



PERSPEKTIVEN AUF LEHRE

Journal for Higher Education and Academic Development

Herausgegeben von Dr.ⁱⁿ Claudia Bade und Kathrin Franke

Themenheft **Hybride Lehre**

Susan Lippmann, Ronny Freudenreich, Juliane Baier,
Dominic Dives und Anne Vogel (Co-Hrsg.)

Ausgabe 1
2023

INHALT

IV

Editorial
Susan Lippmann, Ronny Freudenreich, Juliane Baier, Dominic Dives und Anne Vogel

PERSPEKTIVEN

1

Hybrid oder nicht hybrid – das ist hier die Frage! Ein Definitionsversuch im Projekt virTUos
Anne Jantos und Maike Krohn

10

Warum Hybridlehre bisher nicht (so richtig gut) funktioniert und was wir (noch) ändern müssen
Mathias Magdowski

PRAXISFORSCHUNG

17

Hybride Lehrveranstaltungen – Spannungsfeld zwischen technischer Praktikabilität und didaktischem Anspruch
Claudia Albrecht, Anne Jantos und Claudia Böhm

LEHRPRAXIS

28

Die iterative Entstehung eines hybriden Lehr-Lern-Konzepts im Wasserbau
Jürgen Stamm und Niklas Schwiersch

32

Du hast den Dreh raus! – Wissenserwerb und Kennenlernen mittels einer aktivierenden Lerneinheit in der digitalen Lehre
Judith Josupeit und Jens R. Helmert

39

Integration digitaler Elemente zur Förderung hybrider Lehr-/Lernformate am Beispiel des Moduls „Eventmarketing“ der Studierrichtung Event- und Sportmanagement
Alexandra Kroczewski-Gubsch

45

Herausforderung „Tafel“ – Hybride Lehre im Modul Technische Thermodynamik an der Hochschule Zittau/Görlitz
Sebastian Herrmann und Ronny Freudenreich

50

Hybride Vorlesungen in der
Experimentalphysik
Herbert Schletter und
Thomas Franke

55

Durchführung hybrider Praktikums-
versuche im Bereich der Ingenieur-
wissenschaften an der HTWK
Leipzig
Stefanie Penzel, Silvio Hund,
Maik Wolf, Julian Hofbauer und
Mathias Rudolph

60

„Students as Partners“ im Studium
Soziale Arbeit – Ein hybrides Lehr-
veranstaltungskonzept zum
Ausloten der Potentiale (und
Grenzen) forschenden Lernens
Markus Lohse

70

Erfahrungsbericht zu aktiven
hybriden Seminaren – sowie
mögliche methodische (und
moderative) Lösungsansätze
Juliane Baier und Susan Lippmann

81

Hybride Weiterbildungswerk-
stätten als didaktische
Doppeldecker – Chancen und
Herausforderungen am Beispiel
eines Digital Workspace
Susan Lippmann, Ronny
Freudenreich, Dominic Dives und
Juliane Baier

EDITORIAL

Online? Offline? Hybrid!

Hochschuldidaktische Diskussionen drehen sich nicht erst seit der Corona-Pandemie darum, was zeitgemäße Lehre ausmacht, sondern werfen seit jeher auch einen Blick in die Zukunft des Lehrens und Lernens an Hochschulen.

Hybride Lehr-Lern-Formate haben sich als eine Möglichkeit erwiesen, um trotz der Abstandsregeln und weiterer Einschränkungen Präsenzveranstaltungen durchzuführen. Sie ermöglichen also Flexibilisierung (Inklusion, Teilhabe, Ortsunabhängigkeit und individualisierbare Studienmodelle), eine höhere Reichweite, hochschulübergreifende Kooperationen sowie die Erweiterung der Lehr-/Lernziele, wie zum Beispiel den integrativen Auf- und Ausbau von digitalen Kompetenzen (vgl. Carretero, Vourikari & Punie 2017).

Die konzeptionelle Ausgestaltung von hybriden Ansätzen ist vielfältig: vom Streaming von Präsenzveranstaltungen, bei denen sich die Online-Teilnehmenden über den Chat, ein externes Tool oder das Mikrofon beteiligen können, bis hin zum „HyFlex Course Model“, bei dem alle Lernaktivitäten vor Ort

sowohl synchron als auch asynchron online angeboten werden, sodass die Studierenden selbst entscheiden können, wie sie lernen möchten. Ganz gleich, für welches Szenario – oder für welche Kombination aus Szenarien – sich letztlich entschieden wird, die Wahl sollte sich an den Lehr-/Lernzielen der Lehrveranstaltung orientieren.

Lehrende wie auch Studierende werden in hybriden Formaten jeweils mit eigenen Herausforderungen konfrontiert. Hybriden Veranstaltungen sind Grenzen gesetzt: neben organisatorischen, personellen und technischen Gesichtspunkten rücken vielerlei Aspekte der Hochschuldidaktik in den Fokus, wie unter anderem Planungs- und Gestaltungsprozesse, didaktisch-methodische Vielfalt, Studierendenorientierung und -aktivierung sowie die Frage, wie diesen in hybriden Lehr-/Lernsettings Rechnung getragen werden kann.

In diesem Sinne gehen wir in dieser Ausgabe von *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development* der Frage nach, wie die Umsetzung hybrider Formate gelingen kann und welche Stolpersteine es zu beachten gilt. Die Autor:innen verstehen unter „hybrider Lehre“ solche

Lehr-/Lernformate, die darauf basieren, dass ein Teil der Studierenden „vor Ort“ (im Verständnis nach „in Präsenz“) und ein weiterer Teil „online“ teilnimmt. Die Online-Teilnahme erfolgt in der Regel synchron, alternativ mit asynchronen Elementen.

Die bisherigen Erfahrungen in der Lehrveranstaltungs- und Weiterbildungspraxis zeigen, dass die notwendige technische Infrastruktur mittlerweile an vielen Hochschulen vorhanden ist. Doch obwohl eine gute technische Ausstattung ein wesentlicher Erfolgsfaktor für hybride Veranstaltungen ist, sind die organisatorischen und didaktischen Aspekte weitaus herausfordernder. Sie müssen auch weiterhin Gegenstand der hochschuldidaktischen Forschung sein und bestehende Ansätze in der Praxis weiterentwickelt werden. Die zahlreichen Beiträge in diesem Heft geben Einblicke in praktisch erprobte Konzepte und ziehen ein erstes Resümee: hybride Lehre erfordert Experimentierbereitschaft, Improvisationstalent und Engagement sowohl bei den Lehrenden als auch den Studierenden.

In der Rubrik Perspektiven stellen Anne Jantos und Maike Krohn das im Rahmen des interdisziplinären Projektes virTUos entwickelte Begriffsverständnis

von hybrider Lehre vor. Hierfür gewähren sie einen Einblick in den von ihnen gewählten Mixed-Methods-Ansatz und stellen auf dieser Grundlage die Ergebnisse ihres Forschungsprozesses dar.

Mathias Magdowski gibt in seinem Beitrag einen Überblick über die Potenziale und Herausforderungen hybrider Lehre auf individueller wie auch institutioneller Ebene. Dabei fokussiert er nicht nur technische, sondern auch didaktische Aspekte und wagt einen Blick in die Zukunft hybrider Lehre.

In der Rubrik Praxisforschung stellen Claudia Albrecht, Anne Jantos und Claudia Böhm die Ergebnisse einer Online-Erhebung unter Lehrenden der Technischen Universität Dresden vor, in der diese nach ihren Erfahrungen mit hybriden Lehrveranstaltungen befragt wurden. Die Ergebnisse geben aufschlussreiche Einblicke in die Lehrendenperspektive und zeigen Ansätze für die Entwicklung von (hochschuldidaktischen) Unterstützungsangeboten auf.

In der Rubrik Lehrpraxis geben verschiedene Autor:innen einen Überblick über ihre Erfahrungen mit hybriden Lehrveranstaltungen. Dabei weisen sie nicht nur auf mögliche Stolpersteine hin, sondern geben zugleich wertvolle Tipps für eine gelingende hybride Lehre.

Niklas Schwiersch und Jürgen Stamm berichten über die Entwicklung eines hybriden Lehrkonzeptes im Wasserbau.

Judith Josupeit und Jens R. Helmert zeigen, wie Studierende in asynchronen Lernphasen mithilfe von Lernmaterialien und persönlichen Konsultationen begleitet sowie bei der Erstellung eigener Medienprodukte unterstützt werden können. Sie stellen ausgewählte Evaluationsergebnisse vor und zeigen auf dieser Grundlage Entwicklungspotenzial für ihre Lehrveranstaltung auf.

Alexandra Kroczewski-Gubsch präsentiert die Weiterentwicklung eines bestehenden Veranstaltungskonzeptes und die damit verbundene Überführung in ein hybrides Lehrkonzept im Eventmarketing.

Sebastian Herrmann und Ronny Freudenreich berichten über die erfolgreiche Umsetzung einer hybriden Lehrveranstaltung im Fachgebiet Technische Thermodynamik und gehen dabei insbesondere auf die besonderen Herausforderungen der Tafelnutzung ein.

Herbert Schletter und Thomas Franke legen in ihrem Beitrag den Schwerpunkt auf die hybride Umsetzung von Vorlesungen im Fach Experimentalphysik einschließlich der Durchführung von Demonstrationsexperimenten durch die Lehrenden.

Mathias Rudolph et al. befassen sich in ihrem Beitrag mit der hybriden Durchführung von Praktika in den Ingenieurwissenschaften und den Möglichkeiten und Grenzen studentischer Laborversuche.

Markus Lohse beschreibt in seinem Beitrag das Konzept für ein Praxisforschungsseminar im Studium der Sozialen Arbeit. Das hybride Seminar verbindet einen students-as-partners-Ansatz mit dem Konzept des forschenden Lernens und wird hier umfänglich reflektiert.

Juliane Baier und Susan Lippmann diskutieren die besonderen Herausforderungen von hybriden Lehrveranstaltungen, die auf eine aktive Beteiligung der Teilnehmenden angewiesen sind, und geben praktische Tipps für die Moderation und methodische Gestaltung solcher Veranstaltungen.

Abschließend stellen Susan Lippmann, Ronny Freudenreich, Dominic Dives und Juliane Baier ein Format hybrider Weiterbildungswerkstätten als didaktischen Doppeldecker vor und zeigen Chancen für die Zukunft derartiger (Weiterbildungs-)Formate.

Wir wünschen Ihnen erkenntnisreiche Einblicke und hoffen, Ihnen mit der Ausgabe den einen oder anderen Aha-Moment sowie viel Inspiration und Freude beim Lesen zu schaffen.

Susan Lippmann, Ronny Freudenreich, Juliane Baier, Dominic Dives und Anne Vogel
Co-Herausgeber:innen

Literatur

Carretero, S., Vourikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens – With eight proficiency levels and examples of use, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281> (06.12.2022).

Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/j/head.28

Hybrid oder nicht hybrid – das ist hier die Frage! Ein Definitionsversuch im Projekt virTUos

Anne Jantos¹ und Maike Krohn²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/j/head.29

Abstract

Das Fehlen einer eindeutigen Definition zum Begriff „hybrid“ in der Hochschullehre veranlasst uns im Rahmen des interdisziplinären Projektes virTUos ein gemeinsames Verständnis zu erarbeiten, das als Grundlage für die zukünftige Projektarbeit dienen soll. Mit qualitativen und quantitativen Methoden werden Eigenschaften hybrider Szenarien bestimmt und anhand von Fallbeispielen erörtert. Interaktivität, Synchronität und Kontextualisierung lassen sich als ausschlaggebende Faktoren identifizieren. „Hybrid“ kann aktuell nur dann trennscharf definiert werden, wenn es als „Hybride Lehre“ oder „Hybrides Lehr-/ Lernszenario“ in den Kontext gesetzt wird.

Keywords

Begriffsfindung; hybrid; Epistemologie

- 1 Anne Jantos
wissenschaftliche Mitarbeiterin
ZiLL – Zentrum für interdisziplinäres
Lernen und Lehren, TU Dresden
anne.jantos@tu-dresden.de
- 2 Maike Krohn
wissenschaftliche Mitarbeiterin
ZiLL – Zentrum für interdisziplinäres
Lernen und Lehren, TU Dresden
maike.krohn@tu-dresden.de

1 Motivation

Im Projekt *Virtuelles Lehren und Lernen an der TU Dresden im Open Source-Kontext (virTUos)* erproben agile und interdisziplinäre Innovationsteams aus den Bereichen Maschinenwesen, Medizin, Sprachwissenschaft, Wirtschaftswissenschaften und Hochschuldidaktik neuartige virtuelle und hybride Lehr-/Lernszenarien wie virtuelle Exkursionen oder die Integration von Virtual Reality und Telepräsenzrobotern in der Lehre. Um zielgruppengerechte Angebote zu schaffen, sind von Beginn an Studierende aktiv in die Entwicklungen involviert. Die im Projekt erarbeiteten Szenarien werden anschließend als offene Konzepte hochschulübergreifend und international bereitgestellt.

Das Projekt virTUos wird von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre im Rahmen der Ausschreibung „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken“ gefördert und gliedert sich in acht Teilprojekte, die in den Handlungsfeldern Praktika und Assessment-Formate, Kollaboration und Internationalisierung sowie Kompetenzentwicklung und Offene Lehre agieren und gemeinsam eine Strategie für hybrides Lernen und Lehren an der TU Dresden entwickeln. Darüber hinaus komplementieren drei lokale Partnerinstitutionen das Projekt: Dresden International University (DIU), Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB) sowie die Carus Akademie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus.

Um in einem komplexen Projekt mit über 35 Projektbeteiligten eine erfolgreiche Zusammenar-

beit sicherzustellen und die Erprobung hybrider Lernformate als Kernstück des Projektantrags zu erfüllen sowie alle Projektaktivitäten auf eine gemeinsame Strategie für hybride Lehre an der TU Dresden ausrichten zu können, ist vor der Erarbeitung konkreter Artefakte ein einheitliches Begriffsverständnis zentraler Projekttermini wie „hybrid“ unabdingbar. Laut Projektantrag ist darunter *„die Verschränkung realer und virtueller sowie dadurch zunehmend auch standortübergreifender (internationaler) Lernumgebungen zu verstehen, welche zu neuen Formen der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden mit Hilfe innovativer Tools führen“* (Projektantrag virTUos). Da sich diese Definition von aktuell gängigen Begriffsannäherungen teils maßgeblich unterscheidet (s. Kapitel 2) und den Aspekt der Synchronität unberücksichtigt lässt, soll der Begriff im Folgenden konkretisiert werden.

2 Einleitung

Laut Duden bedeutet der Begriff hybrid „aus Verschiedenartigem zusammengesetzt, von zweierlei Herkunft; gemischt“ und ist den meisten Menschen in Form des Hybridantriebs in Fahrzeugen geläufig, den der Duden wiederum als „Kombination aus verschiedenen Arten des Antriebs besonders bei Kraftfahrzeugen (meist Kombination aus Verbrennungsmotor, Generator und Elektromotor)“ definiert.

Während die Definition im genannten Kontext allgemein anerkannt und eindeutig erscheint, fehlt diese

bislang im universitären Lehrkontext, wie folgende ausgewählte Beispiele verdeutlichen:

- Die Georg-August-Universität Göttingen fasst unter hybride Lehre „derzeit alle Lehrformate, die darauf basieren, dass eine Teilgruppe von Studierenden nicht vor Ort an der Lehre teilnehmen kann“ zusammen (Georg-August-Universität Göttingen 2021).
- Konkreter beschreibt die Universität Leipzig hybride Formate als „Vorlesungen, Seminare, Übungen und andere Formate [...], bei denen ein Teil der Studierenden vor Ort anwesend ist, während der andere Teil der Studierenden entweder per Audio und/oder Video (synchron) zugeschaltet ist, eine andere Aufgabe bearbeitet oder aber die Lerninhalte zu einem anderen Zeitpunkt (asynchron) bearbeitet“ (Universität Leipzig 2021).
- Weniger umfassend versteht die Johannes Gutenberg-Universität Mainz unter hybrid „zunächst Veranstaltungen, die rein digitale Angebote mit einzelnen Präsenzterminen verbinden“ (Johannes Gutenberg-Universität Mainz 2021).

Verschiedene Praxisberichte erläutern die Vorteile hybriden Lehrens, geben dabei allerdings keine oder sehr unterschiedliche Definitionen zu hybriden Konzepten (Azer 2009; Dowling et al. 2003; Gonzalez 2014; Harmon et al. 2014; Linder 2017; McFarlin 2008; Schmidt et al. 2009). Folgende Definitionsversuche verdeutlichen die Diskrepanz:

- Hybride Lehre bezieht sich auf Lehr-/Lernszenarien, in denen Studierende **gleichzeitig** vor Ort und online – mit Unterstützung durch eine Videokonferenz – an einer Lehrveranstaltungssitzung teilnehmen können. (Gumm & Hobuß 2021; Busse et al. 2021)
- Hybride Lehrveranstaltungen als **Kombination** von Vor-Ort-Sitzungen und Online-Sitzungen (z. B. mit **asynchronen** Elementen) im Gegensatz zu **einzelnen** hybriden Sitzungen, deren Gestaltung abhängig vom Veranstaltungstyp (Vorlesung, Seminar, Übung/Tutorium, Labor) und vom gewünschten Interaktionsgrad der Teilnehmenden variiert. (Gumm & Hobuß 2021)

Im Kern unterscheiden sich beide Definitionsansätze durch das Merkmal der Synchronität und letzterer darüber hinaus durch den Kontext, auf den sich der Begriff bezieht. Ausgehend von diesem heterogenen Begriffsverständnis widmen wir uns der Frage:

Wie definieren wir den Begriff „hybrid“ im virTUos Kontext?

Bereits zu Beginn des Projektes stellte sich im Rahmen von Interviews heraus, dass die Projektteilnehmenden hybride Lehre an teils unterschiedliche Merkmale knüpfen und eine klare Abgrenzung zu verwandten Formaten wie Blended Learning fehlt, der als Lehr- und Lernansatz eine Vielzahl von Kombinationen aus ortsgebundenen Unterrichtsmethoden und virtuel-

len Elementen abdeckt (Friesen 2012; Staker & Horn 2012).

3 Methodologie

Die Annäherung an einen gemeinsamen Definitionsansatz erfolgte über einen mehrstufigen Mixed-Methods Ansatz (Kuckartz 2014). In der folgenden Abbildung ist der Prozess dargestellt.

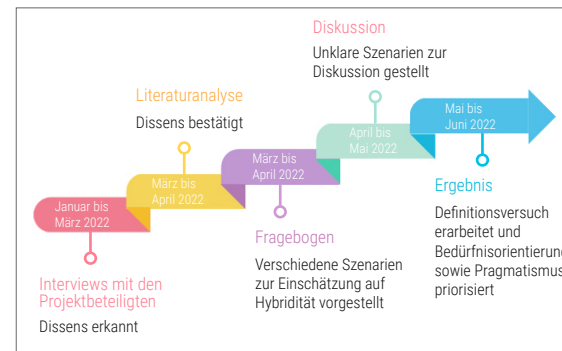


Abbildung 1: Mehrstufiger Mixed-Methods Ansatz (eigene Darstellung)

Ausgangspunkt waren zunächst leitfadengestützte Interviews, in denen die Projektteilnehmenden nach ihrem individuellen Verständnis des Begriffs „hybrid“ in der Lehre und speziell in ihrem konkreten Aufgabenfeld befragt wurden, um die Grundlage für die gemeinsame Entwicklung hybrider Formate zu legen. Dabei ergaben sich auf die Frage „Was verstehen Sie unter hybriden Lehr-/Lernszenarien“ überraschend vielfäl-

tige Definitionsversuche. Eine sich daran anschließende, umfangreiche Analyse aktueller Literatur zum Begriffsverständnis „Hybride Lehre“ bestätigte den Eindruck, dass sich in der Hochschullehre sowohl national als auch international bislang kein Konsens hinsichtlich des Begriffs „hybrid“ etabliert hat (u. a. Reinmann 2021; Gumm & Hobuß 2021; Berg 2020).

Im nächsten Schritt wurden alle Projektteilnehmenden gebeten mittels eines digitalisierten Fragebogens

1. zwingende Merkmale hybrider Lehre auszuwählen (synchron, asynchron, virtuell, analog),
2. konkrete Szenarien als hybrid bzw. nicht hybrid zu klassifizieren und
3. eine individuelle Definition zu formulieren.

Ein Teil der Fallbeispiele entstand direkt aus dem Projektkontext. So ergaben sich aus zwei Teilprojekten, die Telepräsenzroboter zu Lehrzwecken in Werkstätten und medizinischen Einrichtungen erforschen, die Szenarien „Lernende sitzen zusammen in einem Raum und steuern einen Roboter im Nebenraum“ und „Lernende sitzen sowohl zu Hause als auch im Hörsaal und steuern einen Roboter in der Werkstatt“, die als hybrid oder nicht hybrid klassifiziert werden sollten. Der Fragebogen fokussierte darüber hinaus die Metaebene und Entwicklung des individuellen Begriffsverständnisses, indem sowohl zu Beginn als auch nach Einordnung der einzelnen Szenarien erhoben wurde, wie gefestigt die Meinungen der Teilnehmenden in Hinblick auf den Begriff „hybrid“ sind. Im Freitextfeld

am Ende des Fragebogens konnten weitere Gedanken zu dem Thema geteilt werden. Da sowohl die Projektleitungen, die wissenschaftlich Mitarbeitenden als auch studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte in die Befragung involviert waren, konnte eine große Bandbreite an Meinungen unterschiedlicher Professionalisierungsgrade abgebildet werden. Nach qualitativer und quantitativer Auswertung der Umfrageergebnisse wurden die Projektbeteiligten gebeten, ihre Entscheidung für oder gegen Vorliegen von Hybridität für ausgewählte Fälle zu begründen, um konkrete Kriterien herauszuarbeiten. Dazu erfolgte eine asynchrone Diskussion auf einer Online-Plattform.

4 Ergebnisse

Die nachfolgenden Ergebnisse repräsentieren alle acht Teilprojekte sowie die im Projekt beteiligten Angehörigen der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB) und wurden im Zeitraum von Januar bis Mai 2022 erhoben. Der genaue Zeitablauf ist der Abbildung 1 zu entnehmen. In die Interviews waren insgesamt 18 von 35 Personen involviert, an der sich anschließenden Umfrage haben 28 von 35 Personen teilgenommen, was einer Rücklaufquote von 80% entspricht. In die finale Diskussion ist eine stellvertretende Meinung pro Teilprojekt bzw. der SLUB eingeflossen.

4.1 Merkmale hybrider Lehre

Bei der Auswahl zwingender Merkmale hybrider Formate besteht weitestgehende Einigkeit im Hinblick auf die räumlichen Faktoren. So nennen 27 Personen das Vorhandensein eines virtuellen Settings und 23 Personen das Vorhandensein eines analogen Settings als zwingend erforderlich für eine hybride Umgebung. Im Hinblick auf den zeitlichen Faktor entschied sich etwa die Hälfte der Teilnehmenden für Synchronität als zwingendes Merkmal und drei Teilnehmende für Asynchronität, ein beachtlicher Teil legte sich demzufolge nicht auf ein zeitliches Kriterium fest. Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

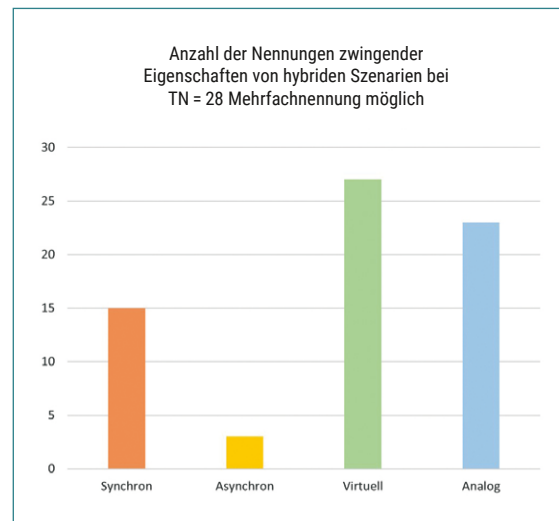


Abbildung 2: Zwingende Merkmale hybrider Szenarien

Eine Person ergänzte zudem über das Freitextfeld ein weiteres Element, welches sie als zwingenden Bestandteil hybrider Settings erachtet, nämlich Interaktionen zwischen den Beteiligten. Dies führt uns zu der weiterführenden Frage: „Sind Interaktionen für ein hybrides Setting zwingend erforderlich?“, auf die in der Diskussion näher eingegangen werden soll.

