sie sich zudem ändern. Bezogen auf das Kommunikationssquadrat von Schulz von Thun bedeutet dies, dass nicht alle vier Kanäle verfü-

bar sind. Beispiele für asynchrone CvK sind E-Mails, Mailinglisten, Foren, Newsgroups sowie Weblogs (Beck, 2006, S. 57).

Im Gegensatz dazu findet **Synchrone Kommunikation** zeitgleich statt. Beispiele hierfür sind Chats und Videokonferenzen mit Tools wie Skype (Beck, 2006, S. 58). Durch diese Art der Kommunikation werden räumliche Distanzen zwischen Sender und Empfänger überbrückt, beide müssen jedoch zeitgleich anwesend sein. Hierdurch kann dem Sender, im Gegensatz zur asynchronen Kommunikation, die Aufmerksamkeit des Empfängers sicher sein. Bei Videokonferenzen können die Kommunikationsparteien, fast wie bei einer face-to-face-Kommunikation, Mimik, Gestik und Stimmlage des Gegenübers sehen und darauf eingehen und dennoch ist dieser Kanal auf eine subtile Art reduziert. In Chats werden als Kompensation zur Übermittlung von Stimmungen häufig Emojis eingesetzt.

9.3.3. Kategorien der CvK

Auf Grund der unterschiedlichen Reichweite werden im Zusammenhang mit CvK verschiedene Kategorien unterschieden:

Von **One-To-One-Kommunikation** wird gesprochen, wenn die Kommunikation zwischen zwei Personen stattfindet, die jeweils als Sender und als Empfänger fungieren. Beispiele hierfür sind E-Mails sowie Video- und Internettelefonie. Bei der **One-To-Many-Kommunikation** erreicht ein Sender viele Empfänger, beispielsweise mit einem Blog oder einer Mailingliste. Durch **Many-To-Many-Kommunikation** erreichen viele Sender viele Empfänger, z. B. durch ein Internetforum.

9.4. VOR- UND NACHTEILE VON CVK

Ein Vorteil von CvK liegt darin, dass die räumliche und zeitliche Begrenzung für das Zustandekommen von Kommunikation aufgehoben ist. Gleichzeitig kann von einem Sender eine wesentlich höhere Anzahl an Empfängern erreicht werden. Kollaboratives Lernen ist ein weiterer Aspekt, der durch CvK deutlich verbessert wird: „Im Gegensatz zum kooperativen Lernen ist kollaboratives Lernen demnach ein stärker aufeinander bezogenes und miteinander verwobenes Lernen, dessen Ziel es ist, dass die Lernenden eine von allen geteilte Auffassung oder Vorstellung von einem Problem konstruieren und über den Lernprozess aufrechterhalten“ (Carell, 2006, S. 22). Die Autorin beschreibt dies als „Ko-Konstruktion von Wissen“, im Mittelpunkt steht die individuelle Arbeit, die schließlich zu einem gemeinsamen Ziel führt.

Eine große Gruppe, die kollaborativ an einer umfangreichen Aufgabe arbeitet, generiert automatisch ein Mehr an Informationen. Boss (2008, S. 37) merkt hierzu an, dass sich dies auch kontraproduktiv auf die Handlungsfähigkeit der

Gruppe auswirken kann („information overload“). Um diese zu erhalten ist es wichtig, Informationen zu verdichten, zu strukturieren und zu bündeln.