4.2 Einordnung von Fallbeispielen

Nachdem zwingende Merkmale hybrider Formate im allgemeinen Kontext ausgewählt wurden, sollten im nächsten Schritt konkrete Szenarien in Hinblick auf ihre Hybridität untersucht werden. Hierbei wurden neben realen und projektbezogenen Szenarien bewusst auch Szenarien beschrieben, die nicht in Verbindung zum Projekt stehen, um sich auch auf abstrakter Ebene einem gemeinsamen Verständnis zu nähern. Die folgende Tabelle zeigt die beschriebenen Szenarien aufsteigend nach empfundener Hybridität:

Tabelle 1: Szenarien nach eingeschätzter Hybridität (N=28)

Nr.	Arrangement	hybrid	Angaben in %	
			nicht hybrid	unklar
1.	Lernende sitzen alle in einem Raum und schauen ein Video.	0	100	0
2.	Drei Lernende sitzen vor demselben Rechner und lösen gemeinsam ein Escape Game.	0	93	7
3.	Ein Seminar wird in Gruppenarbeit online durchgeführt.	7	93	0
4.	Vorlesung mit Publikum vor Ort wird aufgezeichnet und danach virtuell zur Verfügung gestellt.	7	77	14
5.	Lernende sitzen zusammen in einem Raum und steuern einen Roboter im Nebenraum.	11	68	21
6.	Im Praktikum werden wechselnd Präsenzveranstaltungen und virtuelle Phasen angeboten.	43	43	14
7.	Lernende im Hörsaal diskutieren remote mit einem live zugeschalteten Experten.	64	18	19
8.	Auf einer Konferenz mit 20 Teilnehmenden (vor Ort und virtuell gemischt) finden Diskussionen statt. Es wird ein Livestream angeboten, der aufgezeichnet wird.	68	18	14
9.	Vorlesung mit Publikum vor Ort wird auch live gestreamt.	72	21	7
10.	Lernende sitzen sowohl zu Hause als auch im Hörsaal und steuern einen Roboter in der Werkstatt.	75	11	15
11.	Ein Dozent berät für eine Partnerarbeit. Ein Studierender kommt ins Büro, der andere kommt virtuell dazu.	89	7	4
12.	Ein Seminar bietet Gruppenarbeiten an und Studierende können wählen, ob sie in den Seminarraum kommen oder sich virtuell zuschalten.	93	7	0

Die Auswertung zeigt, dass lediglich bei dem Szenario „Lernende sitzen alle in einem Raum und schauen ein Video“ Konsens besteht, dass es sich hierbei nicht um ein hybrides Szenario handelt.

Als relativ sichere nicht-hybride Arrangements konnten außerdem „Drei Lernende sitzen vor demselben Rechner und lösen gemeinsam ein Escape Game“ und „Ein Seminar wird in Gruppenarbeit online durchgeführt“ mit jeweils 93% identifiziert werden.

Als sicher hybrid stellen wir mit wiederum 93% das Szenario „Ein Seminar bietet Gruppenarbeiten an und Studierende können wählen, ob sie in den Seminarraum kommen oder sich virtuell zuschalten“ sowie mit 89% „Ein Dozent berät für eine Partnerarbeit. Ein Studierender kommt ins Büro, der andere kommt virtuell dazu“ heraus.

4.3 Individuelle Definitionen

Gründe für die unterschiedliche Einordnung der Szenarien lassen sich in den definitorischen Ansätzen ausfindig machen. Wie bereits in der Frage zu zwingenden Merkmalen hybrider Lehre ersichtlich, unterscheidet sich die Zuordnung insbesondere in Hinblick auf das Kriterium der Synchronität. Während ein Teil der Befragten die Synchronität definitorisch festlegt

(„Lernangebot, das **zeitgleich** mit Lernenden vor Ort und virtuell durchgeführt wird“), fasst der andere Teil der Befragten den Begriff weiter („Eine Mischung aus zeitlich synchronen und **asynchronen** Lehr-/Lernsettings“) oder nimmt keinen Bezug auf Synchronität („Kombination aus virtueller und analoger Lehre“).

Eine weitere Unterscheidung ergibt sich in Hinblick auf das Kriterium der Interaktion. Während teilweise allein das Angebot bzw. Vorhandensein eines digitalen und analogen Lernorts („Veranstaltungen, an denen zur gleichen Zeit Menschen vor Ort als auch virtuell teilnehmen **können**“) bzw. die reine Präsentation auf beiden Kanälen und das Konsumieren der Inhalte als hybrid eingeordnet wird („Teilnehmende sehen zeitgleich dieselben Inhalte und sind teils vor Ort (Präsenz) als auch remote zugeschaltet. Sie können dabei passiv zuhören oder aktiv agieren“) werden andererseits Interaktionen als zwingend erforderlich angesehen („[...] nur dann hybrid, wenn die intensiven Interaktionen in Lerngruppen zeitgleich vor Ort und online stattfinden und synchrone Kollaboration bestenfalls sogar in lernraumübergreifenden Gruppen stattfindet“).

Aus den individuellen Definitionen und Kommentaren stellen sich zwei weitere Notwendigkeiten heraus: Der Begriff „hybrid“ kann nicht für sich allein stehen, entscheidend ist der Kontext, auf den sich der Begriff bezieht („Problematisch ist eher der Begriff, der auf ‚hybrid‘ folgt“). So stellt sich bei dem Begriff einer „hybriden Lehrveranstaltung“ die Frage, ob tatsächlich die gesamte Veranstaltungsreihe oder lediglich ein-

zelne Sitzungen hybrid abgehalten werden. Folgende Abbildung verdeutlicht die verschiedenen Ansätze:

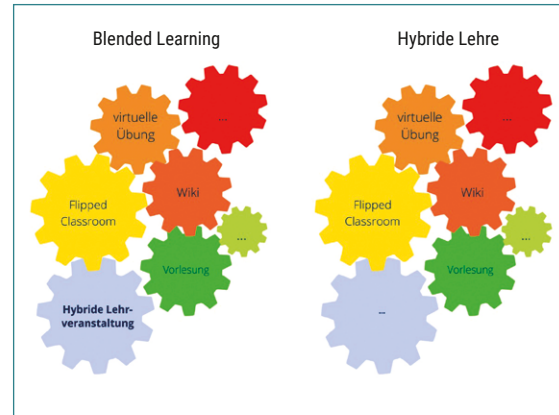


Abbildung 3: Hybride Lehrveranstaltung vs. Hybride Lehre (eigene Darstellung)

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Interviews und Fragebögen Versuche unternommen, „hybride Lehre“ und „Blended Learning“ in Bezug zueinander zu setzen (z. B. „Blended ist Teil von hybrid“) und resümiert: „Ich denke die ‚Gretchenfrage‘ wird sein, wie sich hybrid zu Blended Learning verhält.“ Es stellte sich weiterhin die Frage, wie strikt die Abgrenzung im Projektkontext erfolgen soll. In den Interviews und Fragebögen werden bereits erste Vorschläge zur Begriffsverwendung im Projektkontext unterbreitet:

„Der Begriff hybrid sollte nur dann verwendet werden, wenn es glasklar ist.“

Statt sich begrifflich auf „Blended Learning“ oder „hybrid“ festzulegen, „lassen sich Formate eindeutiger entlang der Achsen Zeit und Raum charakterisieren.“

„Da die Hybrid-Formate sich nach wie vor noch in Entwicklung befinden, sollten wir eine ‚offene Definition‘ anstreben.“

4.4 Diskussion der Grenzfälle

Die Szenarien 5–9 wurden aufgrund einer im Prozess festgelegten Grenze von < 75%-Konsens als Grenzfälle eingestuft und im Rahmen der Diskussionsphase an die Projektmitarbeitenden zurückgespielt, um sie auf einer Online-Plattform asynchron zu diskutieren. Einzelne Personen haben sich dazu je Szenario positioniert und argumentiert, wie und warum sie den beschriebenen Fall als hybrid oder nicht hybrid einordnen. Dabei ist zu beachten, dass die Einschätzung der Szenarien im Rahmen der Diskussion nicht zwangsläufig mit den im Fragebogen gegebenen Antworten übereinstimmen muss, da das Nicht-Erinnern über den Zeitraum zwischen beiden Befragungen als Fehlerquelle einkalkuliert werden muss, wie einzelne Wortmeldungen bestätigen (z. B. „Bin aber selber unsicher, ob das auch meine tatsächliche Antwort bei der Umfrage war, es könnte auch „unklar“ gewesen sein → spricht also zumindest dafür, dass Klärungsbedarf besteht“) und erneut einen Hinweis darauf geben, dass sich das Begriffsverständnis im Laufe des Prozesses verändern kann.

Die zusammengefassten Ergebnisse der Diskussion sind in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Grenzfälle mit Diskussionsbeiträgen zur Einordnung

Nr.	Arrangement	Argumente	N
5.	Lernende sitzen zusammen in einem Raum und steuern einen Roboter im Nebenraum	nicht hybrid, da der Roboter keine Funktion zur Kooperation verschiedener Lernorte erfüllt	1
		hybrid, weil es reale und virtuelle Komponenten gibt	1
		hybrid, wenn der Roboter auf diese Weise die Teilnahme an einer Veranstaltung oder Interaktion mit einer anderen Person erlaubt	2
6.	Im Praktikum werden wechselnd Präsenzveranstaltungen und virtuelle Phasen angeboten.	nicht hybrid, sondern Blended Learning, da sich die Phasen abwechseln und nicht gleichzeitig/synchron in Präsenz und virtuell stattfinden	6
		hybrid, weil Studierende zum Erreichen der Lernziele sowohl virtuelle als auch präsente Anteile absolvieren müssen und die jeweiligen Inhalte miteinander zu tun haben; aber womöglich passt hier der Begriff „Blended Learning“ tatsächlich besser	1
		hybrid, wenn die digitalen Anteile und die Präsenzanteile inhaltlich und methodisch ineinander greifen	1
7.	Lernende im Hörsaal diskutieren remote mit einem live zugeschalteten Experten.	nicht hybrid, weil der Experte quasi als Medium fungiert und alle Teilnehmenden an einem Ort sitzen	2
		hybrid, da Interaktion/Diskussion zwischen realem und virtuellem Raum vorliegt, dabei ist egal, ob die/der zugeschaltete Experte, Laie oder externer Studierender oder Lehrender ist	6
		hybrid, wenn Möglichkeit zur Interaktion zwischen analogem und digitalem Raum besteht	2
8.	Auf einer Konferenz mit 20 Teilnehmenden (vor Ort und virtuell gemischt) finden Diskussionen statt. Es wird ein Livestream angeboten, der aufgezeichnet wird.	nicht hybrid, da sich Hybridität in der Lehre immer auf die Methodik bezieht, die ein/e einzelne/r Teilnehmer:in erfährt	1
		hybrid, da es sich um eine Kombination aus analog und digital handelt sowie daraus resultierende Interaktion zwischen den Teilnehmenden des digitalen und analogen Raums initiiert wird	8
		hybrid, wenn gesamtes Setting betrachtet wird und Interaktionen zwischen den in Präsenz und Online-Teilnehmenden stattfinden	2
9.	Vorlesung mit Publikum vor Ort wird auch live gestreamt.	nicht hybrid, da keine Interaktion und Kommunikation zwischen den Teilnehmenden vor Ort und den zugeschalteten Teilnehmenden erfolgt	4
		hybrid, da zeitgleich eine Teilnahme sowohl vor Ort als auch virtuell möglich ist	4
		hybrid, wenn für alle Beteiligten die Möglichkeit zur Interaktion besteht	6

Für alle Grenzfälle wurden sowohl Argumente für als auch gegen das Vorliegen von Hybridität vorgebracht, darüber hinaus lassen sich aus den Diskussionsbei-

trägen Bedingungen (hybrid, wenn...) ableiten. Insbesondere der Aspekt der Interaktion scheint maßgeblich für die Einschätzung der Hybridität zu sein. Es

wird mehrfach argumentiert, dass „unklare“ Szenarien durchaus hybrid sein können, wenn eine Interaktion möglich ist. Bemerkenswert ist dabei die zunehmende

Nennung von Interaktivität als relevanter Bestandteil im Prozess der Definitionsfindung: während ursprünglich nur eine Person das Merkmal Interaktivität im Freitextfeld ergänzt hatte, wurde dieses bei der Diskussion der Grenzfälle mehrfach hinzugezogen.

5 Definitionsversuch

Die Antwortvariabilität, die Komplexität der Diskussion sowie die heterogenen Ausrichtungen und Präferenzen aller Beteiligten zeigen, dass eine eindeutige und umfangreiche gemeinsame Definitionsfindung herausfordernd ist. Wir wollen daher zunächst allgemeingültige Aussagen treffen, die unsere Analyse herauskristallisieren konnte und die als Grundlage für die zukünftige Projektarbeit dienen können:

Das Vorhandensein einer physischen sowie einer digitalen Lernumgebung allein ist nicht ausreichend, erst die Verknüpfung beider Lernorte in Form von Interaktionen lässt in der Praxis ein hybrides Setting entstehen.

Hybridität ist unabhängig davon, wer analog und digital miteinander interagiert. Nicht allein die Lernorte der Studierenden sind entscheidend, sondern auch die der Lehrpersonen (vgl. Szenario 7).

Die Uneinigkeit entsteht vor allem bei der Frage nach Synchronität.

Das Wort „hybrid“ kann nicht für sich allein stehen, für das Verständnis ist immer entscheidend, worauf sich die Hybridität bezieht (hybrides Lehrszenario vs. hybride Lehre).

Nachdem deutlich wurde, dass innerhalb des Projektes kein Konsens erreicht werden kann, berufen wir uns zukünftig auf das demokratisch entstandene Meinungsbild, wonach sich die Mehrheit zum aktuellen Zeitpunkt für die folgende Definition ausspricht:

Eine hybride Lehrveranstaltung ist ein Lehrszenario, in dem Personen zeitgleich sowohl vor Ort als auch virtuell interagieren.

Wir werden im weiteren Projektverlauf auf diese mehrheitlich akzeptierte Arbeitsdefinition zurückgreifen und erwarten durch eine gemeinsame Arbeitsweise schrittweise auch zu einem gemeinsamen Begriffsverständnis zu gelangen.

6 Diskussion und kritische Würdigung

Im Rahmen der Erarbeitung verfestigte sich der Eindruck, dass im Projekt virTUos sowohl zwischen als auch innerhalb der Teilprojekte keine Einigkeit in Bezug auf den Begriff „hybrid“ besteht bzw. erzielt werden konnte. Dies kann teilweise auf die Interdisziplinarität, aber auch auf die verschiedenen didaktischen Fokussierungen der einzelnen Projektmitarbeitenden zurückgeführt werden. Wie auch außerhalb dieses Projektfokus legen Personen individuelle Präferenzen als Grundlage für ein Begriffsverständnis. Trotz fehlenden Konsenses konnten wir eine Reihe starker Fallbeispiele identifizieren, die von der Mehr-

heit der Projektbeteiligten als hybrid bzw. nicht hybrid klassifiziert werden. Damit konnten wir uns, wenn schon keinem eindeutigen definitorischen Begriffsverständnis für „hybrid“, zumindest demokratisch einem gemeinsamen Umsetzungsverständnis annähern, das als Basis für die zukünftige Zusammenarbeit und damit als Definitionsgrundlage für ein „Hybrides Lehrszenario“ dienen kann.

Wir haben weiterhin Akzeptanz und Wertschätzung für die begriffliche Diversität im Projektkontext aufbauen können und einen Diskurs angeregt, die Arbeitsbegriffe kritisch zu reflektieren und damit auch die Methoden und Umsetzungsstrategien reflektiert zu verwenden bzw. iterativ weiterzuentwickeln.

Wir empfinden das Fehlen einer eindeutigen Definition von „Hybrider Lehre“ nicht als Mangel, denn nach unserem aktuellen Verständnis kann es diese allumfassende, eindeutige und scharf abgegrenzte Definition nicht geben. Der Eindruck drängt sich auf, dass das Begriffsverständnis zu didaktischen Konzepten in Zeiten der Pandemie nicht ausgereift sein kann, denn die Notwendigkeit einer beschleunigten Umsetzung digitaler Konzepte erforderte von Fachlehrenden mit pädagogischen Details zu arbeiten, zu denen die didaktischen Grundlagen fehlten. So ist es verständlich, dass Lehrende, die zuvor nie von „Blended Learning“ oder „Flipped Classroom“ gehört hatten, nun den Begriff „hybrid“ als Regenschirm-Begriff für alle Mischformen analoger und virtueller Lehrmethoden empfinden.

Die alternative Bedeutung des Wortes hybrid lautet „eitel, größenwahnsinnig und aufgeblasen“ (Woxikon). Und so scheint auch der Ansatz, den Begriff eindeutig und zeitstabil definieren zu wollen. In der Lehrpraxis fehlt zum aktuellen Zeitpunkt nicht nur eine klare Abgrenzung zu Blended Learning, sondern offenbar auch der entsprechende Bedarf. Lehrende benötigen explizite und schnelle Unterstützung, um Lehrformate jeglicher Art in ihre Präsenzlehre zu integrieren, wobei es von nachrangiger Bedeutung ist, wie die Unterstützung genannt wird. Daher schließen wir uns der Forderung „Da die Hybrid-Formate sich nach wie vor noch in Entwicklung befinden, sollten wir eine offene Definition‘ anstreben“ an. Im Ergebnis werden die Projektbeteiligten weiterhin zum Hybriditäts-Begriff im Austausch bleiben und es ist davon auszugehen, dass sich dieser stetig weiterentwickeln wird. Bereits im Rahmen der Umfrage und Diskussion formierte sich das Begriffsverständnis an vielen Stellen neu, nicht zuletzt bei den Autorinnen dieses Artikels.

Literatur

Azer, S. A. (2009). What Makes a Great Lecture? Use of Lectures in a Hybrid PBL Curriculum. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 25 (3), S. 109–115. [https://doi.org/10.1016/S1607-551X\(09\)70049-X](https://doi.org/10.1016/S1607-551X(09)70049-X) (30.09.2022).

Berg, G. (2020). Virtuelle statt realer Präsenz: Begriffe und Konzepte für die digitale Lehre in der Germanistik. Konferenz Digitale Lehre Germanistik. <https://publikationen.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/index/index/searchtype/collecion/id/18321/start/0/rows/10/subjectfq/Didaktik/docId/59181> (30.09.2022).

Busse, B., Kleiber, I., Eickhoff, F., Kusserow, M. & Haack, N. (2021). Hybrides Lehren und Lernen im Wintersemester 2021/2022. In: *Handreichung Hybrides Lehren und Lernen im Wintersemester 2021/2022*. https://www.researchgate.net/publication/353388591_Handreichung_Hybrides_Lehren_und_Lernen_im_Wintersemester_20212022?channel=doi&linkid=60f9a3b21e95fe241a80e050&showFulltext=true (30.09.2022).

Dowling, C., Godfrey, J. M. & Gyles, N. (2003). Do hybrid flexible delivery teaching methods improve accounting students' learning outcomes? *Accounting Education* 12 (4), S. 373–391. <https://doi.org/10.1080/0963928032000154512> (30.09.2022).

Friesen, N. (2012). Report: Defining Blended Learning https://www.normfriesen.info/papers/Defining_Blended_Learning_NF.pdf (30.09.2022).

Georg-August-Universität Göttingen (2021). Definition „Hybride Lehre“. <https://www.uni-goettingen.de/de/632946.html> (30.09.2022).

Gonzalez, B. Y. (2014). A Six-Year Review of Student Success in a Biology Course Using Lecture, Blended, and Hybrid Methods. *Journal of College Science Teaching* 43 (6), S. 14–19. <https://www.jstor.org/stable/43631753> (30.09.2022).

Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). Hybride Lehre – Eine Taxonomie zur Verständigung. *Impact free* 38. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/07/Impact-Free_38.pdf (15.9.2021).

Harmon, O. R., Alpert, W. T. & Lambrinos, J. (2014). Testing the Effect of Hybrid Lecture Delivery on Learning Outcomes. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 10 (1), S. 112–121. <https://www.researchgate.net/publication/261992093> (30.09.2022).

Johannes Gutenberg-Universität Mainz (2021). Definition „Hybride Lehre“. <https://lehre.uni-mainz.de/hybrid/> (30.09.2022).

Kuckartz, U. (2014). Designs für die Mixed-Methods-Forschung, Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5_3 (30.09.2022).

Linder, K. E. (2017): Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning. *Teaching and Learning* 2017 (149), S. 11–18. <https://doi.org/10.1002/tl.20222> (30.09.2022).

McFarlin, B. K. (2008). Hybrid lecture-online format increases student grades in an undergraduate exercise physiology course at a large urban university. *Advances in physiology education* 32 (1), S. 86–91. <https://doi.org/10.1152/advan.00066.2007> (30.09.2022).

Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. *Impact Free – Journal für freie Bildungswissenschaftler*, S. 1–10.

Schmidt, C., Sängler, V. & Endres, J. (2009). Hybride Lernarrangements – Informatik-Lehre an der Hochschule Offenburg. In: Schwill, A. & Apostolopoulos, N. (Hrsg.), *DeFLI 2009 – 7. Tagung der Fachgruppe E-Learning der Gesellschaft für Informatik e.V.* Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V., S. 139–150.

Staker, H. & Horn, M. B. (2012). Classifying K–12 Blended Learning <https://web.archive.org/web/20130821034813/http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf> (30.09.2022).

Universität Leipzig (2021). Definition „Hybride Lehrveranstaltungen“. https://www.uni-leipzig.de/fileadmin/ul/Dokumente/210610_Hybride-Lehrveranstaltung_Hinweise.pdf (30.09.2022).

Woxikon. Definition „hybrid“ 2022. <https://synonyme.woxikon.de/synonyme/hybrid.php> (30.09.2022).

Zitiervorschlag:

Jantos, A. & Krohn, M. (2023). Hybrid oder nicht hybrid – das ist hier die Frage! Ein Definitionsversuch im Projekt virTUos. In: *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 1–9.

DOI: 10.55310/jfhead.29



Warum Hybridlehre bisher nicht (so richtig gut) funktioniert und was wir (noch) ändern müssen

Mathias Magdowski¹

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.30

Abstract

Hybride Lehrveranstaltungen sind synchrone Formate, an denen Lernende (und Co-Lehrende wie externe Expert:innen) gleichzeitig in Präsenz oder über eine Videokonferenz teilnehmen können. Sie bieten viele Chancen (z. B. Flexibilität, Zugänglichkeit, Barrierefreiheit), stellen aber auch die Gestaltung, die Durchführung sowie die technische Raumausstattung von und für Lehrveranstaltungen vor Herausforderungen und haben sich deshalb (noch) nicht breit in der deutschen Hochschullandschaft durchsetzen können. Im Artikel werden Ideen diskutiert, die Hybridformaten mehr Akzeptanz verschaffen können.

Keywords

Hybridlehre; HyFlex; Blended Synchronous; hybride Lernräume; Raumausstattung

1 Dr.-Ing. Mathias Magdowski
wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Elektromagnetische
Verträglichkeit, Institut für Medizin-
technik, Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg
mathias.magdowski@ovgu.de

Hybridlehre heißt „gleichzeitig hier und da lernen“

Als hybride Lehre wird die gleichzeitige Teilnahme-möglichkeit an einer synchronen Lehrveranstaltung für Lernende vor Ort oder über ein Videokonferenzsystem bezeichnet (Gumm & Hobuß 2021). Populär wurde diese Idee insbesondere nach dem „Emergency Remote Teaching“ während des ersten Corona-Sommersemesters 2020, das hauptsächlich aus reiner Onlinelehre bestand, und dem Wunsch, Studierenden zum ersten Pandemie-Wintersemester im Herbst 2020 wieder mehr Begegnungsmöglichkeiten in den Hochschulen zu ermöglichen. Tatsächlich ist die Idee von hybriden Veranstaltungen aber schon etwas älter und seit den frühen 2010er-Jahren dokumentiert (Beatty 2019). Eingang in die Populärkultur fand die gleichzeitige Kommunikation mit Teilnehmenden vor Ort und in der Ferne bereits mit dem „Visophon“ der beliebten deutschen Puppenspielerreihe „Hallo Spencer“, die von 1979 bis 2001 vom Norddeutschen Rundfunk produziert wurde. Der Protagonist und Moderator Spencer konnte über den Monitor aus seinem Studio einzelne Dorfbewohner:innen oder auch alle gemeinsam als Konferenzschaltung kontaktieren und sich mit ihnen austauschen. Das funktionierte auf den berühmten Fingerschnipp hin auch mit mehreren Personen im Studio stets problemlos und wurde deshalb gern für kurze Abstimmungs- und Diskussionsrunden genutzt, ohne dass alle Dorfbewohner:innen tatsächlich vor Ort sein mussten.

Chancen und „Hybrid, hybrid, der neue Favorit?“

Diese Chancen können von Hochschullehrenden nicht nur in hybriden Lehrveranstaltungen, sondern auch in ganzen Studiengängen und im hochschulweiten Kontext genutzt werden. Aufgrund von Kontaktbeschränkungen und nötigen Sicherheitsabständen während der Pandemie konnten Lehrräume nur teilweise belegt werden. Studierende, die sich in Quarantäne befanden oder aufgrund von Vorerkrankungen jedes Infektionsrisiko ausschließen mussten, konnten nur online an Lehrveranstaltungen teilnehmen. Gleichzeitig wünschten sich viele Lehrende die direkte Interaktion sowie das Feedback von und mit Studierenden vor Ort. Studierende wünschten sich die Möglichkeit, ihre Kommiliton:innen direkt zu treffen, intensiver kennenzulernen und sich in zufälligen und ungezwungenen Begegnungen auf dem Campus auszutauschen, was in Videokonferenzen leider nur ganz selten und mit viel Aufwand passierte. Auch aus den Hochschulleitungen und Gremien hörte man immer wieder den Wunsch nach Hybrid- und auch Präsenzformaten. Dahinter stand sicherlich auch die Angst, bei der pandemiebedingten Weiterführung der reinen Onlinelehre viele Studierende zu verlieren, weil man nun plötzlich mit viel mehr Hochschulen konkurriert – nicht nur deutschlandweit, sondern auch international. Doch auch unabhängig von einer pandemischen Notlage bieten hybride Lehrformate viele Vorteile, insbesondere für interdisziplinäre Kooperationsstudiengänge mehrerer Verbundhochschulen, die

gemeinsame Studiengänge anbieten. Lehrende müssen perspektivisch nicht mehr als „Flying Faculty“ von Hochschulstandort zu Hochschulstandort reisen, was Zeit und Ressourcen kostet, sondern können sich in bestehende Präsenz-Lehrveranstaltungen online dazuschalten. Ebenso können externe Expert:innen, z. B. aus der Industrie oder Zivilgesellschaft, sehr einfach in Hybrid-Lehrveranstaltungen eingebunden werden, z. B. für kurze Online-Inputs oder Vorträge. Auch Studierende müssen nicht für einzelne Module die Hochschule wechseln, sondern können diese als Online-Teilnehmer:in absolvieren. Aus dem Standortnachteil einer Hochschule kann über das Angebot eines Hybridstudiengangs so ein Wettbewerbsvorteil werden, der neue Zielgruppen erschließen und die Studierendenzahlen erhöhen kann. Studierende können vorhandene Angebote bei hybrider Teilnahmemöglichkeit flexibler nutzen. Die Zugänglichkeit und Barrierefreiheit für heterogene Zielgruppen werden erhöht, Studierende mit Einschränkungen, die in die Betreuung von Kindern oder die Pflege von Angehörigen eingebunden sind, werden nicht mehr kategorisch ausgeschlossen, insbesondere wenn dafür geeignete synchrone Phasen aufgezeichnet und damit auch für Blended-Learning-Formate asynchron nutzbar gemacht werden. Diese gestiegene Flexibilität spiegelt sich auch im Konzept des HyFlex-Kursdesigns von Lehrveranstaltungen wider, das über die reine Hybridlehre hinausgeht und bei der alle Lernenden die gleiche Möglichkeit haben sollten, die Lehr-Lern-Ziele zu erreichen, egal wie sie an der Veranstaltung teilnehmen (Kellner 2021).

Roomies immer dahin zu schauen, wo der Ton zu hören oder die Kamerabilder zu sehen sind, statt in Richtung der Kamera(s) für die Zoomies zu schauen.

Aus Gründen der Diebstahl- und Vandalismussicherheit gibt es manchmal auch Kameras mit Deckenmontage, die aber aufgrund der Vogelperspektive stets ein ungewohntes Bild des Raumes vermitteln und es der Lehrperson praktisch unmöglich machen, gleichzeitig in Richtung der Kamera und ins Publikum zu schauen. Parallel zur guten Bildqualität stellen sich Fragen nach datenschutzrechtlichen Aspekten und dem Recht am eigenen Bild der Lernenden im Raum. Die Zoomies können prinzipiell frei entscheiden, ihr Kamerabild freizugeben oder nicht. Roomies könnte man diese Wahl auch ermöglichen, indem nur bestimmte Bereiche im Raum per Kamera erfasst werden. Je nach Größe und Art der Veranstaltung, Vertrautheit der Gruppe, gleichzeitiger Aufzeichnung und anderen Aspekten kann dann flexibel über die Notwendigkeit von Kamerabildern von Roomies und Zoomies unterschiedenen werden.

Außerdem sollen auch die Roomies nach Möglichkeit die Kamerabilder der Zoomies sehen. Das geht natürlich am einfachsten über einen Beamer, der hoffentlich zur Standardausstattung in jedem Lehrveranstaltungsraum gehört. Da die Kamerakacheln wertvollen Platz auf der meist begrenzten Projektionsfläche einnehmen, ist ein zweiter Beamer oder ein zweiter großer Monitor zur exklusiven Darstellung der Kamerakacheln sinnvoll. In Lehrräumen mit klassischem Frontalsetting sehen so immerhin alle teilnehmenden

Roomies die Kamerabilder der Zoomies, nur die Lehrperson müsste sich dafür ständig nach hinten umdrehen. Also sind weitere große Monitore an der Rückwand des Raumes oder an den Seitenwänden nützlich, insbesondere auch dann, wenn im Raum keine frontalen Stuhlreihen, sondern Gruppenarbeitsplätze bzw. Sitzgruppen angeordnet sind.

Schlussendlich möchte man gemeinsam mit Roomies und Zoomies an konkreten Materialien arbeiten. Unproblematisch sind folienbasierte Lehrvorträge oder klassische Bildschirmfreigaben, weil diese gleichermaßen gut für Roomies wie für Zoomies sichtbar sind. Werden im Raum eine klassische Tafel oder ein analoges Whiteboard genutzt, müssen auch diese abgefilmt und digitalisiert werden. Wird im Raum mit Klebezetteln und Moderationskarten an Metaplanwänden gearbeitet, sollten auch diese entsprechend in die Videokonferenz übermittelt werden. Einfacher ist es dann meist, auf die analogen Tafeln, Whiteboards und Metaplanwände zu verzichten und direkt mit Zeichentablets auf Online-Whiteboards zu schreiben oder digitale Smartboards und Online-Pinnwände zu nutzen, die sich im Nachgang auch viel einfacher abspeichern, teilen und weiterbearbeiten lassen als ein klassischer Tafelanschrieb. Problematisch dabei ist häufig die Gewohnheit der Lehrenden an die alt-hergebrachten Tafeln, Whiteboards und Pinnwände zu schreiben, die sich gegenüber den langfristig gesehen besseren digitalen Varianten zu einfach und zu spontan ohne große Vorbereitung nutzen lassen, wenn sie denn im Raum vorhanden sind. Ansonsten gibt es

gerade im technischen Bereich noch häufig analoge Dinge im Raum, die man trotzdem in der Videokonferenz zeigen möchte, wie z. B. Experimente mit Schaltungen und Messgeräten, Platinen, Demonstratoren, mechanische Bauteile, etc. Hier bieten sich häufig Dokumentenkameras an, die aufgrund der besonders flexiblen Stativ- und Vergrößerungsobjektive vielfältige Möglichkeiten zur Darstellung kleiner und großer Objekte bieten.

Zusammenfassend zur Technik lässt sich festhalten, dass sehr viel möglich ist und für Hochschulen auch bezahlbar sein sollte, zumindest um häufig genutzte Lehrräume damit auszustatten. In Ergänzungen zu festen Raumausstattungen arbeiten einige Hochschulen und Lehrpersonen auch mit „Hybridlehre-Koffern“, um unzureichend ausgestattete Räume für spezielle Lehrveranstaltungen kurzzeitig aufzurüsten, was aber zusätzlichen Zeitaufwand erfordert. Ob fest installierte oder mobile Videokonferenzanlagen – in den meisten Fällen muss die Lehrperson einen eigenen Laptop mitbringen, der von den Anschlüssen und hardwaremäßig kompatibel zur installierten Videokonferenzanlage und zum Beamer ist und auch von der Leistungsfähigkeit her ausreicht, eine Videokonferenz zu hosten. Auch wenn HDMI- und USB-Anschlüsse zur Zeit zum Quasi-Standard gehören, werden mobile Endgeräte immer kleiner/leichter und sind demnach mit weniger Anschlüssen, sondern eher mit drahtlosen Schnittstellen ausgestattet, was die Kompatibilität herabsetzt oder weitere Adapter notwendig macht.

Eine weitere große Herausforderung bei hybriden Lehrformaten ist die Vorbereitung und Moderation durch die Lehrperson. Diese muss zunächst einmal die Technik sowie deren Möglichkeiten und Grenzen verstanden haben, um diese sicher und souverän einsetzen und bedienen zu können, insbesondere wenn irgendetwas mal nicht direkt auf Anhieb funktioniert. Das stellt auch die Hochschulen vor enorme Herausforderungen. Technik für die Hybridlehre anzuschaffen und Räume damit auszustatten, ist die einfache Aufgabe, weil sie fast nur finanziellen Aufwand erfordert. Lehrende für den sinnvollen und zielgerichteten Einsatz dieser Technik zu sensibilisieren und zu schulen, ist die viel schwierigere Aufgabe, weil diese nicht allein mit finanziellen Aufwendungen zu erreichen ist, sondern auch eine intensive Mitarbeit der Lehrenden erfordert. Daraus lässt sich zunächst schlussfolgern, dass die Hybridlehre-Technik möglichst einfach und intuitiv bedienbar sein sollte und weniger Technik oft mehr ist, insbesondere wenn ein aufwendiger Auf- und Umbau hinzukommt. Läuft die Technik sicher und stabil, kann man sich dann als Lehrperson voll und ganz auf die Moderation von hybriden Lehrveranstaltungen konzentrieren und sich je nach Kontext überlegen, wie man Roomies und Zoomies gleichermaßen möglichst gut aktiviert und einbindet, hybride Kleingruppenarbeit ermöglicht, entstehende Lernartefakte digital sammelt und kuratiert, Studierende zu gegenseitigem Feedback anregt usw. Da man als einzelne Lehrperson alle diese Aufgaben gleichzeitig schwer überblicken und erfüllen kann, können studen-

tischen Co-Moderator:innen und Technik-Helfer:innen sehr nützlich sein, z. B. zum Herumgeben des Mikrofons, zur Anmoderation von Fragen aus dem Chat, zur Nachführung der Raumkamera, zum Sammeln wichtiger Zwischenergebnisse in einem kollaborativen Textdokument oder Whiteboard, etc. Studierende sollten sich für solche Aufgaben im Idealfall freiwillig melden und durch die zusätzliche Aufgabe nicht zu sehr vom eigentlichen Inhalt der Lehrveranstaltung abgelenkt sein und sich auch nicht überfordert fühlen.

Perspektiven und wie alles (noch) besser wird

Status quo der Hybridlehre oder „Wo klemmt es noch?“

Nach einem ersten Hype und dem zögerlichen Ausprobieren von hybriden Lehrformaten im Wintersemester 2020/2021, einer gewissen Konsolidierungsphase im Sommersemester 2021 und einem zweiten großen Boom im Wintersemester 2021/2022 gab es im Sommersemester 2022 wieder eher weniger hybride Lehrveranstaltungen (s. dazu die statistische Auswertung der Planungsdaten von Lehrveranstaltungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und der Otto-von-Guericke-Universität (OVGU) in Magdeburg in den Abbildungen 2 und 3). Woran kann das liegen und warum setzt sich ein solches Format mit so vielen Chancen nicht wirklich in der Breite der akademi-

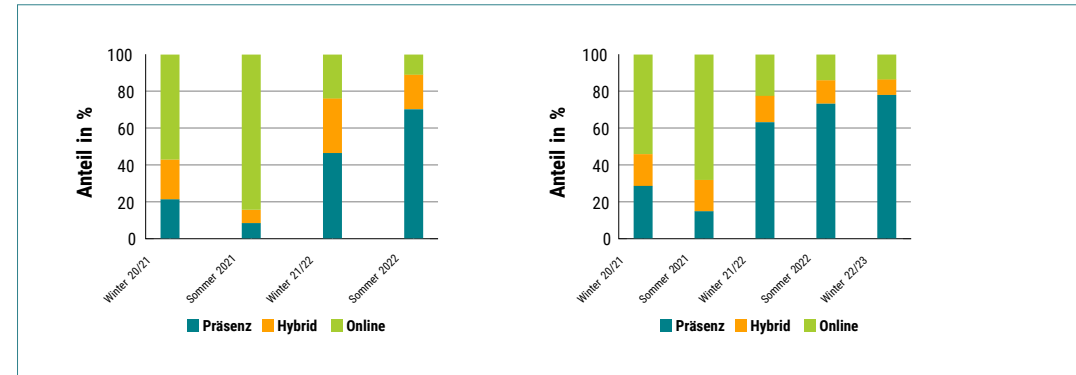


Abbildung 2: Anteil der Präsenz-, Hybrid- und Online-Lehrveranstaltungen an zwei ausgewählten deutschen Universitäten im Verlauf der durch die Corona-Pandemie geprägten Semester

Abbildung links: [Karlsruher Institut für Technologie](#)

Abbildung rechts: [Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg](#)

schen Lehre durch? Natürlich sind da zunächst auch gewisse Risiken von Hybridformaten. Häufig berichteten Lehrende, dass die Präsenzteilnahmequote bei einer gleichzeitigen Online-Teilnahmemöglichkeit im Laufe des Semesters massiv zusammenschrumpfte. Das muss aber keine Ursache-Wirkung-Beziehung mit dem hybriden Angebot haben, sondern kann auch ein Symptom anderer Faktoren wie der zeitlichen Planung der Lehrveranstaltung zu Randzeiten, einer insgesamt wenig interaktiven frontalen Vorlesung oder weiten Anfahrtswegen zum Campus sein. Außerdem stehen der technische und organisatorische Aufwand einer hybriden Lehrveranstaltung für die Lehrperson in einem häufig viel zu geringem vermuteten Nutzen für die Studierenden. Da in den meisten Fällen die Lehrenden und nicht die Studierenden darüber entscheiden, ob und wie eine Lehrveranstaltung hybrid angeboten und durchgeführt wird und reine Präsenzveranstaltungen wieder als Normalfall angesehen werden, bleiben

Hybridformate auf der Strecke. Auch wer als Lehrperson schon einmal oder mehrfach Erfahrungen mit Technikproblemen machen musste, wird sich nach dem Motto „lieber gut in Präsenz als schlecht in hybrid lehren“ eher für reine Präsenzformate entscheiden.

Die Erfahrungen der letzten Monate zeigen, dass es nur wenige engagierte und technikaffine Lehrpersonen gibt, die es problemlos schaffen, aus wenig (und im Zweifel selbst mitgebrachter) Technik und mit etwas persönlichem Aufwand mit hybriden Lehrformaten viel Nutzen für die Studierenden zu generieren. Wenn hybride Lehrformate von den Studierenden gewünscht und durch die Hochschulleitungen legitimer Konsens sind, dann müssen Seminarräume und Hörsäle so ausgestattet sein und die Lehrveranstaltungsplanung so durchgeführt werden, dass Hybridlehre der ganz normale Standard ist, nicht die vermeintlich teure und aufwendige Option.

Vorschlag an die Medientechnik und die Lehrveranstaltungsplanung oder „Macht doch mal!“

Wird eine Lehrveranstaltung in einem Präsenzraum geplant, wird automatisch ein fester Videokonferenz-Raum erstellt, zugeordnet und angekündigt. Geht die Lehrperson in den Lehrveranstaltungsraum und startet die Medientechnik, startet automatisch auch die zugehörige Videokonferenz auf einem fest installierten PC. Spricht die Lehrperson in das Hörsaal-

mikrofon, ist die Stimme natürlich auch in der Videokonferenz deutlich hörbar. Für Wortmeldungen und Diskussionsbeiträge der Roomies steht selbstverständlich ein weiteres Mikrofon zur Verfügung. Töne vom PC und die Stimmen der Zoomies werden über die übliche Lautsprecheranlage mit ausgegeben. Statt eine einzelne teure PTZ-Kamera zu installieren, für die eine studentische Assistenz oder die Lehrperson die Bildregie übernehmen muss, sollten mehrere günstigere Kameras fest im Raum installiert werden, die feste Perspektiven und Blickwinkel aufnehmen.

Eine Kamera zeigt dann immer das Pult bzw. die normale Lehrpersonen-Position in Großaufnahme. Eine weitere Kamera zeigt die ganze Bühne bzw. den vorderen Teil des Raumes. Zwei weitere Kameras könnten den kompletten Raum jeweils von vorn und von hinten zeigen, eventuell mit verringerter Auflösung bzw. Schärfe, sodass man von außen zwar einen Eindruck davon bekommt, was im Raum passiert (ist der Raum leer oder voll, laufen Personen herum, etc.), aber nicht einzelne Gesichter oder Bildschirmhalte identifizieren kann. Falls eine klassische Tafel, ein Flipchart oder ein analoges Whiteboard vorhanden sind, benötigen diese ebenfalls eine zugeordnete Kamera, damit sie in der Lehrveranstaltung niederschwellig und einfach genutzt werden können. Vier bis fünf einfache Kameras mit zugehörigen Mini-PCs, die per LAN mit dem Internet verbunden werden, sind dabei auch nicht teurer in der Anschaffung als eine hochwertige PTZ-Kamera, ermöglichen aber deutlich mehr Flexibilität, denn die Lehrperson ist entlastet und muss sich

nicht um deren Einstellungen wie Kameraperspektive, Zoom, etc. kümmern. Stattdessen können die Teilnehmenden selbst entscheiden, durch welches „virtuelle Auge“ sie in den Lehrveranstaltungsraum schauen, was sie sehen und was sie lieber ausblenden möchten. Auch im Sinne der Studierendenorientierung wäre die Wahlmöglichkeit besser als das Einspeisen eines einzelnen, eventuell unpassenden Kamerabildes. Zur Anzeige von Folien, anderen Bildschirmfreigaben und den Kamerakacheln stehen mindestens zwei Beamer zur Verfügung, die zusätzlich auf Kontrollmonitore in Blickrichtung der Lehrperson gespiegelt werden, sodass diese sich nicht immer umdrehen muss.

Da der fest installierte PC mit entsprechender Standardsoftware natürlich auch Webseiten und Folien in den gängigen Formaten anzeigen kann, braucht die Lehrperson keinen eigenen Laptop mitbringen, kann dies aber gern tun, wenn sie es möchte oder auf nur dort installierte Spezialsoftware (z.B. für Simulationen) angewiesen ist. Der selbst mitgebrachte Laptop bzw. das von der Lehrperson genutzte digitale Endgerät muss als einzig relevante Schnittstelle jedoch nur einen WLAN-Zugang besitzen, über den das Gerät nahezu unabhängig vom Betriebssystem in die Videokonferenz eingewählt und die gewünschten Inhalte von dort per Bildschirmfreigabe geteilt werden. Diese Vorgehensweise ist auch für Roomies möglich, z.B. wenn studentisch erstelltes Material im Plenum diskutiert werden soll. Handelsübliche Smartphones oder Tablet-PCs, die mit in die Videokonferenz eingewählt werden, eignen sich dabei auch hervorragend als

mobile, tragbare Kameras, die bezüglich Ausrichtung und Blickwinkel deutlich flexibler als eine PTZ-Kamera sind, die fest an der Decke oder Raumrückwand montiert ist.

Somit wären alle Wege offen, um Hybridlehrveranstaltungen einfach und intuitiv umzusetzen. Optional könnte die Lehrperson immer noch einzelne Kameras manuell deaktivieren, eine Kamera als Fokusbild für alle Teilnehmenden setzen oder natürlich beliebig weitere Kameras ergänzen, z. B. für Experimente oder ähnliches, solange sich die Zusatztechnik in den üblichen 15 min vor und nach der Veranstaltung auf- und abbauen lässt. Auch eine Stunden- und Raumplanung, die einer Lehrperson die aufeinanderfolgende Durchführung mehrerer Veranstaltungen im gleichen Raum ermöglicht, wäre als zusätzliche Unterstützung denkbar.

Fazit und Forderungen zum „Quo vadis Hybridlehre“

Wenn sich hybride Lehrveranstaltungen durchsetzen sollen (z. B. auf Wunsch der Studierenden oder als Strategie der Hochschulleitung), muss deren technische Umsetzung für die Lehrperson so einfach sein, wie im Lehrveranstaltungsraum das Licht einzuschalten. Jeder relevante Lehrveranstaltungsraum muss durch Rechenzentren oder Medientechnik-Abteilungen mit fest installierter Technik ausgestattet sein, die auch für sich allein und ohne weitere Endgeräte

funktioniert – aber gern damit erweitert werden kann. Jedem Raum und jeder Lehrveranstaltung muss bei der Stundenplanung durch die Hochschulverwaltung automatisch ein entsprechender Videokonferenzraum zugeordnet werden, der im Campus- bzw. Lernmanagementsystem verlinkt ist. Außerdem benötigen Lehrende regelmäßige Schulungsangebote und kurzfristig verfügbare Unterstützung durch hochschuldidaktische Supporteinrichtungen oder Lehr-Lern-Zentren bei technischen und didaktisch-methodischen Fragestellungen.

Literatur

Albers-Heinemann, T. (2022). Praxistag Hybridmoderation – Impulse Für Die Planung Eigener Veranstaltungen. February 2022. <https://erwachsenenbildung-ekhn.blog/praxistag-hybridmoderation-impulse-fuer-die-planung-eigener-veranstaltungen> (29.11.2022).

Beatty, B. J. (2019). Hybrid-Flexible Course Design – Implementing Student-Directed Hybrid Classes. 1st ed. San Francisco State University, USA: EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex> (29.11.2022).

Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). Hybride Lehre – Eine Taxonomie Zur Verständigung. *Impact Free – Journal Für Freie Bildungswissenschaftler* 38 – August 2021. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/07/Impact_Free_38.pdf (29.11.2022).

Kellner, R. (2021). Physik HyFlex Im WS2020/2021. <https://robert-kellner.org/physik-hyflex-im-ws2020-2021> (29.11.2022).

Muuß-Merholz, J. (2021). Bierdeckel-Skizze zum „Hybriditätsgraben“. <https://twitter.com/joeranDE/status/1389883074524164097>. (29.11.2022).

Zitiervorschlag:

Magdowski, M. (2023). Warum Hybridlehre bisher nicht (so richtig gut) funktioniert und was wir (noch) ändern müssen. In: *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 10–16.

DOI: 10.55310/jfhead.30



Hybride Lehrveranstaltungen – Spannungsfeld zwischen technischer Praktikabilität und didaktischem Anspruch

Claudia Albrecht,¹ Anne Jantos² und Claudia Böhm³

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.31

Abstract

In diesem Beitrag werden die Erfahrungen bei der Umsetzung von hybriden Lehrveranstaltungen im Wintersemester 2021/22 an der Technischen Universität Dresden dargestellt, die mittels eines Online-Fragebogens unter den Lehrenden erhoben worden sind. Der Fokus der Befragung lag auf den Vorteilen und Herausforderungen sowie den gewünschten Unterstützungsangeboten für die Konzeption und Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen. Die Ergebnisse zeigen, dass die größte Herausforderung die Einbindung der Studierenden ist und dass der relevanteste Vorteil die räumliche Flexibilität darstellt.

Keywords

hybride Lehrveranstaltungen; Evaluation; Nutzung von Lehrformaten; Technische Universität Dresden

- 1 Albrecht, Claudia
ZiLL – Zentrum für interdisziplinäres
Lernen und Lehren, TU Dresden
claudia.albrecht@tu-dresden.de
- 2 Jantos, Anne
ZiLL – Zentrum für interdisziplinäres
Lernen und Lehren, TU Dresden
anne.jantos@tu-dresden.de
- 3 Böhm, Claudia
ZiLL – Zentrum für interdisziplinäres
Lernen und Lehren, TU Dresden
claudia.boehm2@tu-dresden.de

1 Motivation

Durch die Einschränkungen im Rahmen der Corona-Pandemie mussten für die Hochschullehre neue Lehr-/Lernformen gefunden werden. Um allen Lernenden gerecht werden zu können, forderte an der TU Dresden das Rektorat u. a zu Folgendem auf: „Sollten die Raumkapazitäten keine Vollpräsenz ermöglichen, muss die Lehre digital oder hybrid angeboten werden.“ ([Rektorat TU Dresden 10.09.2022](#)) Der Begriff „Hybrid“ in der Lehre ist inhaltlich aktuell umstritten und nicht eindeutig definiert (Reinmann 2021; Gumm & Hobuß 2021; Busse et al. 2021). Für diese Umfrage werden unter hybriden Lehrveranstaltungen solche Szenarien verstanden, in denen einige Studierende vor Ort in der Hochschule an der Lehrveranstaltung teilnehmen und gleichzeitig einige Studierende online die Lehrveranstaltung besuchen.

In hybriden Lehrveranstaltungen können auch Studierende in die Lehre eingebunden werden, die nicht die Möglichkeit haben, die Hochschule zu erreichen, z. B. weil sie aufgrund von Quarantänemaßnahmen die eigene Wohnung nicht verlassen dürfen (Reinmann 2002; Linder 2017; Harmon et al. 2014). Um die Übertragung aller Inhalte und der Kommunikation für die Studierenden sicherstellen zu können, wurden zur Unterstützung und Umsetzung der hybriden Lehrveranstaltungen durch die TU Dresden mehrere mobile Techniksets beschafft, die allen Lehrenden der TUD zur Verfügung stehen ([Hybride Sets der TU Dresden](#)). Die Sets bestehen aus einer Kamera mit Tracking-

Funktion der redenden Person, Mikrofon, Stativ und Wurfmikrofon (für die Beteiligung der Teilnehmenden im Lehrraum) und sind in einer kleinen Tasche transportierbar. Trotz dieser Beschaffungen stehen Lehrende im Umgang mit der technischen Ausstattung zur Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen vor Herausforderungen wie erhöhtem Zeitaufwand, fehlenden Digitalkompetenzen oder neuen organisatorischen Hürden (Bülow 2022; Knaus 2022).