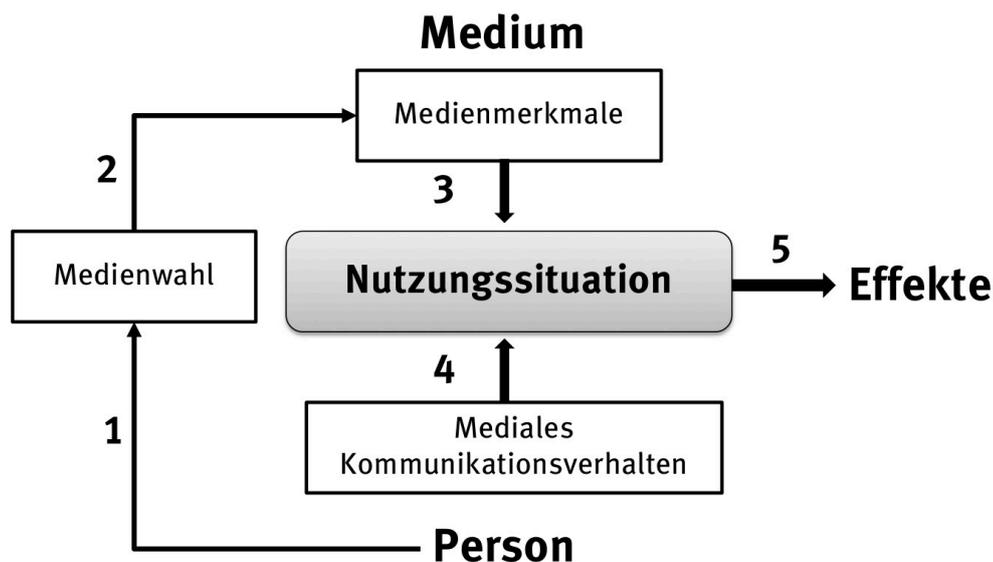
Eine Besonderheit von (vor allem textbasierter) CvK kann sein, dass soziale Hinweisreize, vor allem non-verbaler Art, herausgefiltert werden (Mocigemba, 2007, S. 68). Das technikkritische *Kanalreduktions-Modell* geht von einer Verarmung sowie einem allgemeinen Informations- und Aktionsverlust des zwischenmenschlichen Austauschs aus (Döring, 2013, S. 426). Vor allem für den Sender bedeutet die Kanalreduktion jedoch auch einen Kontrollgewinn, „er kann sichergehen, nur die Informationen über die eigene Person zu verbreiten, die er aussenden möchte [...]“ (Mocigemba, 2007, S. 68). Im Gegensatz zum *Kanalreduktions-Modell*, das die Abwesenheit einiger Sinneskanäle als Mangel wertet, konzentriert sich das *Filter-Modell* auf die konkreten Auswirkungen der Reduzierung. „Gerade bei textbasierter medialer Kommunikation werden Angaben sozialer Kategorien wie Geschlecht, Alter, Ethnizität etc. (social cues) z. B. durch Anonymisierung herausgefiltert“ (Döring, 2013, S. 427). Dies kann Vorteile, wie den Abbau von Machtasymmetrien und Vorurteilen bringen, aber auch Nachteile, beispielsweise „Regellosigkeit (Anomie), Egozentrismus, Feindseligkeit“ (ebenda).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass CvK auf der einen Seite zahlreiche Vorteile bietet, wie etwa ganz neue Möglichkeiten des (kollaborativen) Lernens. Auf der anderen Seite stehen aber auch offensichtliche Nachteile, wie die Gefahr einer „Informationsüberflutung“ oder Probleme durch eine Kanalreduktion. Diesen Problemen kann weitgehend entgegengewirkt werden, wenn vor der Bereitstellung von Apps und Tools gründlich abgewogen wird, welche Medien für welche Aufgabe in Frage kommen. Aus diesem Grund sollen im nächsten Abschnitt Modelle der Passung von Aufgabe und Medium vorgestellt werden.

9.5. MODELLE DER PASSUNG VON AUFGABE UND MEDIUM

Für das (erfolgreiche) Gelingen von Kommunikation ist die Passung von Aufgabe und Medium eine wichtige Voraussetzung. In der Literatur findet sich keine einheitliche Theorie zur Mediennutzung, „dazu sind die computervermittelten Kommunikationsformen zu ausdifferenziert“ (Döring, 2013, S. 425).

Verstärkt wird dies durch die Interdisziplinarität des Feldes, es finden sich soziologische, psychologische sowie medien- und sprachwissenschaftliche Theorien und Methoden (ebenda). Gemäß dem „Medienökologischen Rahmenmodell“ von Döring (2013, S. 424), dargestellt in der nächsten Abbildung, lassen sich die gängigen CvK-Modelle in drei Gruppen sortieren: Theorien zur Medienwahl, Theorien zum medialen Kommunikationsverhalten sowie Theorien zu Medienmerkmalen (Döring, 2013, S. 425):



Medienökologisches Rahmenmodell. Quelle: Döring (2013, S. 424). Dieses Bild steht nicht unter einer freien Lizenz!