Daneben können hybride Lehrveranstaltungen auch aus hochschuldidaktischer Perspektive problematisch sein. Lehrende sehen sich mit zwei verschiedenen Zielgruppen konfrontiert – Studierende, die im Rahmen einer hybriden Lehrveranstaltung eine Präsenzveranstaltung besuchen und Studierende, die die hybride Lehrveranstaltung nur digital zugeschaltet wahrnehmen. In der „normalen“ Lehre würde sich das Angebot für diese beiden Zielgruppen aus didaktischer Sicht unterscheiden, um alle Studierenden zu einem erfolgreichen Lernprozess führen zu können. In hybriden Lehrveranstaltungen müsste den Rahmenbedingungen beider Gruppen gleichermaßen Rechnung getragen werden, um ein ausgewogenes Lehrangebot zu schaffen. Ob das im normalen Lehralltag möglich ist, erscheint fraglich. Aktuell zeigt sich allerdings, dass hybride Lehrveranstaltungen aus hochschulorganisatorischer Sicht und aufgrund des fortbestehenden Pandemieverlaufs auch weiterhin eine Rolle spielen werden. Die Autorinnen als Mitarbeiterinnen der zentralen hochschul- und mediendidaktischen Unterstützungseinheit haben sich daher

zum Ziel gesetzt zu ergründen, wie die Umsetzung und Akzeptanz für hybride Lehrveranstaltungen bei den Lehrenden der TU Dresden im Wintersemester 2021/22 empfunden wurde und wo Kritik und Verbesserungspotential zu finden ist.

Für die Begleitforschung ergeben sich daher folgende Forschungsfragen:

- Welche Hürden und Vorteile werden von den Lehrenden bei der Umsetzung hybrider Lehrveranstaltungen empfunden?
- Welche Unterstützung benötigen Lehrende, um hybride Lehrveranstaltungen sinnvoll umsetzen zu können?

2 Methode

Zur Erfassung des Stimmungsbildes wurden die Lehrenden der TU Dresden mit Hilfe eines Online-Fragebogens (erstellt mit dem Survey-Tool der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH) befragt. Die Befragung wurde als standardisierte, anonyme Onlinebefragung durchgeführt. Ungefähr 5.500 Hochschullehrer:innen, wissenschaftliche Mitarbeiter:innen, Gastprofessor:innen, Dozent:innen und Lehrbeauftragte aller Bereiche wurden adressiert. Die Lehrenden der TU Dresden, ausdrücklich auch die, die keine hybriden Lehrveranstaltungen angeboten haben, wurden über verschiedene inneruniversitäre Kommunikationskanäle (E-Learning-Blog, Chat Digitales Lernen und Lehren, News-Einträge

auf den Webseiten des ZiLL und der Bereiche) zur Teilnahme an der Umfrage aufgefordert. Es kann nicht sichergestellt werden, dass alle 5.500 Personen erfolgreich adressiert wurden. Weiterhin kann eine Mehrfachteilnahme nicht ausgeschlossen werden. Der Fragebogen enthielt u. a. Fragen zur Organisation und Durchführung der hybriden Lehrveranstaltungen sowie zu von den Lehrenden empfundenen Vorteilen und Hürden beim Einsatz derselbigen. Die Lehrenden wurden außerdem zu verschiedenen Potentialen hybrider Lehrveranstaltungen und ihrer Zugehörigkeit zu Fakultäten und Statusgruppen gefragt. Der Fragebogen enthielt sowohl geschlossene Einzel- und Mehrfachfragen als auch offene Fragen, bei denen Lehrende ohne Einschränkung ihre Meinung zu der entsprechenden Frage angeben konnten. Insgesamt gab es 14 Fragen. Neun Fragen waren mit einer Auswahl verschiedener Antwortmöglichkeiten zu beantworten. Drei Fragen (8, 6, 9 Items) wurden anhand der folgenden Skala beantwortet: sehr zutreffend, eher zutreffend, teils/teils, eher nicht zutreffend und überhaupt nicht zutreffend. Personen, die angaben, keine hybriden Lehrveranstaltungen durchgeführt zu haben, wurden im Folgenden in drei Fragen zu ihren Gründen befragt. Diejenige, die angaben, hybride Lehrveranstaltungen angeboten zu haben, wurden mit 10 Fragen zu ihren Erfahrungen befragt.

Die Umfrage war online und in deutscher Sprache vom 21. April 2022 bis zum 8. Mai 2022 verfügbar. Alle Angaben waren freiwillig. Der Fragebogen konnte auch mit fehlenden Angaben eingereicht werden. Die

erhobenen Daten wurden quantitativ deskriptiv und interferenzstatistisch (Raithel 2008) ausgewertet. Die offenen Angaben wurden entsprechend der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) analysiert.

3 Ergebnisse

3.1 Rahmenbedingungen der Teilnehmenden

Der Aufforderung zur Teilnahme an der Befragung sind 148 Lehrende der TU Dresden gefolgt, die die Umfrage vollständig ausgefüllt haben. Da nicht ermittelt werden kann, wie viele Lehrende über die Kommunikationskanäle tatsächlich erreicht wurden, kann keine

verlässliche Rücklaufquote angegeben werden. 83,1 % der Befragten gaben eine Fakultätszugehörigkeit an. Mit jeweils 12,2 % sind aus den Fakultäten Mathematik und Bauingenieurwesen die höchste Anzahl an eingegangenen Fragebögen verzeichnet. An zweiter Stelle rangiert die Fakultät Psychologie mit 9,5 % und an dritter Stelle die Fakultät Umweltwissenschaften mit 8,1 %. Anteilig sehr wenige Teilnehmende entstammen den Fakultäten Erziehungswissenschaften, Sprach-, Literatur und Kulturwissenschaften sowie der Philosophischen und Medizinischen Fakultät (siehe Tabelle 1). Demnach entstammen die Erkenntnisse hauptsächlich (68,5 %) aus den Umfrageergebnissen der Bereiche Mathematik & Naturwissenschaften (34,6 %) und Bau & Umwelt (33,9 %).

Tabelle 1: Zugehörigkeit der Befragten zu Fakultäten oder anderen Einrichtungen der TU Dresden

Fakultät	Bereich	Angaben	% (N=148)
Mathematik	Mathematik & Naturwissenschaften	18	12,2
Bauingenieurwesen	Bau & Umwelt	18	12,2
Psychologie	Mathematik & Naturwissenschaften	14	9,5
Umweltwissenschaften	Bau & Umwelt	12	8,1
Architektur	Bau & Umwelt	9	6,1
Physik	Mathematik & Naturwissenschaften	7	4,7
Wirtschaftswissenschaften	Bau & Umwelt	6	4,1
Biologie	Mathematik & Naturwissenschaften	6	4,1
Chemie und Lebensmittelchemie	Mathematik & Naturwissenschaften	6	4,1
Verkehrswissenschaften	Bau & Umwelt	5	3,4

Fakultät	Bereich	Angaben	% (N=148)
Maschinenwesen	Ingenieurwissenschaften	5	3,4
Informatik	Ingenieurwissenschaften	4	2,7
Philosophische Fakultät	Geistes- & Sozialwissenschaften	3	2
Elektrotechnik und IT	Ingenieurwissenschaften	3	2
Medizinische Fakultät	Medizin	2	1,4
Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften	Geistes- & Sozialwissenschaften	2	1,4
Internationales Hochschulinstitut (IHI) Zittau; Center for Molecular and Cellular Bioengineering (CMCB); Zentrum für Internationale Studien (ZIS)	keine Zugehörigkeit	2	1,4
Erziehungswissenschaften	Geistes- & Sozialwissenschaften	1	0,7
keine Angabe		25	16,9
Gesamt		148	100

Tabelle 2: Beschäftigungsverhältnisse der Befragten

Position	Angaben	% (N=148)
Professor:in	30	20,3
Juniorprofessor:in	1	0,7
Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in	88	59,5
Lehrkraft für besondere Aufgaben	3	2,0
sonstiges Beschäftigungsverhältnis	3	2,0
ohne Angaben	23	15,5

Die überwiegende Mehrheit (59,5 %) der Befragten gab an, als wissenschaftliche Mitarbeiter:innen an der TU Dresden beschäftigt zu sein. 20,3 % der Befragten sind als Professor:innen tätig, während weniger als 5 % der Befragten in anderen Beschäftigungsverhältnissen stehen (siehe Tabelle 2).

3.2 Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen: Beweggründe, Art der Lehrveranstaltungen & Kommunikation

Von den 148 eingegangenen Fragebögen gaben 45 Personen an, dass sie all ihre Lehrveranstaltungen hybrid anboten. Weitere 45 Personen gaben an, einige, aber nicht alle ihrer Lehrveranstaltungen hybrid angeboten zu haben. Somit haben 90 Personen (60,8 %) aller Befragten im Wintersemester 2021/22 hybride Lehrveranstaltungen angeboten. Diese Lehrenden wurden gefragt, warum sie hybride Lehrveranstaltungen durchgeführt haben. Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 dargestellt.

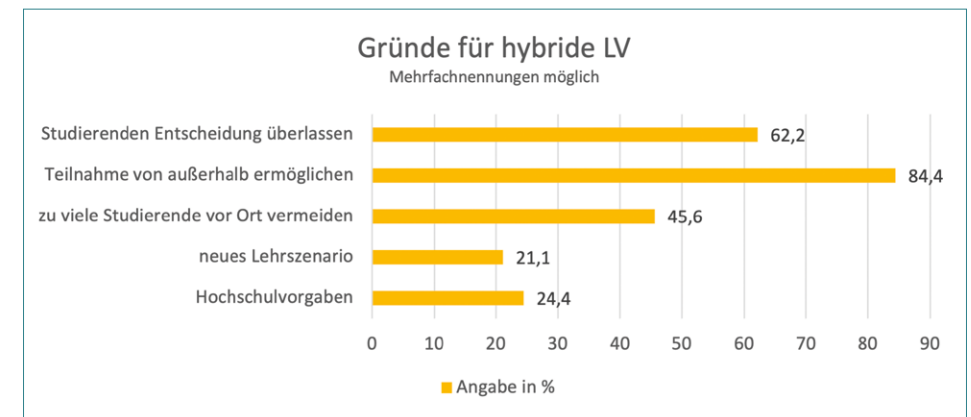


Abbildung 1: Beweggründe zur Entscheidung für hybride Lehrveranstaltungen

Auffällig ist dabei, dass als Hauptmotivation weder die Vorgabe der TU Dresden, hybride Lehrveranstaltungen durchzuführen, noch der Wunsch, ein neues Lehrszenario zu erproben, ausschlaggebend waren. Der wichtigste Grund, um hybride Lehrveranstaltungen anzubieten, war für die Lehrenden die Öffnung der Lehre für Studierende, die nicht in die Hochschule kommen können. Immerhin knapp 85 % der an der Befragung teilnehmenden Lehrenden gaben diese Argumentation als Beweggrund an.

Die Lehrenden wurden außerdem gefragt, welche Form der Lehrveranstaltung sie hybrid angeboten haben (Mehrfachnennungen möglich). In der Mehrzahl (55,6 %) wurden Vorlesungen angeboten, gefolgt von Seminaren (50,0 %) und Übungen (41,1 %). Gefragt wurde auch nach Praktika, die aber nur von wenigen Lehrenden (6,7 %) hybrid angeboten wurden. In den offenen Angaben vereinzelt genannt wurden außerdem Exkursionen, Konsultationen und Abschlusspräsentationen. Diese Informationen lassen keinen Schluss darauf zu, welche Formate sich besonders für eine hybride Umsetzung eignen, bilden aber eine relevante Grundlage für die kommenden Sachverhalte.

Durch die nächste Frage sollte herausgefunden werden, wie während der hybriden Lehrveranstaltung kommuniziert wurde. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 dargestellt.

Es zeigt sich: Nur in ganz wenigen Fällen (3,6 %) wurden gar keine Interaktionsmöglichkeiten für die Studierenden angeboten, die online an der Lehrveranstaltung teilnehmen.

3.3 Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen: Organisation der digitalen Anwesenheit und Anwesenheit vor Ort

Häufig wird angenommen, dass die Lehrenden bei hybriden Lehrveranstaltungen in Präsenz vor Ort sind. In der Befragung bestätigen dies aber nur 79,3 % der Teilnehmenden, 20,7 % der Lehrenden gaben an, dass sie online zugeschaltet waren.

Der kleinere Teil der Lehrenden (29,3 %) wurde während der hybriden Lehrveranstaltung bei der Durchführung unterstützt. Die Unterstützung erfolgte dabei vorrangig durch Kolleg:innen (24,8 %), in geringem Maß auch durch Hilfskräfte (5,8 %) und an der Veranstaltung teilnehmende Studierende (5,8 %).

Die Lehrenden wurden weiterhin gefragt, wie entschieden wurde, welche Studierenden in Präsenz teilnehmen und welche online zugeschaltet werden. Die Mehrheit der Lehrenden (68,7 %) gab an, dass diese Entscheidung komplett durch die Studierenden selbst getroffen wurde. 28,6 % der Lehrenden legten eine Maximalzahl an Personen fest, die in Präsenz vor Ort sein durften. Lediglich jeweils eine Lehrperson gab an, eine Mindestanzahl an Präsenzterminen für jeden Studierenden festgelegt zu haben sowie als Lehrender zu entscheiden, welche Studierenden wann vor Ort sind. Einige Teilnehmenden der Umfrage hatten zu diesem Aspekt weitere Bemerkungen. Sie berichteten von Absprachestrategien oder Vergabelisten für Online- oder Präsenzteilnahme, die sowohl durch Lehrende als auch Studierende organisiert wurden. Dazu nutzten sie teilweise OPAL oder andere

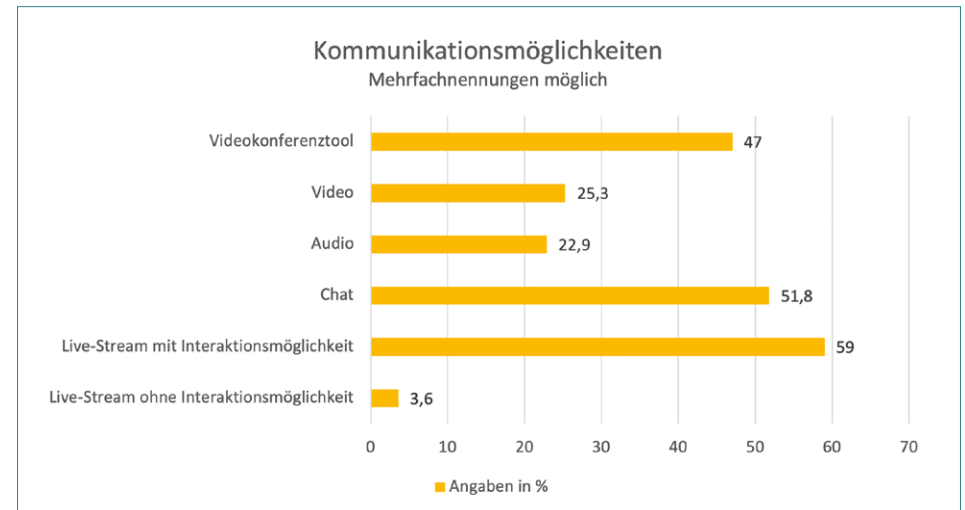


Abbildung 2: Angebotene Kommunikationsmöglichkeiten während der hybriden Lehrveranstaltung

Medien zur Koordination. Die beschriebenen Herausforderungen in der Umsetzung hybrider Lehrveranstaltungen bestehen beispielsweise bezüglich des Aspektes der Fairness der Zuteilung der Studierendengruppen und des erhöhten Koordinationsaufwands. Weiterhin wurde beschrieben, dass die spontanen Gegebenheiten die Planung häufig hinfällig machten.

3.4 Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen: Methodik, Interaktion, Herausforderungen & Vorteile

Die überwiegende Mehrheit (54,1 %) der Nutzer:innen hybrider Lehrformate entschied sich gegen den Einsatz von Gruppenarbeiten. 12,8 % boten getrennte

Gruppenarbeiten an. Dies bedeutet, dass Studierende einer Gruppe nur vor Ort oder online – jedoch nicht in gemischten Gruppen – lernten. Immerhin 4,7% boten Gruppenarbeiten an, in denen Studierende vor Ort gemeinsam mit den online-teilnehmenden Studierenden in einer Gruppe waren.

Als nächstes wurden die Lehrenden gefragt, wie herausfordernd sie einige Aspekte der Umsetzung hybrider Lehrangebote empfunden haben. In Abbildung 3 sind die Ergebnisse dargestellt.

Hier zeigt sich besonders deutlich das Spannungsfeld zwischen Praktikabilität in der Umsetzung und dem Technikeinsatz mit den didaktischen Anforderungen. Die Einbindung der online-teilnehmenden Studierenden wurde ebenso wie die Schaffung eines gleichwertigen Angebotes für beide Studierendengruppen

als sehr große Herausforderung beschrieben. Auf der anderen Seite wurden der zeitliche Aufwand und die technische Umsetzung ebenso als herausfordernd angesehen. Dagegen wurden die Organisation und die benötigten eigenen digitalen Kompetenzen als eher weniger herausfordernd beschrieben.

Ein ähnliches Bild zeigt sich nach der Auswertung der offenen Angaben, in denen die Lehrenden weitere Herausforderungen beschreiben konnten (vgl. Tabelle 3). Diese bezogen sich in der Mehrzahl ebenfalls auf technische und didaktische Aspekte.

Im Anschluss wurden die Lehrenden gefragt, welche Vorteile sie nach ihren Erfahrungen beim Einsatz hybrider Lehrveranstaltungen sehen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 dargestellt.

Tabelle 3: Herausforderungen hybrider Lehrveranstaltungen

Kategorie	Aspekte	Nennung
technisch	• Räume sind nicht ausgestattet	8
	• nicht/schwer leistbar, Kameras/Sets selber bereitzustellen oder zwischen den Veranstaltungen zu bewegen (physisch und zeitlich)	7
	• Infrastruktur schlecht (Netzabdeckung)	1
	• schlechte Tonqualität	2
	• Technik der Studierenden ist minderwertig	2

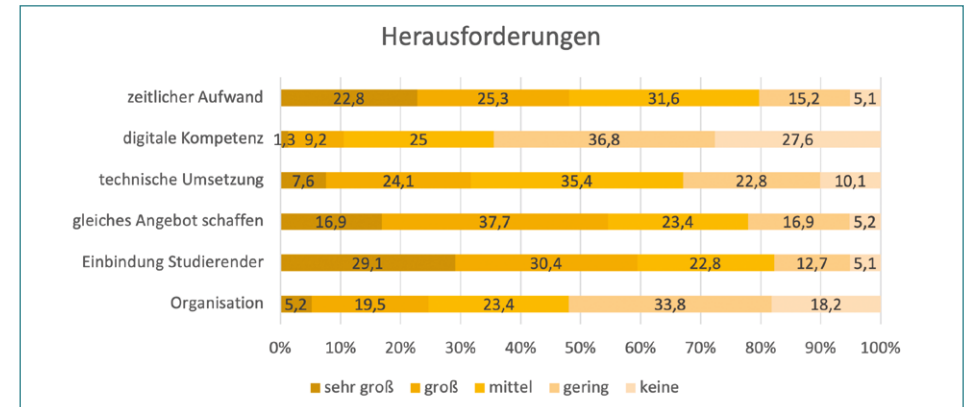


Abbildung 3: Empfundene Herausforderungen in hybriden Lehrveranstaltungen

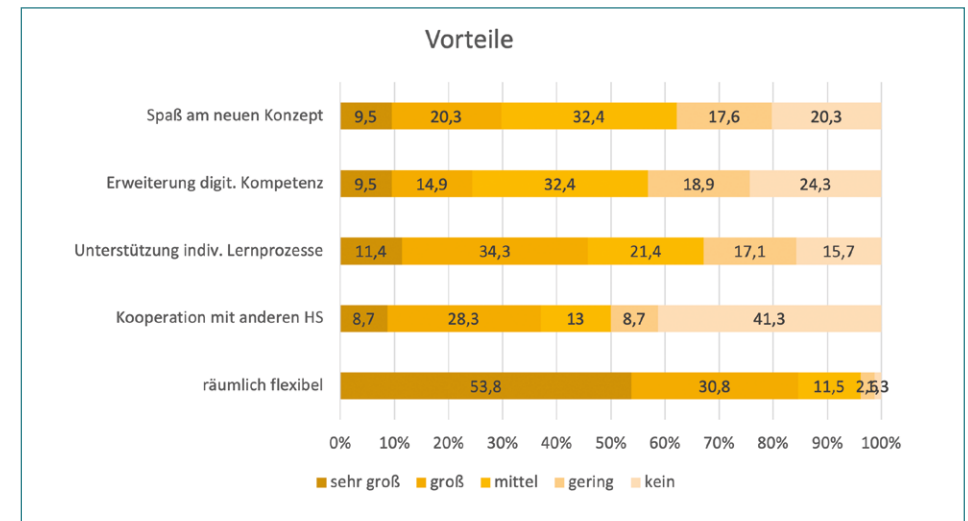


Abbildung 4: Empfundene Vorteile hybrider Lehrveranstaltungen

Kategorie	Aspekte	Nennung
rechtlich	• Schutz personenbezogener Daten der Studierenden	1
	• durch den Stream verändern sich die Urheberschutzbedingungen und es dürfen nicht alle Inhalte gezeigt werden (wie vor Ort)	1
	• Filmrechte einholen oder Personen nachträglich schneiden oder blurren ist aufwändig	1
didaktisch	• Interaktion schwer umzusetzen	5
	• ungleiche Behandlung verschiedener Studierendengruppen	2
	• wenn die online Variante angeboten wird, erscheinen Studierende nicht mehr vor Ort	2
	• Wortmeldungen von Online-Teilnehmern sind schwer oder nicht zu managen	1
	• schwer Methoden zu finden, die online und vor Ort gut funktionieren	1
Belastung	Doppelbelastung durch veränderte Anforderung ist zu hoch, um es abzubilden	1

Wie zu erwarten, wurde von fast allen Lehrenden die Möglichkeit der räumlich flexiblen Teilnahme aller Studierenden als sehr großer bzw. großer Vorteil gesehen. Ca. 45,7% der Lehrenden betrachteten darüber hinaus die Möglichkeit der Unterstützung von individuellen Lernprozessen der Studierenden als sehr großen bzw. großen Vorteil. Die Teilnehmenden der

Umfrage hatten nach dieser Frage die Möglichkeit, weitere Ergänzungen zu machen. Sie nannten dabei als Vorteil u. a. die Flexibilität, die Individualisierung der Lehre, Nachhaltigkeit und eine potentielle Minderung des Aufwands. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 4: Vorteile hybrider Lehrangebote

Aspekte	Nennung	
Flexibilität	• ein hybrides Angebot erlaubt ohne jeden Aufwand einen Wechsel in ein voll virtuelles Angebot, wenn dies der Gesundheitszustand von Lehrenden oder Studierenden oder entsprechende von außen verhängte Entscheidungen erfordern	1
	• nicht nur Direktstudierende, die aus Quarantäne- oder Krankheitsgründen nicht vor Ort teilnehmen konnten, sondern auch Fernstudierende, die es sich zeitlich einrichten konnten, an Live-Online-Veranstaltungen teilzunehmen, hatten durch das hybride Angebot Vorteile	1
	• weniger Versäumnisse (Stud.) durch leichte Erkrankungen als sonst; weniger Arbeit (Doz.) durch sonst nötige Wiederholung obligatorischer Veranstaltungen wie Sicherheitsbelehrung; größerer Teilnehmerkreis möglich (andere Studienjahre z. B.)	1
	• Kompensation der Raum-, Datennetz-, Ausstattungsdefizite, Student:innen können auch an parallel stattfindenden Webinaren teilnehmen ggf. die Aufzeichnung on-demand nutzen	1
	• Schutz der Studierenden vor Infektion mit Corona, familienfreundliche Lehre durch Unabhängigkeit von Zeit und Ort	1
Individualisierung	• Ja, die Studierende können ihre Lernprozesse individueller gestalten. Das ist ein Vorteil, aber auch ein Risiko. Das Risiko besteht darin, dass Studierende mit dieser Selbststeuerungsmöglichkeit überfordert sind und dann „verloren gehen“.	1
	• Für einige Student:innen kann das individuelle Gestalten der Lernprozesse Vorteil sein, für manche aber auch Nachteil. Auch bei der klassischen Hochschullehre ist der Lernprozess größtenteils individuell gestaltet.	1
Nachhaltigkeit	Recording führt zu Wiederverwendbarkeit mit Lehrveranstaltungen. Bei eigener Quarantäne kann trotzdem weiter Lehre gemacht werden, indem in dieser Zeit auf komplett online umgestellt wird. Wäre LV nur in Präsenz organisiert, ist diese Umstellung nur mit viel Aufwand zu organisieren.	1

3.5 Allgemeine Einschätzungen zu hybriden Lehrveranstaltungen und zusätzliche Unterstützungsbedarfe

In einer letzten Auswahlfrage wurden die Lehrenden um den Grad der Zustimmung zu einigen Aspekten von hybriden Lehrveranstaltungen gebeten. Die Ergebnisse sind in Abbildung 5 dargestellt.

In diesem Abschnitt spiegelt sich die Diversität der Teilnehmenden bzgl. ihrer Einschätzung zu hybriden Lehrformaten wider. Die Mehrheit der Befragten sah hybride Lehrformate als zukunftstauglich (44,4 %) an, während 33,3 % der Befragten dem widersprachen. 52,4 % berichteten, zu wenig Unterstützung zur Umsetzung hybrider Formate erhalten zu haben. Diese Lehrenden wurden zusätzlich befragt, welche Unterstützung sie benötigen hätten. Sie gaben unkompliziert nutzbare technische Ausstattung in den Lehrräumen, die Einführung in die Technik, personelle Unterstützung in der Vorbereitung, der Durchführung und der Nachbereitung der hybriden Lehrveranstaltungen sowie finanzielle Unterstützung an.