Die Presence-Konzepte

Nach der vorangegangenen Abbildung zählen die sog. *presence-Konzepte* zu den Theorien zum medialen Kommunikationsverhalten.

Unter *social presence* wird die soziale Verbundenheit trotz Computervermittlung verstanden. Short, Williams, und Christie (1976) untersuchten als Erste, wie viel Nähe und Distanz bei der Nutzung verschiedener Medien empfunden wird. Ziel der Forschung war es, zu untersuchen, wie face-to-face-Kommunikation am Besten ersetzt werden kann. „Um den Nutzern in diesen virtuellen Umgebungen das Gefühl von Realität zu vermitteln, ist es wichtig, die vermittelten Interaktionen so lebensnah und attraktiv wie möglich zu gestalten“ (Boss, 2008, S. 28).

Nach Short u. a. (1976) vermitteln Medien in unterschiedlichem Ausmaß das Gefühl von *social presence*: Am stärksten in face-to-face-Kommunikationen, gefolgt von visuellen und auditiven Medien. Am schwächsten ist sie bei textbasierter Kommunikation. Wichtig zu betonen ist, dass es kein bestes Medium per se gibt, *social presence* ist stark abhängig vom individuellen Empfinden sowie von der Situation, in der das Medium eingesetzt wird.

Die eher schwache *social presence* ist vor allem bei asynchronen Bildungsveranstaltungen und dort vor allem zu Beginn zu bedenken. Abhilfe kann hier z. B. eine Videoschaltung ziemlich am Beginn schaffen.

In engem Zusammenhang mit der *social presence* steht die *teaching presence*. Diese beschreibt das Gefühl der Verbundenheit zwischen Lehrendem und Lernenden und geht auf Garrison, Anderson, und Archer (1999) zurück. Sie

definieren *teaching presence* als „das Design und die Vorbereitung, die Unterstützung des Lehr-/Lerndiskurses und die Lenkung kognitiver und sozialer Prozesse im Hinblick auf persönlich und erzieherisch wertvolle Lernergebnisse“ (Boss, 2008, S. 32). Wie die Definition zeigt bezieht sich das Konzept nicht nur auf den unmittelbaren Kommunikationsakt, sondern ausdrücklich auch auf die Vorbereitungsphase.

Von besonderem Interesse ist die Frage nach der *teaching presence* in E-Learning-Umgebungen, die völlig ohne face-to-face-Kommunikation auskommen müssen: Es ist durch Studien (beispielsweise Carey (2001); Ni (2013)) belegt, dass die Abbruch-Quoten in E-Learning-Umgebungen wesentlich höher sind als in traditionellen. In der Literatur, so auch in den beiden zitierten Studien, wird dies damit erklärt, dass die Beziehungen wie auch die Interaktionen zwischen Lehrendem und Lernendem durch face-to-face-Lernen wesentlich ausgeprägter sind, wodurch ein vorzeitiges Abbrechen unwahrscheinlicher wird. An diesem Punkt setzen die *presence*-Konzepte an, die der Frage nachgehen, wie Beziehung zwischen den Teilnehmern von Online-Umgebungen verbessert werden können um den Lernerfolg positiv zu beeinflussen.

9.6. GROUNDING IN DER KOMMUNIKATION

Das sog. *Grounding*-Konzept gehört zu den Theorien der Medienmerkmale und geht auf Clark und Brennan (1991) zurück. Nach den beiden Autoren benötigt Kommunikation eine gemeinsame Wissensbasis (*common ground*) die durch Informationsaustausch (*grounding*) gefestigt wird (Clark & Brennan, 1991, S. 128). Clark und Brennan (1991, S. 141) unterscheiden acht Dimensionen, die für den Aufbau einer gemeinsamen Wissensbasis zwischen Kommunikationspartner:innen förderlich sein können:

- **Kopräsenz (=copresence):** Die Partner:innen befinden sich in derselben Umgebung.
- **Sichtbarkeit (=visibility):** Die Partner:innen sehen sich.
- **Hörbarkeit (=audibility):** Die Partner:innen hören sich.
- **Synchronizität (=cotemporality):** Unmittelbarer Empfang der Botschaft.
- **Simultaneität (=simultaneity):** Die Partner:innen können gleichzeitig senden und empfangen.
- **Sequenzialität (=sequentiality):** Die Reihenfolge der Mitteilungen bleibt erhalten.
- **Wiederverwendbarkeit (=reviewability):** Botschaften können zu einem späteren Zeitpunkt erneut aufgerufen werden.
- **Editierbarkeit (=revisability):** Botschaften können vor dem Senden überarbeitet werden.

Mit Hilfe dieser Kategorien können Lernumgebungen unterschiedlich klassifiziert werden.

9.7. MEDIA RICHNESS THEORY

Die Media Richness Theory gehört nach obiger Abbildung zu den Theorien der Medienwahl und besagt, dass „die Informationsverarbeitungsleistung in einem medienvermittelten Kommunikationsprozess zwischen Individuen oder innerhalb einer Gruppe umso höher ist, je besser das Medium eine zur Anforderung der gestellten Aufgabe [...] passende Reichhaltigkeit der vermittelten Informationen gewährleistet“ (Boss, 2008, S. 33).

Reichhaltigkeit meint dabei den „Grad, in dem sie das Verständnis für ein Thema in einem bestimmten Zeitintervall ändern kann“ (ebenda), beeinflusst wird sie dabei von mehreren Faktoren, die die Möglichkeiten der Kommunizierenden beeinflussen: Unmittelbarkeit des Feedbacks, Personalisierbarkeit, mögliche Bandbreite der Sprache (ebenda). Schmitz und Fulk (1991) untersuchen in ihrer Studie *Organizational colleagues, media richness, and electronic mail: a test of the social influence model of technology use* die mediale Reichhaltigkeit verschiedener Medien. Hierfür wurde die Kommunikation von fünf engen Kommunikationspartner:innen sowie einem/einer Supervisor:in in einem Forschungszentrum ausgewertet. Dabei ergab sich die folgende Abstufung der Reichhaltigkeit: Computerausdruck: 2,5 (SD⁹ = 1,3); Text (Maschinenschrift): 3,3 (SD = 1,1); E-Mail (3,5 (SD = 0,9); Text (Handschrift): 3,6 (SD = 0,9); Telefon: 3,8 (SD = 0,8); face-to-face = 4,4 (SD = 0,9).

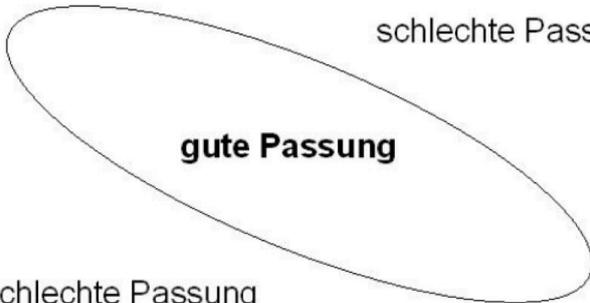
Die dargestellte Reihenfolge deckt sich mit der Veröffentlichung von Daft und Lengel (1986), den beiden Begründern der Theorie. „Die face-to-face-Kommunikation wird als Königsweg zur Reduktion von Mehrdeutigkeit angesehen“.

9.8. DAS TASK-MEDIA-FIT-MODELL

Nach dem medienökologischen Rahmenmodell (Abbildung 5) ist das Task-Media-Fit-Modell eine Theorie zur Medienwahl. McGrath und Hollingshead (1994) erstellten ein Modell der Aufgabenklassifikation, abgebildet auf der nächsten Seite.

Die optimale Passung liegt, wie eingezeichnet, auf der Diagonalen. Kombinationen rechts oberhalb der Diagonalen weisen eine schlechte Passung auf, da durch das Medium ein Mehr an Informationen übermittelt wird als für die Aufgabe notwendig wäre (Boss, 2008, S. 35). Bei Kombinationen unterhalb der Diagonalen verhält es sich konträr, es werden zu wenige Informationen durch das Medium übermittelt.