Befragt nach der Eignung für bestimmte Lehrszenarien stimmten 62,9 % der Lehrenden zu, dass hybride Lehrveranstaltungen für Vorlesungen gut geeignet sind. Nur 22,6 % der Lehrenden sahen hybride Lehrveranstaltungen als gut geeignet für Übungen und Seminare an. Aus Sicht von 67,1 % der Lehrenden wurden die hybriden Lehrangebote durch die Studierenden gut angenommen. Auch bei der Erreichung der Lernziele empfanden 68,5 % der Lehrenden, dass hybride

Formate gut geeignet sind. Die Befragten waren sich vor allem in der Einschätzung, ob hybride Formate für die Lehre ein gutes Verhältnis von Aufwand und Nutzen bringen, uneinig. 34,2 % empfanden das Verhältnis gut. 34,2 % stimmen nicht zu.

4 Erkenntnisse von Teilnehmenden, die keine hybriden Lehrformate angeboten haben

Insgesamt rund 39,2 % (N = 58) der teilnehmenden Lehrenden gaben an, im Wintersemester 2021/22 keine hybriden Lehrveranstaltungen angeboten zu haben. Diese Personen wurden im weiteren Verlauf zu ihren Beweggründen befragt.

Aus den Antworten wird deutlich, dass die hier Befragten die Umsetzung hybrider Lehrveranstaltungen als zu aufwändig einschätzten (46,6 %). Als zweite Begründung von knapp 36,2 % wurde die Nicht-Verfügbarkeit der Technik genannt. Als weitere Begründungen wurden eine bereits abgeschlossene Planung für ein anderes Lehrformat genannt (20,7 %), was dicht gefolgt ist von der Begründung, dass hybride Lehrveranstaltungen didaktisch nicht gut umsetzbar seien (19,0 %).

Zwei Aspekte, wegen derer sich die Befragten gegen die Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen entschieden haben (vgl. Abbildung 6), lassen sich in einigen grundsätzlichen Belangen mit den Angaben aus Abbildung 5 vergleichen. Die Gründe für den

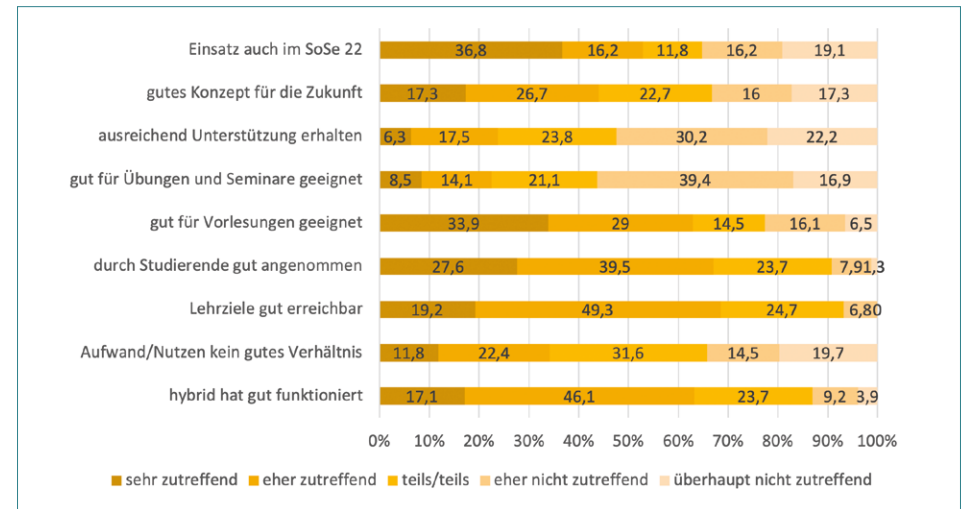


Abbildung 5: Allgemeine Einschätzungen zu hybriden Lehrformaten

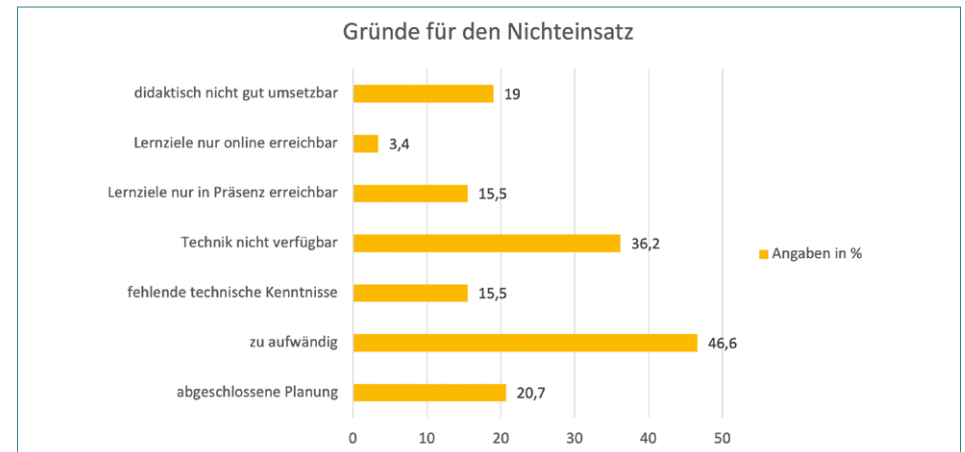


Abbildung 6: Gründe gegen den Einsatz hybrider Lehrveranstaltungen

Nicht-Einsatz hybrider Lehrveranstaltungen, aber auch die allgemeine Einschätzung zu den verschiedenen Aspekten ähneln sich: Der hohe Aufwand der Vorbereitung und Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen wurde von den Befragten, welche hybride Lehrveranstaltungen anboten, mehrheitlich in der realen Umsetzung im Wintersemester 2021/22 bestätigt. Im Gegensatz dazu haben die Befragten, welche hybride Lehrveranstaltung hatten, angegeben, dass ihre Lehr-Lernziele größtenteils erreicht wurden – was im Gegensatz zu den Begründungen steht, weshalb sich gegen hybride Lehrveranstaltungen ausgesprochen wurde (rund 19 %).

Es wurde weiterhin in der Befragung die Möglichkeit angeboten, die Entscheidung gegen die hybride Umsetzung einer Lehrveranstaltung zu beschreiben. Die folgende Tabelle zeigt die zusammengefassten Ergebnisse nach Kategorien:

Tabelle 5: Gründe für die Entscheidung, keine hybride Lehrveranstaltung anzubieten

Kategorie	Genannte Aspekte
technische Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> technische Ausstattung der Lehrräume ist unzureichend
Didaktik	<ul style="list-style-type: none"> Gruppen werden benachteiligt, Ungerechtigkeit Gruppenarbeiten schwierig zu gestalten

Kategorie	Genannte Aspekte
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Multiplizität der Betreuung nicht abdeckbar Aufwand für Bereitstellung zu hoch Raumausstattung für sicheres Lernen vor Ort nicht gegeben
Datenschutz	<ul style="list-style-type: none"> Dozent:in will nicht gefilmt werden
pandemische Lage	<ul style="list-style-type: none"> Infektionslage war im Wintersemester so kritisch, dass entschieden wurde, sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden vor möglichen Infektionen zu schützen
Gerechtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Studierende, die nicht vor Ort dabei sein können (Raumkapazitäten sind endlich – wie wählt man aus?) oder wollen (persönliche Sorgen, Ansteckungsrisiko), haben dann erzwungenermaßen ein anderes „Lehrerlebnis“ Zweiklassenbeteiligung Auswahlkriterien für Präsenz- und Online-Teilnehmer:innen unklar

Abschließend wurden die Teilnehmenden, die keine hybriden Lehrveranstaltungen anboten, danach gefragt, welche Art der Lehrveranstaltung sie stattdessen durchführten. Die meisten Lehrenden hatten mehrere Lehrveranstaltungen. Die Hälfte der Befragten (50 %) gab an, die eigenen Lehrveranstaltungen entweder in Präsenz oder ausschließlich als Online-Lehrveranstaltung (also genau nicht hybrid nach der gelieferten Definition in der Umfrage) durchgeführt zu

haben. Somit entschieden diese 50 % je nach Lehrveranstaltung, ob sie diese online oder in Präsenz anboten. Etwas mehr als ein Drittel (rund 33 %) bot alle eigenen Lehrveranstaltungen ausschließlich online an, während rund 17 % der Befragten ausschließlich Präsenzveranstaltungen vor Ort durchführten.

5 Fazit

In dem vorliegenden Artikel konnte herausgestellt werden, wie sich das Stimmungsbild der Lehrenden der TU Dresden bezüglich hybrider Lehrveranstaltungen im Wintersemester 2021/22 darstellt. Trotz des hohen Aufwands der Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen äußern sich die Befragten mehrheitlich positiv hinsichtlich eines potentiellen neuen Einsatzes im Sommersemester 2022, der Akzeptanz durch die Studierenden und der Erreichung der Lehr-Lernziele der Lehrveranstaltung. Dazu wird grundsätzlich die Zukunftsfähigkeit hybrider Lehre – auch über die organisatorischen Notwendigkeiten hinaus – gesehen.

Die Befunde legen außerdem nahe, dass die Befragten sich bei ihrer Entscheidung für hybride Lehrveranstaltungen und deren Ausgestaltung von einer studierendenorientierten Haltung leiten ließen. So zeigte sich beispielsweise, dass die Hauptmotivation für die Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen darin lag, den Studierenden flexibles und individualisiertes Lernen zu ermöglichen. Das spiegelt sich auch darin wider, dass der größte Vorteil hybrider Lehrveranstal-

tungen in der räumlichen Flexibilität gesehen wurde (84,6 %). Diese Argumente waren für die Lehrenden, die hybride Lehrveranstaltungen angeboten haben, ausschlaggebender als die Aufforderung zur Umsetzung durch das Rektorat der TU Dresden.

Mit Blick auf die erste Forschungsfrage „Welche Hürden und Vorteile werden von den Lehrenden bei der Umsetzung hybrider Lehrveranstaltungen empfunden?“ lässt sich festhalten, dass die größten Hürden bzw. Herausforderungen zur Umsetzung hybrider Lehrveranstaltungen hinsichtlich technischer und didaktischer Aspekte empfunden werden. Daraus lässt sich für die Hochschulen ableiten, dass einerseits für eine möglichst unkompliziert nutzbare und ausreichende technische Ausstattung gesorgt werden müsste. Damit einher geht auch die entsprechende Ausstattung der Lehr-Lernräume an den Hochschulen. Andererseits entsteht für die Hochschuldidaktik die Notwendigkeit, gemeinsam mit den Lehrenden passende didaktische Konzepte zu entwickeln und zu erproben. Die Schaffung eines gleichwertigen Angebotes für die Studierendengruppen (vor Ort und online zugeschaltet) und die damit einhergehende didaktische Einbindung der online-teilnehmenden Studierenden sollten dabei im Fokus stehen, denn dies scheint die Bedingung für das Gelingen hybrider Lehrveranstaltungen zu sein (siehe Abb. 3). Es konnte allerdings herausgestellt werden, dass genau hier die größte Herausforderung liegt. Einschränkend ist hier festzuhalten, dass in dieser Untersuchung nicht eindeutig ist, ob diese Herausforderung technischer oder didak-

tischer Art ist. Jedoch ist anzunehmen, dass Lehrende sich nur um technische Lösungen zur Einbindung bemühen, wenn sie sich didaktisch bereits zur Einbindung entschieden haben. Weitere ausschlaggebende hemmende Aspekte sind der als hoch empfundene zeitliche Aufwand und die fehlende oder unzureichende Lehrraumausstattung. Allgemein wird von der Mehrheit (63,2 %) eingeschätzt, dass das Konzept der hybriden Lehrveranstaltung „gut funktioniert hat“. Weiterhin beschreibt die Mehrzahl der teilnehmenden Lehrenden, dass die hybride Lehrveranstaltung von den Studierenden gut angenommen wurde (67,1 %) und die Lehr- und Lernziele gut erreichbar waren (68,5 %). Betrachtet man die Vorteile differenzierter, sehen 84,6 % die Vorteile in der räumlichen Flexibilität und 45,7 % in der Unterstützung der individuellen Lehrprozesse. Weiterhin wurde die verbesserte Möglichkeit zur Kooperation mit anderen Hochschulen als Vorteil hybrider Lehrveranstaltungen genannt (37 %).

Betrachtet man die beschriebenen Bedenken derer, die keine hybriden Lehrveranstaltungen anboten vor dem Hintergrund der wahrgenommenen Vorteile und Herausforderungen derer, die ihre Lehrveranstaltung hybrid anboten, lässt sich feststellen, dass sich diese Bedenken nicht bestätigen. Diese Erkenntnis kann in Zukunft genutzt werden, um Lehrpersonen zu ermutigen, hybride Lehrveranstaltungen anzubieten, um von den unbestreitbaren Vorteilen Gebrauch zu machen.

Bezüglich der zweiten Forschungsfrage „Welche Unterstützung benötigen Lehrende, um hybride Lehrveranstaltungen sinnvoll umsetzen zu können?“

lässt sich ergänzen: Individuelle Unterstützungsbedarfe sehen die Befragten beispielsweise in der persönlichen Vorbereitung auf eine Lehrveranstaltung und deren Durchführung. Hier könnte eine personelle Unterstützung durch die stärkere Einbeziehung der Studierenden vor Ort (sowohl in der Betreuung von Chats, Breakout-Rooms als auch technische Unterstützung vor Ort) hilfreich sein. Darüber hinaus wird die Einführung in die konkrete verfügbare Technik von den Befragten als erforderlich genannt. Außerdem gaben einige Befragte an, dass sie finanzielle Unterstützung für den Einsatz hybrider Lehrveranstaltungen benötigen. In diesem Zusammenhang müssen Hochschulleitungen entscheiden, ob sie dieses Lehrformat als zukunftsfähig erachten und in ihren strategischen Zielen verankern wollen.

Aus den gesammelten Erkenntnissen können folgenden Maßnahmen abgeleitet werden:

- Lehrende mit Angeboten motivieren und spezifische Weiterbildungsangebote kreieren, um die Vorteile hybrider Lehrveranstaltungen bewerben und damit systematisch Hürden abzubauen und aufzuklären
 - effiziente technische und didaktische Einbindung der Studierenden modellieren und etablieren, in Form von bspw. Good-Practice-Beispielen und Didactical Patterns
 - systematische technische und didaktische Unterstützung durch Mentoring oder Teach-the-Teacher-Programme

- Lehrraumausstattung weiter ausbauen und bestehende Angebote der Technikleihe stärker bewerben
- Sichtbarkeit der jeweiligen Supporteinrichtungen (bspw. Medientechnik der TU Dresden, Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren, E-Learning-Beauftragte der Fakultäten, Teams für digitale Lehre der Bereiche, usw.) verbessern durch Events und Printmedien

Plädoyer für ein verständnisvolleres Miteinander

Abschließend möchten die Autorinnen noch einen Punkt aufgreifen, der bei der Auswertung der Ergebnisse auffällig war: Einige der Lehrenden beschwerten sich in den offenen Angaben über die Studierenden. Diese seien faul und würden die Pandemie und die damit einhergehenden hybriden Lehrveranstaltungen ausnutzen, um mit möglichst wenig Aufwand ihr Studium zu bewältigen. Wir würden uns wünschen, dass dabei stärker in den Fokus rücken würde, dass der Studienalltag der Studierenden und die beeinflussen den Rahmenbedingungen denen der Lehrenden nicht unähnlich ist. Die Anerkennung, dass alle am Lehr-Lernprozess Beteiligten vor denselben Herausforderungen stehen, könnte dazu beitragen, das gegenseitige Verständnis zu fördern und gemeinsam die Potentiale dieser Lehrveranstaltungsform zu realisieren. Es sitzen alle im selben Boot und können dieses nur gemeinsam erfolgreich auf Kurs halten.

Literatur

Busse, B., Kleiber, I., Eickhoff, F., Kusserow, M. & Haack, N. (2021). Hybrides Lehren und Lernen im Wintersemester 2021/2022. In: Handreichung Hybrides Lehren und Lernen im Wintersemester 2021/2022 <https://www.researchgate.net/publication/353388591> (29.09.2022).

Bülow, M. W. (2022): Designing Synchronous Hybrid Learning Spaces. Challenges and Opportunities. In: Gil, E., Mor, Y., Dimitriadis, Y. & Köppe, Christian (Hrsg.): Hybrid Learning Spaces. Understanding Teaching-Learning Practice. Cham: Springer, S. 135–163.

Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). Hybride Lehre – Eine Taxonomie zur Verständigung. In: Impact free 38. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/07/Impact_Free_38.pdf (15.09.2021).

Hybride Sets der TU Dresden 2022. <https://faq.tickets.tu-dresden.de/otrs/public.pl?Action=PublicFAQZoom;ItemID=541> (29.09.2022).

Knaus, T. (2022). It's the interaction, stupid! Einsam? Gemeinsam! ... über gute Lehre nachdenken. In: Knaus, T., Junge, T., & Merz, O. (Hrsg.). Lehren aus der Lehre in Zeiten von Corona – Mediendidaktische Impulse für Schulen und Hochschulen. München: kopaed, S. 263–275.

Harmon, O. R., Alpert, W. T. & Lambrinos, J. (2014): Testing the Effect of Hybrid Lecture Delivery on Learning Outcomes. In: MERLOT Journal of Online Learning and Teaching 10 (1), S. 112–121.

Linder, K. E. (2017). Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning. In: Teaching and Learning 2017 (149), S. 11–18. DOI: 10.1002/tl.20222.

Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.

Raithel, J. (2008). Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs. 2. durchges. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Reinmann, G. (2022). Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen „Teaching as Design“. In: Egger, R. & Witzel, S. (Hrsg.). Hybrid, flexibel und vernetzt?. Doing Higher Education. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-37204-0_1

Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. In: Impact Free – Journal für freie Bildungswissenschaftler 35, S. 1–10.

Rektorat TU Dresden 10.09.2022. https://www.sendcockpit.com/appl/ce/software/code/ext/_ns.php?uid=7f7fc3022ed646f2b16804d1bb82c327 (29.09.2022).

Zitiervorschlag:

Albrecht, C., Jantos, A. & Böhm, C. (2023). Hybride Lehrveranstaltungen – Spannungsfeld zwischen technischer Praktikabilität und didaktischem Anspruch. In: Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 17–27.

DOI: 10.55310/jfhead.31



Die iterative Entstehung eines hybriden Lehr-Lern-Konzepts im Wasserbau

Jürgen Stamm¹ und Niklas Schwiersch²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.32

Abstract

Angestoßen durch die ordnungsrechtlichen Einschränkungen im Zuge der Corona-Pandemie hat sich die wasserbauliche Lehre an der Technischen Universität Dresden über eine Phase ausschließlicher Onlinelehre zu einem hybriden Format weiterentwickelt. Dafür wurden positive Erfahrungen der Interimsphase aufgegriffen und negative bei der weiteren Ausgestaltung des Lehrangebots einbezogen. Der Vergleich von studentischen Rückmeldungen und Prüfungsergebnissen zeichnet nach einem Semester hybrider Veranstaltungen – im Sinne von parallel stattfindenden digitalen Angeboten und Angeboten in Präsenz – ein ambivalentes Bild zu hybriden Lehr-Lern-Angeboten, wengleich wesentliche Vorteile, wie nachfolgend illustriert, offensichtlich sind.

Keywords

Wasserbau; hybride Lehre; asynchrone Formate

- 1 Prof. Dr. Jürgen Stamm
Institut für Wasserbau und Technische
Hydromechanik, Technische Universität
Dresden
Juergen.Stamm@tu-dresden.de
- 2 Niklas Schwiersch
Institut für Wasserbau und Technische
Hydromechanik, Technische Universität
Dresden
wasserbau@tu-dresden.de

1 Lock-Down bedingte Online-Formate – Innovationskatalysator in der Hochschullehre

Die ordnungsrechtlichen Einschränkungen der direkten persönlichen Kontakte im Zuge der Corona-Pandemie führten zu einem disruptiven Bruch traditioneller, frontaler Hörsaal-Lehrformate zugunsten digitaler, kontaktloser, partizipativer Lehrformate, die an der Professur für Wasserbau gezielt für ingenieurtechnische Studiengänge, insbesondere für das Bauingenieurwesen, entwickelt und erprobt wurden. Zu Beginn des Sommersemesters 2020 (SoSe 20) wurde die Lehre an der Technischen Universität Dresden kurzfristig in den digitalen Raum überführt. Aufgrund des anfangs von Unsicherheiten und spontanen reaktiven sowie kreativen Verhaltensweisen geprägten Lehrbetriebs an der Hochschule, der allgemein spärlichen Erfahrungen in der Onlinelehre und der Vielzahl an plötzlich zu erarbeitenden, digitalen Lehr-Lern-Angeboten, stand die Aufrechterhaltung der Studierbarkeit in dieser Phase im Mittelpunkt der Lehrpraxis.

Dies war für den Lehrstuhl schließlich ausschlaggebend für die Wahl digital-asynchroner Angebote, u. a. mit dem Ziel, eine gleichmäßige Arbeitslast während des Semesters sicherzustellen. Daher erarbeitete das Team der Lehrenden Videos-on-Demand sowohl für Vorlesungs- als auch für Übungsveranstaltungen, gab dem spielerischen Lernen durch die Nutzung von interaktiven Lernelementen (verwendete Software: H5P) Raum in der Lehre und stellte ergän-

zendes Material in Form von Dokumenten und Linklisten zur Verfügung.

Für die Videos-on-Demand wurden die herkömmlicherweise 90-minütigen Präsenzveranstaltungen in einzelne Videosequenzen überführt und vorab aufgezeichnet, wobei eine Sequenz einem Sinnabschnitt (ca. 30 bis 60 Minuten) entspricht. Für Übungsveranstaltungen, die in Präsenz vielfach durch Tafelrechnungen ausgestaltet waren, wurde in den Aufzeichnungen Schritt für Schritt durch den ausführlich dokumentierten Lösungsweg geleitet. Das dafür nötige PDF-Dokument stellte der Dozierende im Anschluss gemeinsam mit dem Video zur Verfügung. Videos für computergestützte Übungsveranstaltungen, z. B. in der Veranstaltungsreihe *Softwareanwendungen im Wasserbau*, wurden in Form eines Screencasts erstellt. Zusätzlich wurden für spielerisches Lernen im Selbststudium Apps (z. B. in Form von Quiz, Lückentexten, Zuordnungsspielen und Rechenaufgaben) in vordefinierten Entwicklungsumgebungen (z. B. OPAL, Lumi) erarbeitet. Diese ausschließlich für die Selbstlernphasen gedachten Angebote dienten der niederschweligen Selbstkontrolle und wurden daher nicht in die Evaluation der Prüfungsleistung einbezogen. In Ergänzung der asynchronen Formate boten die Lehrenden für den direkten Draht zum wissenschaftlichen Personal Live-Videosprechstunden (Einzelgespräch) sowie in regelmäßigen Abständen allgemeine Video-Konsultationen (Gruppengespräch) an.

Während die asynchronen Angebote intensiv nachgefragt wurden (gemessen an den Zugriffszahlen),

war die Teilnahme von Studierenden an synchronen Formaten verhalten. Aus Evaluationsgesprächen mit den Studierenden kristallisierten sich insbesondere Schwierigkeiten bei der Arbeit mit Videos von über 40–45 Minuten Länge heraus. Den studentischen Rückmeldungen zufolge sollte eine Selbstlernphase optimalerweise durch Kurzvideos von 10–20 Minuten Länge unterstützt werden, weil über diese Zeitspanne sowohl die Aufmerksamkeit als auch die Aufnahmefähigkeit stabil blieben. Außerdem zeigte sich, dass die Studierenden bei den Elementen des spielerischen Lernens eher Zuordnungsspiele statt Lückentexte positiv auffassten. Zum Ende des SoSe 20 war bei den Ergebnissen der Onlineklausuren¹ kein signifikanter Unterschied zu den Ergebnissen aus dem SoSe 19 und dem SoSe 18 festzustellen, sodass den Studierenden in diesem Semester der gleiche Kompetenzerwerb (vorwiegend Fach- und Methodenkompetenz) wie in vorangegangenen Präsenzsemestern zugesprochen wird.

2 Nachhaltige Folgenutzung – ein hybrides Konzept muss her

Nachdem sich die fast ausschließlich digitale Lehre über das Wintersemester 2020/21 (WiSe 20/21) fortsetzte, wurde an der Technischen Universität Dresden im Vorfeld und während des SoSe 21 sowohl allgemein als auch explizit über die Wiederaufnahme von Präsenzlehre debattiert. Es stand die Frage einer

¹ Die Klausuren wurden als Open-Book-Klausuren und Exam@Home durchgeführt. Das heißt, die Studierenden konnten – wie in vorangegangenen Semestern – alle Hilfsmittel verwenden, erhielten ihre Aufgabenstellungen jedoch über den OPAL Aufgabenbaustein nach Hause. Bei der digitalen Abgabe in Form von Fotos oder Scans gab es eine zeitliche Zugriffsbeschränkung.

nachhaltigen Folgenutzung der zahlreichen, digitalen Lehr-Lern-Angebote im Raum. Doch wie können beide Lehr-Lern-Konzepte in Symbiose zueinander bestehen?