⁹ SD = Standard Deviation = Standardabweichung

Aufgaben zunehmender Informationsanforderungen	Medien zunehmenden Informationsgehaltes			
	Computer-systeme	Audio-systeme	Video-systeme	Face-to-Face
 Generating Tasks				
 Intellective Tasks				
 Judgement Tasks				
 Negotiation Tasks				

Das Task - Media - Fit - Modell von McGrath und Hollingshead (1994, S. 111). Abbildung von: Boss (2008, S. 35). Die Abbildung steht nicht unter einer freien Lizenz!

9.9. MEDIA SYNCHRONICITY THEORY

Die Media Synchronicity Theory geht auf Dennis und Valacich (1999) zurück und kann als alternatives Konzept zur Media Richness Theory verstanden werden. Sie setzt dort an, wo diese ihre Schwachstellen hat: Dennis und Valacich (1999) kritisieren vor allem, dass Reichhaltigkeit (=Richness) zu sehr an die soziale Präsenz (=social presence) geknüpft sei (Dennis & Valacich, 1999, S. 2). Die beiden Autoren hingegen definieren mediale Reichhaltigkeit zum einen durch eine hohe social presence, zum anderen durch die Kapazität, welches Maß an Informationen theoretisch übertragen werden kann.

Die Media Synchronicity Theory unterscheidet dabei zwei Teilprozesse: Die Informationsübermittlung ist „das Sammeln von Fakten aus unterschiedlichen Quellen“ (Boss, 2008, S. 36), die Informationsverdichtung ist „das Zusammenführen dieser Informationen, um zu einer (gemeinsamen) Interpretation der Informationen zu gelangen. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass die Media Richness Theory nicht zwischen der Kommunikation zwischen zwei Personen und zwischen Gruppenkommunikation unterscheidet.

Dennis und Valacich (1999, S. 2) unterscheiden zunächst fünf Merkmale, die sich in allen Medien finden:

- Unmittelbarkeit des Feedbacks: Möglichkeit des schnellen Feedbacks und Voraussetzung für schnelle bidirektionale Kommunikation.
- Varietät der Symbole: Anzahl der Möglichkeiten mit denen Informationen übermittelt werden können.
- Parallelität: Anzahl der (sinnvoll) möglichen Konversationen.
- Überarbeitbarkeit: Die Möglichkeiten der Sender:in, die Mitteilung vor dem Absenden zu überarbeiten und zu verbessern.
- Wiederverwendbarkeit: Möglichkeit der Weiterverarbeitung einer Konversation zu einem späteren Zeitpunkt.

Dennis und Valacich (1999, S. 3) betonen, dass ein Medium nicht eindeutig bewertet werden darf, sondern im jeweiligen Kontext gesehen werden muss. Es gibt kein „Medium der größten Reichhaltigkeit“ (Dennis & Valacich, 1999, S. 1).

9.10. ZUSAMMENFASSUNG

Abschließend soll tabellarisch gezeigt werden, wie die vorgestellten Theorien genutzt werden können, um digitale Bildungsangebote zu analysieren:

Funktion	Definition	Kanäle	Reichhaltigkeit	Synchronizität	Grounding
Videokonferenz	Kommunikation per Videoübertragung	Audio, Video	Hoch	Hoch	Sichtbar, Hörbar, synchron, simultan, sequenziell
Audiokonferenz	Telefonie via Skype zwischen zwei oder mehr Kommunikationspartnern	Audio	Mittel	Hoch	Hörbar, synchron, simultan, sequenziell
Chat	Textbasierte synchrone Kommunikation	Text	Niedrig	Mittel	Gleichzeitig, wiederverwendbar, editierbar
Instant Message	Textbasierte asynchrone Kommunikation	Text, Audio, Grafik, Dateien	Niedrig	Sehr niedrig	Wiederverwendbar, editierbar

Beispielhafte Anwendung der Kriterien verschiedener Mediennutzungstheorien auf Zoom und moodle. Eigene Darstellung.
CC BY-SA Christian Pfliegel

Die Tabelle zeigt sehr schön, welche Kanäle jeweils angesprochen werden und welche mediale Reichhaltigkeit möglich ist. Eine gelungene, digitale Bildungsveranstaltung sollte das Ziel haben, den Teilnehmer:innen sowohl bezgl. angesprochener Kanäle, als auch bzgl. Reichhaltigkeit und Synchronizität möglichst viele Freiheiten, aber auch möglichst viel Abwechslung zu bieten.