Über das SoSe 21 wurde daher ein Konzept für hybride Lehr-Lern-Angebote erarbeitet. Dieses sieht vor, bestehende digitale Lehr-Lern-Angebote für die Entwicklung von Flipped-Classroom-Formaten heranzuziehen. Dafür werden die einzelnen Lehrveranstaltungen durch ca. 20-minütige Input-Videos vorbereitet, welche die Studierenden vor einer Veranstaltung ansehen und die Übungsaufgaben nachvollziehen. Während der Veranstaltung wird sowohl das Kennen des fachlichen als auch des methodischen Inhalts der Videos vorausgesetzt. Dieses Vorgehen ermöglicht die Verlagerung von jährlich wiederholten Inhalten – wie z. B. die Herleitung einer komplexen Gleichung – in die studentische Selbstlernphase und schafft mehr Raum für vertiefende Diskussionen und das Klären von Verständnisfragen in den Präsenzveranstaltungen.

Die Umsetzung des Konzepts erfolgte zunächst durch die Wiederverwendung bzw. Aufbereitung existierender, digitaler Angebote. So wurden aus den Aufzeichnungen von Vorlesungen und Übungen einzelne Sequenzen herausgeschnitten, die sich hinsichtlich der Länge an den studentischen Rückmeldungen orientieren. Erschien dies für ein Video aus fachlicher Sicht wenig sinnvoll, wurden vereinzelt neue Videos aufgezeichnet, die sich auf ausgewählte Aspekte der Gesamtveranstaltung konzentrierten. Um das Zustan-

dekommen einer Diskussion während der Präsenzveranstaltungen zu fördern, bereiteten die Lehrenden prozessbezogene oder kontroverse Fragestellungen vor, für deren Beantwortung die Studierenden Aufgaben höherer Taxonomiestufen (Bloom et al. 1965) z. B. in Einzel- oder Gruppenarbeit lösen müssen.

Dieses hybride Lehr-Lern-Konzept wurde im WiSe 21/22 in zwei Studienmodulen des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen erprobt. Während des Semesters war beim Vergleich der Zahlen von eingeschriebenen zu anwesenden Studierenden ersichtlich, dass nur circa ein Drittel der Studierenden zu den Präsenzveranstaltungen und den Diskussionen erschienen ist. Gründe hierfür könnten (1) mit der Teilnahme an Präsenzveranstaltungen verbundene, gesundheitliche Sorgen der Studierenden, (2) die Verfügbarkeit umfangreicher und zum Teil redundanter Inhalte der Online-Angebote oder (3) die fehlende Erfahrung der Studierenden mit partizipativen Lehr-Lern-Formaten sein. Aus dem Kreise der in Präsenz Teilnehmenden wurde das Lehr-Lern-Angebot sehr positiv aufgefasst. Aufgrund fehlender Rückmeldungen von den digital Teilnehmenden liegt den Autoren kein vergleichendes Meinungsbild vor. Im Rahmen der Prüfungen zum WiSe 21/22 zeigten sich jedoch signifikant schwächere Ergebnisse, insbesondere im Hinblick auf die Richtigkeit von Rechenaufgaben.

3 Lessons Learned – Abschlussbemerkung

Die wasserbauliche Lehre an der Technischen Universität Dresden hat sich, angestoßen durch die Einschränkungen der Corona-Pandemie, zu einer hybriden Lehre weiterentwickelt. Während einige digitale Angebote, wie z. B. Video-on-Demand, durch die Studierenden intensiv genutzt werden und bereits zu einem guten Studienergebnis beitragen, stellten sich einzelne Initiativen, wie z. B. die Online-Konsultationen oder Lückentexte, als wenig nützlich heraus.

Die Überführung traditionsreicher Präsenzlehre in hybride Lehr-Lern-Angebote stellt sowohl die Lehrenden bei der Konzeption und Ausgestaltung als auch die Lernenden im Sinne des Selbststudiums und der aktiven Partizipation vor ungewohnte Herausforderungen. Es wird wohl eine Weile dauern, bis sich gleichermaßen Lehrende wie Lernende im Wasserbau an hybride Formate gewöhnen, wenngleich deren Mehrwert für die Förderung von Methoden- und Sozialkompetenzen (z. B. durch die Nutzung von Flipped-Classroom-Formaten) auf der Hand liegt.

Um die Potentiale hybrider Lehr-Lern-Angebote nachhaltig für die Hochschullehre in technischen Studienfächern zu nutzen, bedarf es daher eines fachspezifischen Erfahrungsaustausches sowie einer Identifikation besonders wirkungsstarker Anwendungen. Dies befördert zum einen die Gewöhnung an neue Formate und mittelfristig mehr Raum zur Präsenzdebatte.

Literatur

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1956).
Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals.
Vol. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company.

Zitiervorschlag:

Stamm, J. & Schwiersch, N. (2023).
Die iterative Entstehung eines hybriden
Lehr-Lern-Konzepts im Wasserbau.
In: Perspektiven auf Lehre. Journal
for Higher Education and Academic
Development, 3(1), 28–31.

DOI: 10.55310/jfhead.32



Du hast den Dreh raus! – Wissenserwerb und Kennenlernen mittels einer aktivierenden Lerneinheit in der digitalen Lehre

Judith Josupeit¹ und Jens R. Helmert²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jhead.33

Abstract

Seminare im Online-Format beinhalten nicht nur Herausforderungen, sondern auch Chancen, Lehrinhalte und didaktische Konzepte zu überdenken. In dem vorliegenden Praxisbeispiel zeigen wir auf, wie wir eine Lerneinheit zum Thema Wissensextraktion von Expert:innen so gestaltet haben, dass die Expertise der Studierenden im Vordergrund stand. Dadurch wurde das gegenseitige Kennenlernen im Online-Format gefördert, das Interesse an den Inhalten gestärkt und die praktische Anwendung einer Methode realitätsnah erprobt. Die Evaluation der Lerneinheit zeigte positive Ergebnisse. Wir diskutieren das Konzept auch mit Bezug auf die Anwendbarkeit in Präsenzveranstaltungen und im hybriden Lehrformat.

Keywords

Online-Lehre; Wissenserwerb; Psychologiestudium; Kennenlernen; Flipped Classroom; studierendenzentriertes Lernen

- 1 Judith Josupeit
Technische Universität Dresden,
Fakultät Psychologie
Professur Ingenieurpsychologie und
Angewandte Kognitionsforschung
Judith.josupeit@tu-dresden.de
- 2 Jens R. Helmert
Technische Universität Dresden,
Fakultät Psychologie
Professur Ingenieurpsychologie und
Angewandte Kognitionsforschung
Jens.helmert@tu-dresden.de

1 Einleitung

Pandemiebedingt mussten viele Lerneinheiten in Seminaren inhaltlich wie methodisch neu gedacht werden. Insbesondere soziale Aspekte des Studierens wurden durch die zeitlich begrenzte Schließung der Universitäten beeinflusst, das Kennenlernen untereinander wurde erschwert. Außerdem erwiesen sich vor allem aktivierende Gruppenarbeiten als herausfordernd. Die hier vorgestellte Lerneinheit des Seminars Applied Cognitive Research wurde entwickelt, um ein Kennenlernen zu fördern und gleichzeitig die Studierenden in Kleingruppen zu aktivieren, indem die Aufgabenstellung eine selbständige Auseinandersetzung mit den fachlichen Inhalten und damit Wissenserwerb vorsah.

1.1 Anknüpfungspunkte

Eine ähnliche Lerneinheit wurde im Jahr zuvor pandemiebedingt ausschließlich online durchgeführt und diente als Anknüpfungspunkt. Diese Einheit wurde zum Ende des Semesters durchgeführt. Aufgrund des späten Zeitpunkts im Semester fand keine formalisierte Evaluation mehr statt, sodass der Erfolg der Maßnahme mittels unstrukturierter verbaler Rückmeldungen erfasst wurde, die aufgrund von fehlender Anonymität zu sozial erwünschtem Antwortverhalten führen können. Umso erfreulicher waren einige kritische Wortbeiträge von Studierenden bezüglich der Aufgabengestaltung und Organisation des Online-

Formats und inhaltliche Verbesserungsvorschläge, die bei der Konzeption der hier vorgestellten Lerneinheit berücksichtigt wurden.

1.2 Rahmenbedingungen

Für einen schnellen Überblick über Rahmenbedingungen, intendierte Lernziele und Durchführung sei auf das Schaubild (Abbildung 1) verwiesen. Das Seminar fand im WS 21/22 statt, umfasste drei Seminargruppen mit 53 Teilnehmenden (respektive 18, 18, 17), die zum großen Teil HPSTS-Studierende (Psychologie Master: Human Performance in Socio-Technical-Systems) des 1. Semesters waren; eine Person gehörte dem Studiengang Informatik an. Pandemiebedingt musste das Seminar meist online durchgeführt werden, in den asynchronen Lernphasen wurden Konsultationen in Präsenz angeboten. Wir betreuten die zeitlich parallel laufenden Seminargruppen überwiegend gemeinsam. Eine Ausnahme bildeten die Ergebnispräsentationssitzungen, um den einzelnen studentischen Beiträgen möglichst viel Zeit widmen zu können.

Das Seminar ist eingegliedert in ein Pflichtmodul des HPSTS-Studiengangs bestehend aus Vorlesung und Seminar. Das Seminar schließt mit einer unbeteten Prüfungsvorleistung ab, die Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Modulprüfung ist.

Inhaltlich legt das Seminar den Fokus auf die Anwendung und Diskussion von Methoden der angewandten Kognitionsforschung im Kontext komplexer sozio-technischer Systeme, welche durch kom-

plexe Wechselwirkungen zwischen Mensch und Technik in Arbeitssystemen gekennzeichnet sind. Zu diesen Methoden gehören auch die in der Lerneinheit thematisierten *Knowledge Elicitation Techniques* (KET, Wissensextraktionstechniken; Shadbolt & Smart 2015). KET dienen der systematischen Erfassung von Expert:innenwissen, welches für die (Mit-)Gestaltung von komplexen sozio-technischen Systemen essenziell ist. Dabei reicht die Bandbreite der KET von unstrukturierten Interviews bis zu sehr spezifischen, für die Wissensextraktion konzipierten Problemlöseaufgaben.

1.3 Intendierte Lernziele und Constructive Alignment

Erstens soll die Lerneinheit das gegenseitige Kennenlernen fördern, indem eine frei gewählte persönliche Expertise der Studierenden als Anwendungsfeld einer KET dient. Gleichzeitig soll der persönliche Bezug die Anwendung der KET spannender machen. Ziel ist es, einen Mittelweg zwischen abstrakten Realbeispielen aus komplexen sozio-technischen Systemen (z.B. Bedienpersonal in der Leitwarte eines Atomkraftwerks) und trivialen Lehrbuchbeispielen (z.B. Tee kochen) zu beschreiten. Zweitens sollen die Studierenden zur Anwendung der gewählten KET durch selbständige Aufgabenbearbeitung und -zuteilung in der Kleingruppe befähigt werden. Dabei wird ein an das *Flipped Classroom* Konzept angelehntes Vorgehen genutzt, bei welchem die Studierenden Inhalte

selbständig mittels Online-Ressourcen erarbeiten. Die Konsultationen dienen der Diskussion und der Konkretisierung, geben aber keine Lösungen vor. Darüber hinaus werden die Studierenden zu selbstständigem Anwenden und Problemlösen ermutigt (für einen Überblick zu flipped Classroom siehe Baker 2016). Drittens sollen Fähigkeiten in der Koordination von Aufgaben, der Kooperation bei Gruppenarbeiten und der Präsentation von Ergebnissen erworben werden. Durch die Illustration der gewählten KET mittels eines kurzen Videos soll viertens eine interessante und eindrückliche Gedächtnisstütze für die Studierenden geschaffen werden.

2. Methode

2.1 Kontext der Lerneinheit

Nach einer Einführungsveranstaltung zur Klärung organisatorischer Aspekte konnten sich die Studierenden für die Gruppenarbeitsphase selbstständig zusammenfinden und für ihre Kleingruppe einen Namen vergeben. In diesen Kleingruppen wurden über das gesamte Semester hinweg die Prüfungsvorleistungen erarbeitet, die aus zwei Abgaben bestanden. Die hier vorgestellte Lerneinheit umfasst die erste Abgabe bestehend aus einem Video und einem Steckbrief zur gewählten KET.

2.2 Inhalt der Lerneinheit

Die Lerneinheit umfasste drei methodische Abschnitte: Einführung, asynchrone Lernphase und Ergebnispräsentation & Rückmeldung. Insgesamt gab es vier Termine, von denen zwei als asynchrone Lernphase mit fakultativen Konsultationen in Präsenz dienten. Die Ausweitung der asynchronen Lernphase auf zwei Termine entstand in Reaktion auf die Kritik der Studierenden aus der vorherigen Kohorte, die eine Woche für das Produzieren und Zusammenfassen der Videobeiträge als zu kurz empfanden.

2.2.1 Einführung

Im ersten synchronen Termin wurde die Relevanz von KET im Kontext von komplexen sozio-technischen Systemen illustriert und die Systematik der KET kurz vorgestellt. Danach wurden in den Kleingruppen Beispiele aus dem persönlichen Kompetenzbereich gesammelt, in denen die Expertise der Studierenden nach eigener Einschätzung besonders hoch war.

Eine Person aus jeder Kleingruppe stellte sich zur Verfügung, ihre Expertise mit Hilfe einer KET in einem Video abbilden zu lassen. Durch Vorstellung, Diskussion und letztlich Auswahl einer persönlichen Kompetenz innerhalb der Gruppen sollte ein besonderes Kennenlernen und eine höhere Motivation während der Anwendung der gewählten KET erzielt werden. Beispiele dieser selbstgewählten Kompetenzen sind Musizieren, Kochen, diverse Sportarten etc.



Abbildung 1: Das Schaubild enthält eine Zusammenfassung des Inhalts und Kontextinformationen zur vorgestellten Lerneinheit.

2.2.2 Asynchrone Lernphase

In den folgenden zwei Wochen standen verschiedene Lernangebote digital zur Verfügung, die das Auswählen, Anwenden und Bewerten der KET erleichtern sollten. Dazu zählten ein Fachtext, der gelesen werden

musste, um mit Hilfe der enthaltenen Information eine KET auswählen und anwenden zu können. Im Lernmanagementsystem der TU Dresden (OPAL) wurde ein darauf aufbauender fakultativer Blog angeboten, der Diskussionsfragen zur Vertiefung enthielt. Dieser wurde von einigen Studierenden – teilweise in der Kleingruppe, teilweise alleine – genutzt, um das Gelesene zu verarbeiten. Wir haben den Blog moderiert, indem wir Kommentare zu den Antworten verfassten oder bei Unklarheiten Rückfragen stellten. Ein Forum in diesem System diente der Organisation und Koordination der Arbeitsschritte innerhalb sowie zwischen den Kleingruppen. So wurde beispielsweise mitgeteilt, welche Kleingruppe welche KET ausgewählt hat. Die ausgewählte KET sollte mittels eines kurzen Videomitschnitts von der Durchführung der gewählten KET vorgestellt werden. Des Weiteren sollte ein Steckbrief zur gewählten KET, der als Gedächtnisstütze und Handout für die anderen Studierenden diente, ausgefüllt werden.

Darüber hinaus wurden fakultativ Konsultationen in Präsenz angeboten, die von den Studierenden sehr gut angenommen wurden. So wurde z. B. die Passung zwischen gewählter persönlicher Expertise und gewählter KET besprochen, sowie Art und Umfang des Videos. Pro Kleingruppe wurde ein Zeitfenster von 45 Minuten für die Konsultation veranschlagt. Da das Video die ohnehin geforderte Anwendung der gewählten KET dokumentieren sollte, stellte die Produktion des Materials die Studierenden vor keine besondere Herausforderung. So nutzten die Studierenden, die

sich in Präsenz zusammenfanden, zur Dokumentation ihre Handykameras und bei Online-Videokonferenzen die implementierte Aufzeichnungsfunktion oder kommentierten bereits zuvor aufgezeichnetes Videomaterial. Allerdings empfanden einige Studierende das anschließende Sichten und Kürzen des Materials auf die prägnantesten fünf Minuten als anspruchsvoll. Der ausgefüllte Steckbrief und das Video mussten bis drei Tage vor der Ergebnispräsentationssitzung in einen Abgabeordner im Lernmanagementsystem hochgeladen werden. Zur Illustration der Vielfalt der Methoden, Lösungsansätze und Ergebnisse haben wir als ergänzendes Online-Material die Videobeiträge von drei Kleingruppen auf der gemeinsamen Videoplattform der sächsischen Bildungseinrichtungen (Video-campus Sachen) veröffentlicht.

2.2.3 Ergebnispräsentation und Rückmeldung

In der anschließenden Ergebnissitzung wurden die Videobeiträge der Studierenden für die Bereitstellung konvertiert und in das Lernmanagementsystem geladen. Die Vorstellung der gewählten KET geschah über ein paar einleitende Worte aus den Kleingruppen zu ihren Erfahrungen in der Anwendung der KET sowie das gemeinsame Anschauen der produzierten Videos im Plenum. Anschließend erhielten die Kleingruppen Rückmeldungen zu den Steckbriefen, die zu konstruktiven Diskussionen zwischen den Kleingruppen überleiteten.

2.3 Evaluation

Für die formale Evaluation der Seminareinheit wurde eine Umfrage mit dem Tool „LimeSurvey“ nach Abschluss der Lerneinheit erhoben. Dafür wurden die ersten zehn Minuten der folgenden synchronen Sitzung genutzt. Alle Antworten wurden anonym erfasst. Die Umfrage diente in erster Linie dazu, unseren Eindruck als Lehrpersonen zum Erfolg der Lerneinheit mit studentischem Feedback abzugleichen.

Nachdem die Studierenden in der Umfrage ihr Einverständnis zur Teilnahme gegeben hatten, wurden zehn Fragen gestellt, die auf einer 5-stufigen Likert-Skala (*trifft gar nicht zu bis trifft voll zu*) einen Vergleich zwischen der erlebten Lerneinheit und anderen Seminaren des HPSTS-Masters anstrebten. Die Fragen zielten auf das persönliche Empfinden und die selbsteingeschätzte fachliche Kompetenz ab, die auf unterschiedlichen Taxonomiestufen abgefragt wurde. Außerdem sollte quantitativ eingeschätzt werden, wie viel Zeit in Stunden für die asynchrone Lerneinheit aufgewendet wurde. Zuletzt wurde qualitativ mittels Freitexteingabe erhoben, welche Verbesserungsvorschläge die Studierenden in Hinblick auf Vorbereitung, Durchführung und Abschluss der Lerneinheit hatten.

3 Ergebnisse

Insgesamt füllten 46 Studierende den Fragebogen aus. Die Teilnehmerate liegt damit bei ca. 87%. Zwei weitere Studierende öffneten zwar die Umfrage, gaben aber kein Einverständnis zur Datenerhebung.

3.1 Subjektive Bewertung und Wohlfühlen

Fünf der Evaluationsfragen hatten zum Ziel, die subjektive Bewertung und Atmosphäre der Gruppenarbeit zu erfragen. Wie Abbildung 2 zeigt, liegen alle Mittelwerte über 3 (teils/teils). Die Mediane liegen bei 4 (trifft weitgehend zu), also im positiven Bereich. Die Zusammenarbeit in der Gruppe wird als besonders positiv bewertet (Median = 5, trifft voll zu). Zusammenfassend zeigt sich, dass das gegenseitige Kennenlernen über die gewählte persönliche Kompetenz und Koordination und Kooperation in den Gruppen überaus zufriedenstellend funktioniert hat.

3.2 Inhaltlich-fachliche Bewertung

Der zweite Schwerpunkt der Evaluation war die inhaltlich-fachliche Bewertung der Lerneinheit. Dazu dienten fünf Fragen, die ansteigend in der Lernzieltaxonomie Faktenwissen, Anwenden, Erklären, Vergleichen mit anderen KET und Transfer in neue Kontexte abfragen. Abbildung 3 zeigt, dass für die ersten drei Bereiche sehr positive Einschätzungen abgegeben wurden ($MW = 4.22$, $SD = 0.84$, Median = 4). Lediglich die Ein-

schätzung der Fähigkeit zum Vergleich der KET und der zielbezogenen Anwendung in neuen Kontexten zeigen geringere Werte, aber immer noch positiv über 3 ($MW = 3.32$, $SD = 0.85$, Median = 3). Letzterer Befund ist nicht verwunderlich, da die Studierendengruppen intensiv nur je eine KET kennengelernt haben, was einen Vergleich oder gar eine Anwendung im Transfer schwierig macht, weil die Kenntnis der anderen KET weniger ausgeprägt ist. Man kann daraus also auch schlussfolgern, dass die Studierenden ihre hier erworbenen Fähigkeiten gut differenziert angegeben haben.

3.3 Investierte Zeit

Abbildung 4 zeigt, dass die von den Studierenden für diese Lerneinheit investierte Zeit zwischen 1 und 15 h, im Mittel bei ca. 5 h lag ($MW = 5.06$, Median = 4). Darüber hinaus ist auch die große Standardabweichung von ca. 3h ($SD = 3.03$) bemerkenswert. Die Interpretation wird dadurch erschwert, dass es für die Studierenden unklar war, ob die Zeit in den Veranstaltungen mit eingerechnet werden sollte oder nicht.

3.5 Freitextantworten

Die Freitextantworten gliedern sich gemäß der methodischen Dreiteilung in Einführung, Durchführung und Ergebnispräsentation bzw. Rückmeldung. Alle drei Fragen zielten auf Verbesserungsvorschläge in der jeweiligen Phase ab. Dennoch wurde siebenmal in Bezug auf die Einführung, neunmal in Bezug auf die

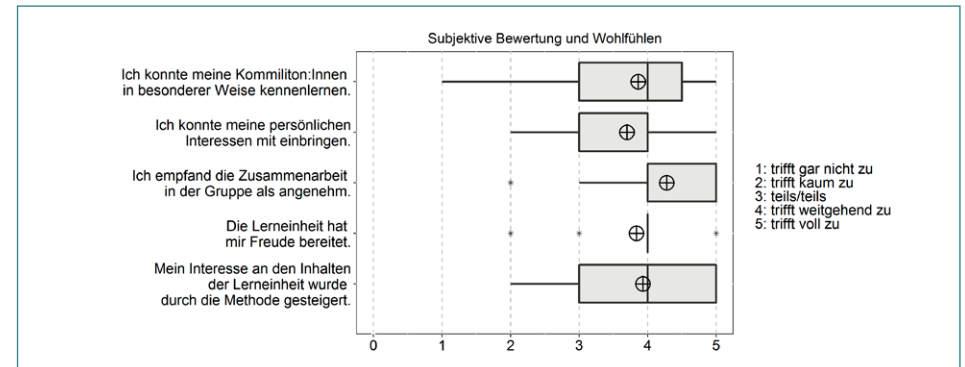


Abbildung 2: Boxplot zu subjektiver Bewertung und Wohlfühlen. Die Box illustriert den Interquartilsabstand, die Linie innerhalb der Box beschreibt den Median. Ausreißer werden mit Sternen illustriert. Das Fadenkreuz gibt den Mittelwert an.

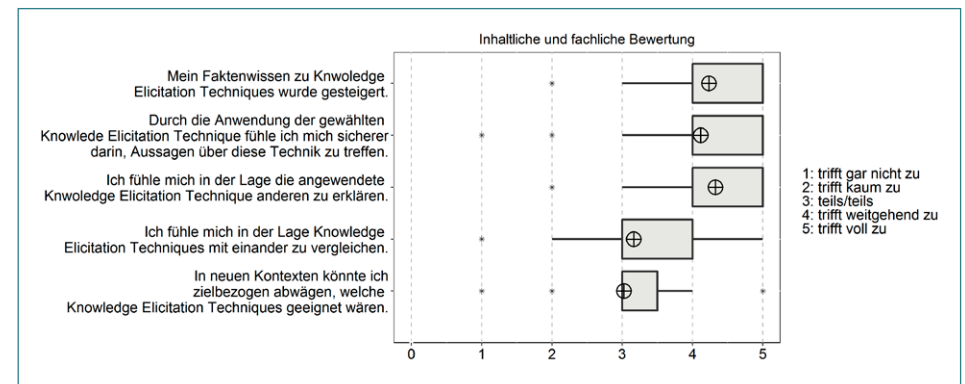


Abbildung 3: Boxplot zu inhaltlicher Bewertung. Die Box illustriert den Interquartilsabstand, die Linie innerhalb der Box beschreibt den Median. Ausreißer werden mit Sternen illustriert. Das Fadenkreuz gibt den Mittelwert an.

Durchführung und zwölfmal in Bezug auf die Ergebnispräsentation bzw. Rückmeldung erwähnt, dass es keine Verbesserungsvorschläge gebe. Die häufiger genannten Verbesserungsvorschläge werden in der Diskussion erwähnt.

4. Diskussion

Die Evaluation der Studierenden unterstreicht unseren subjektiven Eindruck, dass die Lerneinheit sowohl das gegenseitige Kennenlernen als auch die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem fachlichen Thema unterstützt. Einige Verbesserungsvorschläge aus den Freitextantworten werden im Folgenden diskutiert.

In Bezug auf die Einführung wurde angemerkt, dass zu viel Input gegeben wurde. Es bietet sich zukünftig an, noch deutlicher zu machen, dass die Einführung als Überblick und Illustration für die Notwendigkeit von KET im Kontext komplexer sozio-technischer Systeme zu verstehen ist. In zukünftigen Seminaren wird der Stoff bei der exemplarischen Vorstellung von KET reduziert. Details sollen anschließend selbständig im zur Verfügung gestellten Artikel nachgelesen werden.