10. QUELLEN UND LIZENZEN

10.1. Verwendete freie Materialien: Quellen + Lizenzen

Lernverständnis in verschiedenen Epochen:

Quelle: CC-BY Lisa Rosa Link: <https://shiftingschool.wordpress.com/2017/11/28/lernen-im-digitalen-zeitalter/#jp-carousel-1625>

Arten des digitalen Lernens:

Quelle: Marc Seegers (twitter: @seegersmc), CC0

Kostenlose Jitsi und BigBlueBotton-Instanzen:

Quelle: <https://hackmd.io/@anjalorenz/open-webconf>. Lizenz: CC 0 Anja Lorenz

Moderationskarten:

Quelle: CC-BY-SA 4.0 Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur 4.0., www.gmk-net.de.

OER: Sharing is caring:

„OER is sharing“ von Giulia Forsythe unter CC0 auf Flickr unter <https://www.flickr.com/photos/gforsythe/38088290601/>.

OER in der Hochschule (Grundlage für Kapitel 5)

Quelle: CC-BY-SA 4.0 Julia Joachim. <https://oer-contentbuffet.info/edu-sharing/components/render/93d9d1a5-4047-440c-ae4e-829ca530d5c1>.

OER-Logo

„Global OER Logo“ von Jonathas Mello unter CC BY 3.0 (via UNESCO).

Creative Commons Licences

Aus „How To Attribute Creative Commons Photos“ von Foter unter CC BY-SA 3.0 auf <https://foter.com/blog/how-to-attribute-creative-commons-photos/>.

TULLU

Grafik von Julia Eggstein nach einem Konzept von Sonja Borski und Jöran Muuß-Merholz für OERinfo – Informationsstelle OER unter CC BY 4.0 Lizenz auf <https://open-educational-resources.de/oer-tullu-regel/>.

Quellen für OER

„OER in der Hochschulbildung“ von David Eckhoff, Universität Duisburg Essen, für OERinfo – Informationsstelle OER unter CC BY 4.0 auf <https://open-educational-resources.de/dossierseite/?praxis=allgemein&bereich=hochschule>. Der Text wurde gekürzt.

Infografik „Welches ist die richtige CC-Lizenz für mich?“

Grafik: Barbara Klute und Jöran Muuß-Merholz für wb-web unter CC BY-SA 3.0 auf <https://wb-web.de/material/medien/die-cc-lizenzen-im-uberblick-welche-lizenz-fur-welche-zwecke-1.html>

Der Gold-Standard für OER

Grafik: Jula Henke, Agentur J&K – Jöran und Konsorten für OERinfo, Informationsstelle OER, [CC BY 4.0](#).

10.2. Verwendete Literatur

Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., & Zimmer, G. M. (2013). Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien (3. Aufl.). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Beck, K. (2006). Computervermittelte Kommunikation im Internet (Lehr- und Handbücher der Kommunikationswissenschaft) (1. Aufl.). De Gruyter Oldenbourg.

Boss, M. (2008). Wissenskommunikation in virtuellen (Lern-)Gemeinschaften. Studienbrief 33058. Hagen: FernUniversität in Hagen, Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften.

Boss, M. & Jonas, K. J. (2008). Medienvermittelte Kommunikation. In B. Batinić & M. Appel (Hrsg.), Medienpsychologie (S. 195–218). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Bühler, K. (1934). Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Jena: Fischer.

Burkart, R. (2002). Kommunikationswissenschaft (4. Aufl.). Weimar: Böhlau Verlag (UTB).