In Bezug auf die asynchrone Lernzeit wurde genannt, dass noch genauere Vorgaben und genauere Anleitungen zum Erstellen des Videos wünschenswert wären. Dieser Vorschlag steht auf dem ersten Blick dem Lernziel Selbständigkeit der Wissensaneignung entgegen, weshalb zukünftig die selbständige Erarbeitung von Inhalten und das Treffen von eigen-

nen Entscheidungen noch klarer als Anforderung formuliert werden wird. Wir sind davon überzeugt, dass gerade die selbständige Überwindung von Hindernissen durch eigene Entscheidungen dazu befähigt, in späteren beruflichen Kontexten kompetenter und lösungsorientierter zu agieren. Um den Arbeitsfokus aber nicht zu sehr auf Video- und Schnitttechniken zu legen, werden künftig Beispiele sowie Hinweise auf einfache Apps und Programme zur Verfügung gestellt.

Der vorangegangene Kritikpunkt bewegt sich im Spannungsfeld mit einem weiteren, zur Ergebnispräsentation genannten Punkt, dass bestimmte Methoden der KET zu selten gewählt wurden. Bei diesen KET handelt es sich um solche, die abstrakte zugrundeliegende Konzepte und keine Tätigkeiten abbilden. Im Vergleich zum Seminar im vorhergehenden Semester war die Instruktion spezifischer formuliert und legte nahe, eher etwas Konkretes wie eine Tätigkeit in den Fokus zu nehmen, wodurch es zu einer Einschränkung bei der Vielfalt der vorgestellten Verfahren kam. Zukünftig sollte die Instruktion folglich so angepasst werden, dass die Methodenauswahl sich am besten ausschließlich nach den Interessen der Studierenden und der Passung zur gewählten Expertise richtet.

Die Studierenden waren während der asynchronen Lerneinheit zum Teil verunsichert, was von ihnen erwartet wurde. Die Konsultationssitzungen zur Klärung von Fragen waren für die Studierenden daher sehr wichtig und gaben zudem die Möglichkeit, in weniger formellem Rahmen die Studierenden zu treffen und alle möglichen Unklarheiten zu beseitigen.

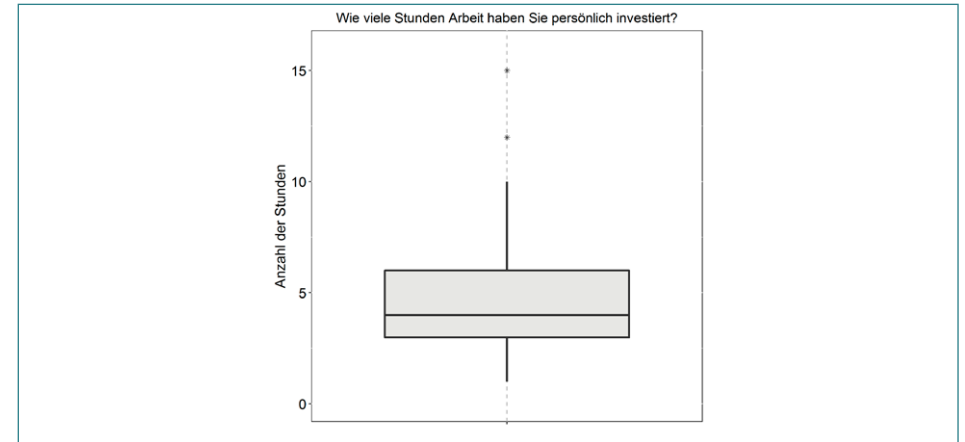


Abbildung 4: Boxplot mit Anzahl persönlich investierter Stunden. Die Box illustriert den Interquartilsabstand, die Linie innerhalb der Box beschreibt den Median. Ausreißer werden mit Sternen illustriert.

Folglich bewerten wir die Konsultationen als essenziell für den Erfolg der Lerneinheit. Dabei lag der Fokus darauf, eigene Lösungsansätze der Studierenden zu diskutieren und abzuwägen; ganz bewusst im Gegensatz zu fertigen Anleitungen.

Die zuvor festgelegte Zuteilung von Kleingruppen zu Konsultationsterminen wurde kritisiert. Zukünftig wäre es möglich, den Studierenden eine Auswahl an Terminvorschlägen über das Lernmanagementsystem anzubieten. Darüber hinaus wäre zukünftig eine flexiblere Ausrichtung von Präsenz- und Onlineteilnahmen für die synchronen Termine, sprich eine hybride Option, denkbar. In Teilen haben die Studierenden es bereits vorgemacht, indem sie ihre Kommiliton:innen,

die nicht in Präsenz anwesend sein konnten, per Videochat hinzugeschaltet haben.

Für eine hybride Umsetzung ist es notwendig ein technisches Setup zu finden, das die aktive Einbeziehung auch der online Anwesenden sicherstellt (mindestens eine Überblickskamera, zusätzlich geteilte Bildschirminhalte bei Präsentationen, zwingend ein sehr gutes Mikrofon und gute Lautsprecher). Eine sehr komfortable Situation kann es sein, wie in unserer Lerneinheit beschrieben, das Seminar zu zweit zu moderieren, wobei ein/e Dozent:in sich auf die Studierenden in Präsenz und der/die andere auf die online Teilnehmenden konzentriert. Wenn dies nicht möglich ist, hat es sich als sinnvoll herausgestellt, unter den anwesenden Studierenden eine Person festzulegen, die auf Nachrichten im Chat und die Einbeziehung von Wortmeldungen der online Teilnehmenden achtet.

Die hier vorgestellte Lerneinheit ist auf andere Themen und auch Fachbereiche übertragbar. Andere vorstellbare Situationen, die in nahezu jeder Disziplin Anwendung finden könnten, könnten als (videobasiertes) *Show and Tell* instruiert werden. Show and Tell ist eigentlich eine im englischsprachigen Raum verbreitete Methode in der Vorschule, bei der die Kinder zumeist Gegenstände mit persönlichem Bezug (z. B. Lieblingsspielzeuge) den anderen Kindern präsentieren sollen. Umgesetzt in der Hochschulbildung als *Form von studierenden-zentriertem Lernen* (Conklin 2013), könnten „Lieblingsspielzeuge“ z. B. ein selbstgeschriebener Programmcode, der den Studierenden besonders gelungen ist, oder Gerätschaften, mit

denen die Studierenden gerne arbeiten, sein. Auch bei dieser Variante würde der persönliche Bezug und die Anwendung zum präsentierten Thema erhalten bleiben. Das hier vorgestellte Lernkonzept ist einfach digital, hybrid und in Präsenz umsetzbar und könnte damit auch in Zukunft räumlich-zeitlich flexibles Lernen ermöglichen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass das Flipped Classroom-Format ein hohes Maß an Flexibilität bietet, welches ohne die pandemiebedingte Neukonzeption des Seminars vermutlich nicht bedacht worden wäre. Die Studierenden werden angeregt, sich selbstständig Wissen anzueignen, anzuwenden und zu reflektieren; zusätzlich erlaubt der Bezug zur persönlichen Expertise ein besonderes Kennenlernen. Die produzierten Videos der Studierenden, die kritische Reflexion der Ergebnisse und die überaus zufriedenstellende Evaluation zeigen, dass diese Lerneinheit die intendierten Lernziele erreicht.

Literatur

Baker, J. W. (2016). The origins of "the classroom flip.". In: Overmyer, J. & Yestness, N. (Hrsg.). Proceedings of the 1st Annual Higher Education Flipped Learning. Conference, Greeley. <https://digscholarship.unco.edu/cqi/view-content.cgi?article=1058&context=heflc> (30.09.2022).

Conklin, T. A. (2013). Making it personal: The importance of student experience in creating autonomy-supportive classrooms for millennial learners. *Journal of Management Education* 37(4), 499-538. <https://doi.org/10.1177/1052562912456296> (30.09.2022).

Shadbolt, N., & Smart, P. R. (2015). Knowledge Elicitation: Methods, Tools and Techniques. In: Wilson, J. R. & Sharples, S. (Hrsg.). *Evaluation of Human Work*. Boca Raton: CRC Press, S. 163–200.

Ergänzendes Material

Auf der Videoplattform Videocampus Sachsen haben wir, nach ausdrücklicher Einwilligung der beteiligten Studierenden, drei Videobeiträge zur Illustration der Vielfalt und Möglichkeiten der Anwendung von KET bereitgestellt. Das erste Beispiel zeigt eine abstrakte KET, die Laddered Grid Methode, am Beispiel des Kissens Nähens [↗](#), wohingegen das zweite Beispiel eine im Feld anwendbare KET, die online Verbale Protokoll Analyse oder auch Think Aloud Methode, am Beispiel des Spielens einer Handpan zeigt [↗](#). Darüber hinaus zeigt das dritte Video eine KET, die insbesondere zum Ausräumen von Verständnisschwierigkeiten bei der Wissensextraktion relevant ist, die Teach Back Methode, am Beispiel von Schiffsknotenkunde [↗](#).

Zitervorschlag:

Josupeit, J. & Helmert, J. R. (2023). Du hast den Dreh raus! – Wissenserwerb und Kennenlernen mittels einer aktivierenden Lerneinheit in der digitalen Lehre. In: *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 31–38.

DOI: 10.55310/jfhead.33



Integration digitaler Elemente zur Förderung hybrider Lehr-/Lernformate am Beispiel des Moduls „Eventmarketing“ der Studienrichtung Event- und Sportmanagement

Alexandra Kroczewski-Gubsch¹

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.34

Abstract

Im Beitrag wird ein hybrides Lehr- /Lernformat vorgestellt. Dabei soll die Vermittlung von Inhalten durch digitale Tools erläutert werden. Neben der Anwendung der Werkzeuge geht es auch um die Herausforderungen, die mit der hybriden Nutzung verbunden waren. Vor allem die Zerteilung der Seminargruppe erforderte besondere didaktische Anpassungen. Die ausgewählten Tools mussten sowohl von der Präsenz- als auch von der Onlinegruppe lernzielorientiert genutzt werden können, ohne dass sich eine Gruppe vernachlässigt fühlte.

Keywords

Sportmanagement; Eventmanagement; Eventmarketing; Hybride Lehre; Onlinetools

- 1 Alexandra Kroczewski-Gubsch
Event- und Sportmanagement,
Berufsakademie Sachsen – Staatliche
Studienakademie Riesa
alexandra.kroczewski-gubsch@ba-sachsen.de

1 Rahmenbedingungen des Moduls und Lernziele

Die *Berufsakademie Sachsen* integriert sieben staatliche Studienakademien mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Das Besondere an dieser akademischen Einrichtung ist die enge Verbindung von Theorie und Praxis (z. B. Erarbeitung der Zielgruppensegmentierung und Anwendung in eigenen Projekten). Die Studierenden an der Berufsakademie absolvieren in Zeitstunden das Pensum eines Fachhochschulstudierenden, verbringen jedoch die Hälfte der 36 Monate in einem kooperierenden Unternehmen (Beispiel Eventmanagement: Museen der Stadt Dresden oder Sportmanagement: BallsportArena Dresden). Das Studium an der *Berufsakademie Sachsen* führt nach drei Jahren in dem genannten Fachbereich zum Abschluss Bachelor of Arts und ermöglicht den Studierenden, sofort als qualifizierte Fach- und Führungskräfte von Unternehmen eingesetzt werden zu können (vgl. Berufsakademie Sachsen – Staatliche Studienakademie Riesa 2022).

Die im Rahmen des Beitrags vorgestellte Vorlesung *Eventmarketing* gehört an der *Staatlichen Studienakademie Riesa* zu den Pflichtbestandteilen im Studiengang *BWL-Dienstleistungsmanagement* mit den Vertiefungen *Event- oder Sportmanagement*. Das *Eventmarketing* stellt ein Drittel eines umfangreichen Moduls dar, das sich aus dem Eventmarketing, dem Sportmarketing und einem Praxistransfer teil zusam-

men setzt. Jeder Teilbereich wird von einer /m anderen Expert:in doziert. Das Modul adressiert im Kern die Ausbildung in den Schwerpunktfeldern Eventmarketing, Erlebniskommunikation, Kommunikationspolitik sowie fachspezifische Fähigkeiten/Fertigkeiten in den Bereichen instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenz. Das Modul wird regulär im dritten Semester angeboten und baut auf den Lernzielen der vorangegangenen Semester auf. Ziel ist es, dass die Studierenden die Spezifika im *Event- und Sportmarketing* kennenlernen und die Instrumente der Kommunikationspolitik in diesen Bereichen zielgruppenspezifisch und anlassbezogen einsetzen können. Das didaktische Konzept fokussiert eine praxisorientierte Ausgestaltung unter Einbeziehung unterschiedlicher Methoden, Tools sowie Fall- und Praxisbeispiele. Die Vorlesung beinhaltet dabei einen Wechsel aus der Aufnahme von theoretischem Wissen und anschließender Praxisanwendung.

Die Arbeitsleistung des Gesamtmoduls wird um 30 Stunden eigenverantwortliches Lernen in der Theoriephase und um 60 Stunden eigenverantwortliches Lernen in der Praxisphase durch die Studierenden ergänzt. Der Bereich *Eventmarketing* hat einen Umfang von 30 LVS, die als Block an vier Vorlesungstagen grundsätzlich in Präsenz durchgeführt werden (einmal 6 LVS und dreimal 8 LVS).

2 Didaktische Herausforderungen während der Corona-Pandemie

Mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 waren die bisher etablierten Präsenzformate auch an der *Staatlichen Studienakademie Riesa* nicht mehr möglich. Präsenzvorlesungen wurden zunächst komplett auf die Online-Lehre umgestellt (Live-Streaming sowie Videoaufzeichnungen und ergänzende Übungsmaterialien).

Nach dem ersten großen Lockdown (Frühjahr 2020) wurden hybride Formate eingeführt, um dem beschriebenen Praxisanspruch gerecht zu werden. Ziel war es, dass zumindest ein Teil der Studierenden die Möglichkeit erhält, in Präsenz an der Veranstaltung teilzunehmen. Im Fokus stand insbesondere die synchrone Zusammenarbeit. Personen vor Ort und Personen online konnten zur selben Zeit miteinander interagieren.

Für die technische Umsetzung wurden die Seminarräume mit Kameras und Mikrofonen ausgestattet, um die Online-Lernenden über die Videokonferenzsoftware Zoom zuzuschalten. Das hat sehr gut funktioniert. Begleitend zu den synchronen Formaten erfolgte die Kommunikation der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen über das schon vor der Pandemie etablierte Lernmanagementsystem OPAL. Dabei zeigte sich, dass die meisten Studierenden im Umgang mit den Tools offen und interessiert waren. Allerdings musste mehr Zeit für die Erklärung von Auf-

gaben, die Nutzung von Tools oder auftretende Probleme eingeplant werden.

Zur Einhaltung der vorgegebenen Hygieneregeln wurde eine Hälfte der Studierenden vor Ort unterrichtet, während sich die andere Hälfte online zuschaltete. Die Einteilung der Gruppen erfolgte entsprechend der beiden Vertiefungen *Eventmanagement* und *Sportmanagement* im Studiengang BWL-Dienstleistungsmanagement. Am ersten Tag waren die Studierenden des Sportmanagements anwesend und die Studierenden im Eventmanagement online zugeschaltet, am zweiten Tag umgekehrt. Diese Teilung wurde für den dritten und vierten Vorlesungstag wiederholt. Darüber hinaus wurde den Studierenden angeboten, bis zur Maximalauslastung der Räume (unter Berücksichtigung der Hygieneregeln und Abstände) in Präsenz anwesend sein zu dürfen.

Die Anpassung an hybride Formate stellte die Lehrenden allerdings vor besondere Herausforderungen. Es mussten zum einen technische Aspekte berücksichtigt werden, wie zum Beispiel die Integration geeigneter digitaler Werkzeuge zur Förderung kollaborativer Lehr-Lern-Formate für eine gleichwertige Teilnahme beider Gruppen (Präsenzgruppe und Online-Teilnehmende). Zum anderen gab es auch organisatorische Herausforderungen, wie die Auswirkungen der Anzahl der Teilnehmenden auf das didaktische Setting, da vorab nicht immer eindeutig planbar war, wie viele Studierende tatsächlich vor Ort an der Veranstaltung teilnehmen.

Einerseits war es wichtig, gute Instrumente für die Lehre einzubinden, um die Online-Teilnehmenden zu

integrieren und andererseits musste der Zusammenhalt des gesamten Studiengangs gewährleistet bleiben. Fragen, die in diesem Zusammenhang und mit dem geplanten Konzept beantwortet werden sollten, waren:

- Welche didaktischen Instrumente (offline und online) sind lernzielorientiert nutzbar, um die didaktischen Herausforderungen zu meistern?
- Welche Rahmenbedingungen müssen beim Einsatz der neuen Instrumente berücksichtigt werden?

3 Anpassungen des Teilmoduls *Eventmarketing* als hybrides Lehr-Lern-Szenario

Für die Umsetzung der synchronen Lehrveranstaltungen als hybrides Lehr-Lern-Szenario mussten verschiedene Anpassungen vorgenommen werden. Im Folgenden werden exemplarisch drei ausgewählte Anpassungen in Form einer Gegenüberstellung der ursprünglichen und der modifizierten methodischen und technischen Herangehensweise dargestellt:

3.1 Aktivierung

Ziel: Vorwissen abfragen und Verknüpfungen an bereits bestehendes Wissen ermöglichen

Ursprünglich geplante didaktische Methode: Tabuspiel (45 Minuten) mit zwei gemischten Gruppen

Beide Teams bestehen aus Event- und Sportmanagementstudierenden, die gegeneinander antreten und Punkte sammeln. Das Team mit den meisten Punkten gewinnt. Es wird so lange gespielt, bis alle Karten durchgearbeitet sind.

Das Auswahlkriterium für diese Methode basierte auf dem Gamification-Ansatz (vgl. Bazhin 2017, 169) und den damit verbundenen aktiven und spielerischen Elementen (vgl. Rauch 2013, 1f.) als unterhaltsamen Start in das Modul. Besonders die Studierenden der Studienrichtung Sportmanagement sind mit klaren Regeln, Zielen und Punktevergaben vertraut, da der Sport selbst so aufgebaut ist. Somit werden nicht nur Methodenkompetenzen gestärkt (u.a. Kreativität), sondern auch Sachkompetenzen (Vermittlung von Fachwissen) gefördert.

Herausforderung:

Das klassische Tabuspiel mit selbst erstellten Karten und fachspezifischen Begriffen aus dem Bereich Marketing konnte nicht wie sonst umgesetzt werden, da nicht alle vor Ort anwesend waren. Zudem wurde im letzten Jahr festgestellt, dass es eine fachliche Differenz zwischen den beiden Studierendengruppen hinsichtlich der Grundbegriffe im *Eventmarketing* gibt. Dementsprechend war eine Anpassung erforderlich.

Neue Methode: „geteiltes Wissen“ im Hybridformat

Lösung:

Die Gruppe war aufgrund des hybriden Formats bereits zweiteteilt, was für das Spiel und den dazu gehörigen Gamification-Ansatz genutzt wurde. Die Präsenz-Teilnehmenden wurden vor Ort in kleine Gruppen eingeteilt und die Online-Teilnehmenden wurden via Zoom Breakout-Rooms zugeteilt. So entstanden insgesamt acht Kleingruppen. Die Eventmanagementstudierenden verfügten bereits über das abgefragte Wissen, während die Sportmanagementstudierenden die Inhalte nicht kannten. Deshalb wurde sowohl bei den Präsenz- als auch bei den Onlinegruppen darauf geachtet, dass bei der Zusammenstellung beide Fachrichtungen vertreten waren (je nach Gruppe kamen auf die 1-2 Sportmanagementstudierenden 2-3 Eventmanagementstudierende). Die Eventmanagementstudierenden mussten ihr Vorwissen aus ihren eigenen Mitschriften herausuchen und an die Sportmanagementstudierenden vermitteln. Es kam somit zu einem Transfer im Sinne des Peer Learning-Ansatzes (vgl. Boud et al. 2014, 6). Bevor die Gruppen mit ihrer Wissensaktivierung beginnen konnten, wurde allen das Vorgehen erläutert. Im Gegensatz zu den sonst verwendeten Tabu-Karten und der Spielanleitung erhielten die Teilnehmenden in OPAL ein Aufgabenblatt mit folgendem Inhalt:

- *Die Eventmanager:innen behandelten im ersten Semester bereits fachliche Inhalte zum Begriff Event. In den nächsten 45 Minuten ist es Ihre Aufgabe, den Sportmanager:innen diese Inhalte zu vermitteln.*

- *Hinweis für die Eventmanager:innen: Sie sind für einen guten Wissenstransfer zuständig. Erläutern Sie die einzelnen Bestandteile so, dass die Sportmanager:innen sie auch verstehen.*

Zusätzlich wurden als Unterstützung weiterführende Unterlagen zur Verfügung gestellt, die den Eventmanagementstudierenden als Orientierung dienen sollten:

- Arbeitsblatt mit den Definitionen eines Events (zum Einstieg)
- Arbeitsblatt mit verschiedenen Aspekten (Eventmerkmale, Eventarten)
- zusätzlicher Text (Jäger 2018)

Fazit:

Die inhaltliche Umstellung und auch die Zusammenstellung der Kleingruppen kam sehr gut an, wie die nachgelagerte offizielle Modulevaluation zeigte („Keine Hinweise an Frau Gubsch, denn in Bezug auf Vermittlungstechnik, Rhetorik, Material, Aktivierung und Anforderungen ist alles super.“/„Frau Gubsch (...) hat aktuelle Beispiele mit einbezogen und hat uns sehr gut animiert! Das möchte ich besonders loben.“) Deshalb wird die Methode zukünftig beibehalten (unabhängig vom Format). Die Organisation der Gruppen stellte für mich eine Herausforderung dar, da ich sowohl in den Präsenzgruppen als auch in den Breakout-Sessions vorbeischaun wollte und mich somit innerhalb des Seminarraumes zurückziehen und in die Kommunikation mit den Online-Teilnehmenden gehen

musste. Dabei war die Geräuschkulisse der Präsenz-Teilnehmenden ein Störfaktor.

3.2 Faktensammlung zur Frage: Welche Gründe sprechen für das Eventmarketing?

Ziel: Studierende sollen Argumente für dieses Kommunikationsinstrument benennen

Ursprünglich geplante didaktische Methode: Brainstorming im Plenum mit Ergebnissammlung auf einem Flipchart

Das Auswahlkriterium für diese Methode lag im kreativen Ansatz des Brainstormings (vgl. Bazhin 2017, 171). Die Studierenden sollten Selbstkompetenzen (u.a. Durchsetzungsvermögen) und Sozialkompetenzen (u.a. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit) einsetzen und für einen produktiven Gruppenprozess nutzen (vgl. Wipper & Schulz 2021, 60).

Herausforderung:

Die Methode sieht vor, dass sich die Studierenden melden, ihre Ideen/Argumente nennen und die Lehrkraft diese Aspekte am Flipchart sammelt. Da ich mich mitig im Raum (und somit nicht ständig vor dem Rechner) befand, konnte ich die Meldungen der Teilnehmenden nicht sehen. Wenn die Online-Teilnehmenden einfach darauf losgesprochen hätten, wäre es wahr-

scheinlich zu Überschneidungen bei Wortmeldungen gekommen.

Neue Methode: „Wissenssammlung mit dem Zumpad“ im Hybridformat

Lösung:

Der sonst mündliche Austausch wurde in eine schriftliche Form umgestaltet und damit der ursprünglichen Brainstorming-Ansatz behalten. Damit beide Gruppen gleichzeitig arbeiten konnten, wurde das Tool Zumpad gewählt. Dazu wurde ein Zumpad extra für dieses Modul angelegt und damit sichergestellt, dass nur unsere Seminargruppe damit arbeitet. Nachdem sowohl die Präsenz- als auch die Onlinegruppe den Zugangslink zum Pad hatte, konnten sich alle einloggen und im Sinne eines Collaborative Notetaking (vgl. Orndorff 2015, 247–258) arbeiten.

Fazit:

Grundsätzlich ist die Transformation der Aufgabe gelungen. Es lassen sich jedoch drei kritische Aspekte ableiten. Zum einen muss vorher klar kommuniziert werden, dass die Inhalte der anderen Teilnehmenden im Zumpad nicht einfach zu löschen sind (eine Funktion, die Löschung durch andere zu verhindern, gibt es nicht). Als zweites ist anzumerken, dass die Teilnehmenden nicht in einen verbalen Austausch gehen, sondern kollaborativ schreiben. Und drittens sitzen alle Teilnehmenden vor einem Rechner, sodass der Mehrwert der Anwesenheit für die Präsenzgruppe

etwas verloren geht. Als Vorteil ist auf jeden Fall die Fixierung der Inhalte durch jede/n individuell und auch durch die Lehrkraft zu sehen.

3.3 Bearbeitung einer Fallstudie

Ziel: Studierende sollen erklären, wann und wie Events im Sport ihren kommerziellen Ursprung haben

Ursprünglich geplante didaktische Methode: Text über die „Adidas Streetball Challenge“ lesen und anschließend die individuelle Take Home Message in die Gruppe kommunizieren

Das Auswahlkriterium für die Case Study lag in der Anwendungsorientierung und dem damit verbundenen Theorietransfer in die Praxis (vgl. Steckelberg 2017, 9). Nur wenn Studierende lernen, Modelle in die Umwelt zu transferieren und dem Transfer ein hinreichendes Modell voraussetzen, ist das Meistern von Herausforderungen möglich (Conant-Ashby Theorem nach Conant & Ashby 1970, 89). Damit werden unter anderem die Methodenkompetenzen (u. a. Transferkompetenz) und Sozialkompetenzen (u. a. Kommunikationsfähigkeit) gefördert.