Carell, A. (2006). Selbststeuerung und Partizipation beim computergestützten kollaborativen Lernen: Eine Analyse im Kontext hochschulischer Lernprozesse (Medien in der Wissenschaft). Münster: Waxmann.

Carey, J. M. (2001). Effective student outcomes: A comparison of online and face-to-face delivery modes. DEOSNEWS, 11 (9).

Clark, H. H. & Brennan, S. E. (1991). Grounding in Communication. In L. Resnick, L. B., M. John, S. Teasley, & D. (Hrsg.), Perspectives on Socially Shared Cognition (S. 13–1991). Washington: APA books.

Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, 32(5), 554-571. doi:10.1287/mnsc.32.5.554

Dennis, A. R. & Valacich, J. S. (1999). Rethinking media richness: towards a theory of media synchronicity. In *Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*. 1999. HICSS-32. Abstracts and CD-ROM of Full Papers. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). doi:10.1109/hicss.1999.772701

Döring, N. (2013). C 5 Modelle der Computervermittelten Kommunikation. In R. Kuhlen, W. Semar, & D. Strauch (Hrsg.), *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation* (6. Aufl., S. 424–430). Berlin: Walter de Gruyter.

Duden. (2017). Emoji, das. Zugriff unter <http://www.duden.de/rechtschreibung/Emoji>

Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87–105. doi:10. 1016 / s1096 - 7516(00)00016-6

Internet Systems Consortium. (2017). Internet Survey Host Count. Zugriff unter <https://www.isc.org/network/survey/>

Joisten, M. (2007). Multimediale Gespräche in Skype: Hybridisierung von Gebrauchsweisen in der interpersonalen Kommunikation. In S. Kimpeler, M. Mangold, & W. Schweiger (Hrsg.), *Die digitale Herausforderung. Zehn Jahre Forschung zur computervermittelten Kommunikation* (S. 149–158). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance. The ARCS model approach*. Berlin, Heidelberg: Springer Science + Business Media.
Kerres, M., Breitmeier, J., & Bonertz, T. (2013). *Mediendidaktik : Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Krauss, R. M. & Fussell, S. R. (1996). Social psychological models of interpersonal communication. In E. T. Higgins (Hrsg.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (S. 655–701). New York: Guilford Press.

McGrath, J. E. & Hollingshead, A. B. (1994). *Groups Interacting with Technology*. Thousand Oaks: Sage.

Mocigemba, D. (2007). Sechs Podcast - Sendetypen und ihre theoretische Verortung. In S. Kimpeler, M. Mangold, & W. Schweiger (Hrsg.), *Die digitale Herausforderung. Zehn Jahre Forschung zur computervermittelten Kommunikation* (S. 61–76). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Ni, A. Y. (2013). Comparing the effectiveness of classroom and online learning: Teaching research methods. *Journal of Public Affairs Education*, 199–215.

Rogg, A. (2003). *Demokratie und Internet. Der Einfluss von computervermittelter Kommunikation auf Macht, Repräsentation, Legitimation und Öffentlichkeit*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Röhner, J. & Schütz, A. (2012). *Psychologie der Kommunikation*. Wiesbaden: Springer VS.

Schäfers, B. (Hrsg.). (1998). *Grundbegriffe der Soziologie* (5. Aufl.). Opladen: Leske + Budrich.

Schmitz, J. & Fulk, J. (1991). Organizational colleagues, media richness, and electronic mail: a test of the social influence model of technology use. *Communication Research*, 18, 487–523.

Schulz von Thun. (2009). *Das Kommunikationsquadrat*. Zugriff unter http://www.schulz-von-thun.de/index.php?article%7B%5C_%7Ddid=71

Schulz von Thun, F. (2010). *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation*. Berlin: rowohlt.

Schwabe, G. (2001). Mediensynchronizität - Theorie und Anwendung bei Gruppenarbeit und Lernen. In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation im virtuellen Seminar* (S. 111–134). Münster: Waxmann.

Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *Mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.

Short, J., Williams, F., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: Wiley & Sons.

Six, U., Gleich, U., & Gimmler, R. (Hrsg.). (2007). *Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie*. Weinheim: Beltz.