Herausforderung:

Normalerweise sucht die Lehrperson 3-6 Studierende aus, die ihre Take Home Message vorstellen. Bei rund 30 Studierenden ist das aber nicht möglich. Außer-

dem kommt hinzu, dass nach den ersten Teilnehmenden die anderen nur noch wiederholen, was bereits gesagt wurde.

Neue Methode: „Take Home Message mit dem Chatstorm“ im Hybridformat

Lösung:

Um einen Überblick über die individuelle Take Home Message von allen zu erhalten, wurde ein Chatstorm eingesetzt: Diese Methode ist vom Shitstorm abgeleitet, der „das geballte Auftreten heftiger Kritik gegen Einzelpersonen, Personengruppen oder Unternehmen auf Social-Media-Profilen, Blogs und anderen Webauftritten mit Kommentarfunktion“ beschreibt (IONOS SE 2022). Beim Chatstorm sollen zunächst alle Teilnehmenden ihre individuelle Take Home Message in die Chatfunktion z. B. in Zoom schreiben, aber noch nicht abschicken. Das Absenden erfolgt erst auf das Zeichen der Lehrperson. Dann erscheinen alle individuellen Antworten auf einmal im Chat. Danach haben alle Teilnehmenden etwas Zeit, sich die Antworten durchzulesen (vgl. J & K 2020). Mit diesem methodischen Ansatz soll vor allem die Wertschätzung für die Antworten der Studierenden deutlich und die Motivation zur Teilnahme hochgehalten werden (vgl. Mangler & Bauer 2005, 13).

Fazit:

Da die Lehrkraft bei Zoom nicht sieht, wer schreibt und wie lange jemand schreibt, ist die einkalkulierte

Zeit zum Eingeben der Antwort schwer einzuschätzen. Während einige schon fertig sind, sind die anderen erst am Anfang der Formulierung. Außerdem arbeiten wieder alle am Rechner und sind damit eher digital ausgerichtet. Dennoch setze ich diese Methode sehr gerne ein, weil sie schnell und einfach anzuwenden ist. Es sollte jedoch beachtet werden, dass sie nicht zu oft verwendet wird, denn ein zu häufiger Einsatz erzeugt Eintönigkeit und Langeweile.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Der coronabedingte Einstieg in die Online-Lehre (Handling der Lehrsoftware, Einschalten der Kamera, Nutzung des Mikrofons, Verwendung verschiedener Videokonferenzsysteme und Onlinetools) öffnete für Lehrende und Studierende Wege, die auch zukünftig vielfältige didaktische Mehrwerte liefern können (vgl. Schultz-Pernice et al. 2020, 7). Während eine gewisse Flexibilität in der Durchführung der Lehr-Lern-Formate in Bezug auf die tatsächliche Teilnehmendenzahl unumgänglich bleibt (die allerdings auch im Präsenzformat notwendig ist), sollte bei der Integration der Onlinetools darauf geachtet werden, dass nicht zu viel digital gearbeitet wird. Bei einem sinnvollen Einsatz (Anzahl und Auswahl) ergeben sich jedoch sehr schöne Möglichkeiten zur synchronen Zusammenarbeit von Offline- und Online-Teilnehmenden.

Literatur

- Bahzin, A. (2017). Lernen lernen in Studium & Weiterbildung. Schlüsselkompetenzen und Lernmethoden für den persönlichen Erfolg. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Berufsakademie Sachsen – Staatliche Studienakademie Riesa (2022). Vor dem Studium. <https://www.ba-riesa.de/vor-dem-studium/studieninformationen> (29.09.2022).
- Boud, D., Cohan, R. & Samspon, J. (2014). Peer Learning in Higher Education. Learning from & with each other. London and New York: Routledge (Taylor and Francis Group).
- Conant, R. C. & Ashby, W. R. (1970). Every good regulator of a system must be a model of that system. *International Journal of Systems Science*, 1:2, 89–97, DOI: 10.1080/00207727008920220.
- J & K – Jöran und Konsorten GmbH & Co. KG (2020). Folien: Methoden beim Online-Lernen – Chat-Gewitter, Emoji-Gewitter, GIF-Gewitter und #TIL-Storm. <https://www.selbstlernen.net/materialien-fuer-online-veranstaltungen/folien-methoden-beim-online-lernen-chat-gewitter/> (29.09.2022).
- IONOS SE (2022). Shitstorm – PR-Katastrophen im Netz. <https://www.ionos.de/digitalguide/online-marketing/social-media/shitstorm-die-digitale-empowerungswelle/#~:text=Als%20Shitstorm%20bezeichnet%20man%20in,und%20anderen%20Webaufritten%20mit%20Kommentarfunktion> (29.09.2022).
- Mangler, J. & Bauer, Ch. (2005). A CEWebS Component for Facilitating Online Cooperative Brainstorming Processes (ChatStorm) and Drawing Activity Diagrams (GraphTalk). <http://gruppe.wst.univie.ac.at/~mangler/Papers/2004-ICL-chatstorm.pdf> (29.09.2022).
- Orndorff, H. N. (2015). Collaborative notetaking: The impact of cloud computing on classroom performance. In: Harrington, C. (2015): Student success in College: Doing what works! 2. Aufl. Boston: Cengage Learning, S. 247–258.
- Rauch, J. (2013). Wirkungsweise und Implementierung von Gamification. https://uol.de/fi/2/dept/informatik/ag/parsys/BA_Jens_Rauch_Gamification.pdf (29.09.2022).

Schultz-Pernice, F., Becker, S., Berger, S., Ploch, N., Radkowsch, A., Vejvoda, J. & Fische, F. (2020). Evidenzorientiertes Digitales Lehren und Lernen an der Hochschule. Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Lehr-Lernforschung. München. https://www.mzl.uni-muenchen.de/lehkraefte/materialpool/medienpaedagogik/evidenzor_digit_lul.pdf (29.09.2022).

Steckelberg, A. V. & Kiel, A. (Hrsg.) (2017). Kreativität im Sport: Kreative Fallstudien für die praxisnahe Lehre. Wiesbaden: Springer VS.

Wipper, A. & Schulz, A. (2021). Digitale Lehre an der Hochschule. Vom Einsatz digitaler Tools bis zum Blended-Learning-Konzept. Opladen & Toronto: Verlag Barbara Budrich.

Zitiervorschlag:

Kroczewski-Gubsch, A. (2023). Integration digitaler Elemente zur Förderung hybrider Lehr-/Lernformate am Beispiel des Moduls „Eventmarketing“ der Studienrichtung Event- und Sportmanagement. In: *Perspektiven auf Lehre*. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 38–44.

DOI: 10.55310/jfhead.34



Herausforderung „Tafel“ – Hybride Lehre im Modul Technische Thermodynamik an der Hochschule Zittau / Görlitz

Sebastian Herrmann¹ und Ronny Freudenreich²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jhead.35

Abstract

An der Hochschule Zittau / Görlitz wurde im Fachgebiet Technische Thermodynamik der Fakultät Maschinenwesen ein hybrides Lehrveranstaltungsformat entwickelt und erprobt, was neben dem Parallelbetrieb von Präsenz- und Digitallehre auch die Nutzung der Tafel insbesondere für die Vorlesungen zulässt. Zunächst werden die Herausforderungen sowie die didaktische Zielstellung erläutert, anschließend die Umsetzung in der Praxis beschrieben, die Vorteile, Nachteile und spezifischen Probleme benannt und abschließend entsprechende Handlungsempfehlungen daraus abgeleitet. Dieses Szenario wurde erfolgreich ein Semester lang erprobt und erscheint geeignet, den langfristigen Studienerfolg auch in Zeiten ohne Präsenzlehre zu sichern.

Keywords

Studienerfolg; Hybride Lehre; E-Learning; MINT; Tafelanschrieb

- 1 Sebastian Herrmann
Fachgebiet Technische Thermodynamik,
Fakultät Maschinenwesen, Hochschule
Zittau / Görlitz
s.herrmann@hszg.de
- 2 Ronny Freudenreich
Zentrum für Wissenstransfer und
Bildung – Projekt Digitale Hochschul-
bildung, Hochschule Zittau / Görlitz
ronny.freudenreich@hszg.de

1 Herausforderungen als Chance verstehen

Die Technische Thermodynamik ist ein Grundlagenmodul in den Ingenieurdisziplinen an der Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG), welches das Erlernen theoretischen Wissens und methodischer Fähigkeiten verknüpft. Das Lehr-Lern-Konzept umfasst traditionell Präsenzformate für Vorlesungen, Rechenübungen und Laborpraktika sowie ergänzende E-Learning-Bausteine (elektronische Übungsaufgaben als Online-Tests mit automatisierter Rückmeldung zum Wissensstand und Hinweisen zu weiteren Lernhandlungen). In den Vorlesungen erfolgt eine Einführung in die theoretischen Grundlagen über die Inhaltskonstruktion an der Tafel im Hörsaal. Die moderierten Rechenübungen dienen dazu, die Studierenden in die Anwendung der theoretischen Konstrukte durch Beispielrechnungen (an der Tafel) einzuführen und sie bei Fragen zu unterstützen. Die E-Learning-Bausteine unterstützen insbesondere letzteres.

Die Herausforderung in der Pandemiezeit bestand unter anderem darin, die Lehre kurzfristig den sich ändernden Rahmenbedingungen [Abstands- und Quarantäneregulungen, Ortsabwesenheit der Lernenden (teils weite Anreise), usw.] anzupassen. Entsprechend dem Konzept einer „Präsenzhochschule“ wurde sobald als möglich versucht, die reine digitale Lehre der ersten Monate durch ein hybrides Lehr-Lern-Konzept abzulösen. Damit sollten die Möglichkeiten der Digitalisierung in der Hochschulbildung dazu genutzt

werden, Lehr-Lern-Formate didaktisch sinnvoll weiterentwickeln, um damit bedarfsgerecht die in Kapitel 2 beschriebenen Vorteile „beider Welten“ (Lehren und Lernen vor Ort und digital) nutzen zu können. Ziel war es, Alternativen für die Vollpräsenz in Vorlesung und Rechenübung zu schaffen, um, wenn möglich oder nötig, durch digitale Angebote das Lernen zu unterstützen und den unterschiedlichen Ansprüchen der Lernenden bestmöglich zu begegnen. Dies wird im Folgenden sowohl auf technischer als auch auf didaktischer Ebene dargestellt und reflektiert.

2 Didaktisches Konzept der hybriden Lehre

Mit dem Anspruch der Kompetenzorientierung umfasste das hybride Lehr-Lern-Konzept (siehe Abb. 1) synchrone Elemente in Präsenz, die wie gewohnt im Hörsaal, im Seminarraum bzw. im Labor umgesetzt wurden und zusätzlich dazu synchrone Onlineelemente, z. B. die Echtzeit-Übertragung der Veranstaltungen per Videokonferenz. Die Lernenden konnten (in Abhängigkeit von den geltenden Abstandsregelungen) selbst entscheiden, ob sie vor Ort oder per Videokonferenz an der Veranstaltung teilnehmen. Für die digital Teilnehmenden wurde das Tafelbild abgefilmt und der Ton mittels entsprechender Mikrofontechnik in Echtzeit in den digitalen Raum übertragen. Fragen der Online-Teilnehmenden konnten per Audiobeitrag sowie über die Chatfunktion des Videokonferenzsystems

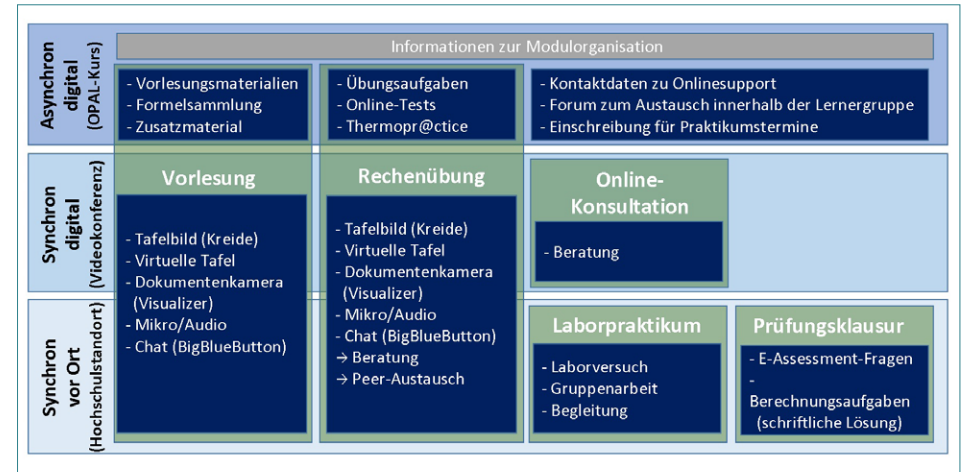


Abbildung 1: Elemente der hybriden Lehre im Modul Technische Thermodynamik

eingebraucht werden (der Chat wurde in regelmäßigen Zeitintervallen entsprechend der didaktischen Rahmung überprüft). Aufgrund der überschaubaren Gruppengrößen (insgesamt 15 bis 25 Teilnehmende) konnte das Management beider Gruppen direkt durch den Lehrenden vor Ort erfolgen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil waren ergänzende asynchrone E-Learning-Elemente wie digitale Zusatzmaterialien zur Förderung selbstgesteuerter Lernprozesse (z. B. Vorlesungsaufzeichnungen und Skripte), die über das Lernmanagementsystem OPAL bereitgestellt wurden. Diese sollten – bezugnehmend auf die Heterogenität der Studierenden unter Berücksichtigung von z. B. Vorwissen und Herkunft – ein smartes Lernen ermöglichen (vgl. Freudenreich et al. 2018). In Ergänzung zu den synchronen Rechenübun-

gen erhielten hier die Lernenden die Möglichkeit, die erworbenen Kenntnisse mit elektronischen Übungsaufgaben als Online-Tests zu überprüfen und die synchronen Veranstaltungen vor- und nachzubereiten. Mit der Bearbeitung solcher Übungsaufgaben überprüften die Lernenden ihre fachlichen Fähigkeiten und erhielten automatisch eine Rückmeldung zu ihrem aktuellen Lernstand sowie Empfehlungen zu weiteren Lernhandlungen (vgl. Freudenreich et al. 2018a). Offene Fragen konnten in der synchronen Veranstaltung und einer zusätzlichen Online-Konsultation (per Videokonferenz) sowie über den Online-Support (z. B. per E-Mail) geklärt werden. Darüber hinaus wurde im OPAL-Kurs ein Online-Forum für Diskussion und Austausch eingerichtet, was allerdings noch nicht sehr häufig genutzt wurde (Gründe hierfür sind u. a. ein nicht ausreichend etabliertes Format sowie andere Kommunikationskanäle). Die Möglichkeit zur rechnergestützten Bearbeitung der Übungsaufgaben mit dem System Thermopr@ctice unter Nutzung des Computeralgebrasystems Mathcad bestand ebenfalls (vgl. Kretzschmar et al. 2009; Herrmann et al. 2020). Das Laborpraktikum an speziellen Versuchsapparaten erfolgte synchron in Präsenz in Kleingruppen. Mit Blick auf die hier fokussierten Fähigkeiten und Fertigkeiten liegt bisher kein adäquater (d. h. didaktisch sinnvoller und technisch umsetzbarer) Ansatz zur onlinegestützten Umsetzung vor. Die Prüfungsklausur erfolgte entsprechend der am Anfang definierten Vorgaben in Präsenz vor Ort.

3 Technische Ausstattung der synchron-hybriden Elemente

Es hat sich gezeigt, dass die Umsetzung der synchron-hybriden Lehrveranstaltungen – im Vergleich zur klassischen Präsenzlehre – ungleich höhere Anforderungen sowohl an die organisatorische Rahmung als auch an die technische Ausstattung stellt. Im hier beschriebenen Szenario wurde die folgende Ausstattung eingesetzt, die nachfolgend noch etwas detaillierter beschrieben wird:

- mobiler (Lehrenden-)Rechner mit integrierter Kamera oder gekoppelt mit einer externen hochauflösenden (Stativ-)Kamera
- Raum-/Ansteckmikrofon
- Videokonferenzsystem (BigBlueButton, Zoom, TeamViewer Meeting)
- Präsentation als Vortrag für Studierende vor Ort als Tafelbild (wichtig: hochauflösende Kameratechnik und Übertragung im Videokonferenzsystem, hier: TeamViewer Meeting); alternativ: auf mobiles Endgerät oder digitale Tafel schreiben
- Zusatzmaterial (Skript, Tabellen, Diagramme, Formel- und Stoffwertsammlung) über Beamer im Hörsaal und parallel als geteilter Bildschirm in Videokonferenzsystem zeigen
- Chatfunktion von Videokonferenzsystem für Fragen und Anmerkungen

In der Durchführung der synchron-hybriden Lehrveranstaltungen wurde deutlich, dass eine gewisse Flexibilität stets hilfreich ist, um schnell auf etwaige Probleme mit der Technik reagieren zu können:

1. Es hat sich gezeigt, dass die Verwendung guter Mikrofontechnik enorm wichtig ist, um das gesprochene Wort auch an die digital teilnehmenden Studierenden verständlich übermitteln zu können. Durch die gute Raumakustik reichte in diesem Fall das eingebaute Mikrofon der mobilen Arbeitsstation vom Typ DELL Precision 7510 vollkommen aus. Das im Microsoft Surface verbaute Mikrofon stellte sich allerdings als ungeeignet heraus. Grundsätzlich geht die Empfehlung zu speziellen Ruummikrofonen, die über eine USB- oder Bluetooth-Verbindung an den Rechner gekoppelt werden und auch dann ein ansprechendes Ergebnis liefern, wenn die Sprechenden Personen dem Mikrofon nicht direkt zugewandt sind. Neben der Übermittlung des Tons an die Zuhörenden kann es z. B. in den Rechenübungen notwendig sein, von den digital Teilnehmenden auch eine akustische Rückmeldung zu Aufgaben zu erhalten oder ein Problem bei der Bearbeitung der Aufgaben gemeinsam zu diskutieren. Hierfür sind zusätzliche Lautsprecher notwendig, die je nach Größe des Raumes sehr leistungsstark sein müssen. Als vorteilhaft haben sich bereits im Hörsaal installierte Systeme erwiesen. Das Augenmerk muss unabhängig von der Technik auch darauf gelegt werden, dass das Mikrofon tatsächlich aktiviert ist.

2. Der Bildübertragung kommt im hier beschriebenen Szenario (Veranstaltung mit Tafelanschrieb) eine zentrale Bedeutung zu. Dabei gilt es, nicht nur die verwendeteameratechnik, sondern auch die Übertragungsmedien im Blick zu behalten. So konnte mit dem Videokonferenzsystem BigBlue-Button keine ausreichend gute Bildübertragung erreicht werden, obwohl das Eingangssignal in HD-Qualität vorlag. Abhilfe konnte hier durch den Umstieg auf das Programm TeamViewer Meeting (vormals Blizz) geschaffen werden, dessen Nutzung allerdings nur durch eine an der Fakultät vorhandene kostenpflichtige Lizenz ermöglicht werden konnte.

Weitere Probleme, die zwar nicht die Durchführung gefährdeten, aber die Qualität minderten, wurden während der Hybrid-Lehrveranstaltung von den digitalen Teilnehmenden als störend empfunden und sollten nach Möglichkeit vermieden werden:

3. So kam es bei der Nutzung einer Kamera mit einer Auto-Fokus-Funktion anfänglich zu unerwünschten Effekten, bei denen die Fokussierung zwischen Lehrendem und Tafelbild wechselte und damit den Tafelanschrieb in der Übertragung unlesbar machte. Um diesen Effekt zu vermeiden, sollte der Auto-Fokus entweder abgeschaltet oder stets in einem Kontrollbild geprüft werden. Es ist zudem ratsam, die Kamera nur auf einen festen Tafelausschnitt zu richten und diesen dann nicht mehr

zu verändern. Damit einher geht allerdings eine Einschränkung der nutzbaren Tafelbreite, was zu vermehrten Abwischpausen führt.

4. Bei der Nutzung von Zusatzmaterialien, z. B. Formel- und Stoffwertsammlungen o. ä., war zu beobachten, dass die digitalen Teilnehmenden vor den Bildschirmen dann ihren Fensterausschnitt anpassen mussten und somit kurz abgelenkt waren. Im ungünstigsten Fall mussten diese auch die Auflösung anpassen, was zusätzliche Verzögerungen erzeugte. Da dieses Problem aus der zeitgleichen Nutzung von Kamera und geteiltem Bildschirm im Videokonferenzsystem resultiert, ist in diesem Szenario keine Abhilfe möglich, sondern etwas mehr Zeit für den Medienwechsel einzuplanen.

Alternativ zum beschriebenen Szenario kann die Nutzung einer interaktiven Tafel (Großgerät) zusammen mit einer zusätzlichen Kamera im Raum sowie eines zweiten Rechners zur Kontrolle der Darstellung sein. Negative Erfahrungen mit dieser Anordnung waren aber ein deutlich schlechteres Schriftbild (Linienführung) aufgrund des glatteren Untergrunds im Vergleich mit einer normalen Tafel und die gewisse Einarbeitungszeit in derartige Werkzeuge, um die relevanten Funktionalitäten kennenzulernen. Nichtsdestotrotz bietet das digitale Tafelbild auch Vorteile, z. B. das gleichzeitige Bearbeiten, das Einfügen von sonstigen Medien, die Wiederverwendbarkeit.

Als zweite Alternative wurde auch die Eingabe mittels eines Grafiktablets (Handgerät) zum Zeichnen und

Illustrieren getestet (Fa. Wacom). Hierbei traten immer wieder technische Probleme auf, insbesondere beim Umschalten zwischen den verschiedenen Geräten (z. B. zur Darstellung von Zusatzmaterialien wie Formel- oder Stoffwertsammlung) zur Übertragung des jeweiligen Bildschirmfensters, sodass dieses Szenario als schwierig handhabbar eingestuft wurde.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich Lehrveranstaltungen mit Tafelanschrieb und synchron-hybride Lehrveranstaltungen nicht grundsätzlich ausschließen, aber bei der technischen Umsetzung einige Besonderheiten zu beachten sind. Das Abfilmen einer Lehrveranstaltung mit Tafelanschrieb ist technisch gut möglich, erfordert allerdings eine sehr gute Vorbereitung und eine entsprechende technische Ausstattung. Das Szenario ist allerdings nur mit sehr großem Einsatz und zusätzlichem Aufwand (einschließlich mediendidaktischen Fähigkeiten) durch eine Einzelperson umsetzbar (Unterstützung durch „Kameramann/-frau“ empfehlenswert). Diese Funktion einschließlich der Co-Moderation des Online-Chats könnte durchaus auch durch eine studentische Hilfskraft ausgefüllt werden, was die Umsetzung des hybriden Szenarios wiederum qualitativ sehr verbessern würde. Der Vorteil gegenüber vorproduzierten Vorlesungsvideos liegt in der Möglichkeit zur Interaktion, bezugnehmend auf die Heterogenität der Ziel-

gruppe, und der Inhaltskonstruktion in Echtzeit, um eine zu große Verdichtung des vermittelten Lehrstoffes zu vermeiden.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass mit dem synchronen hybriden Szenario und den ergänzenden asynchronen E-Learning-Elementen ein Angebot geschaffen werden konnte, welches, bezugnehmend auf die heterogenen Bedarfe der Zielgruppe, auf deren Wissenstand, Lernverhalten usw. dazu beigetragen hat, die Modulziele zu erreichen und den Studienerfolg zu sichern. Dies belegen sowohl die im Rahmen der Modulevaluation ermittelten Kennzahlen (Notenschnitt, Bestehensquote) als auch die verbalen Rückmeldungen der Studierenden.

Zusätzlich zu den genannten Herausforderungen gilt es, verschiedene organisatorische Elemente zu beachten. Dabei bedarf es für hybride Lehr-Lern-Formate einer entsprechenden zeitlichen Berücksichtigung im Stundenplan, z. B. um sicherzustellen, dass die Studierenden, die mitunter an einem Tag mehrfach zwischen hybrider, digitaler und Präsenzlehre wechseln müssen, ausreichend Zeit für die nötigen Orts- und Technikwechsel haben.

Die erfolgreiche Umsetzung des hybriden Szenarios im Modul „Technische Thermodynamik“ wird auch in Zukunft eine wichtige Rolle bei der Wissensvermittlung spielen. Gut denkbar ist hierbei z. B. der Einsatz in der berufsbegleitenden Weiterbildung mit regelmäßigen Abendveranstaltungen anstelle oft überfordern-der Blockveranstaltungen.

Literatur

Freudenreich, R., Kretzschmar, H.-J. & Herrmann, S. (2018). thermoSOL – Ein integrierter Workshopansatz zur Unterstützung selbstorganisierter Lernprozesse im Modul Technische Thermodynamik. In: Kammasch, G. & Petzold, J. (Hrsg.). Diversität und Kulturelle Vielfalt – differenzieren, individualisieren – oder integrieren? Wege zu technischer Bildung. Referate der 13. Ingenieurpädagogischen Regionaltagung 2018, Berlin: IPW, S. 255–260.

Freudenreich, R., Umlauf, T., Fieback, T., Kretzschmar, H.-J. & Wulf, R. (2018a). thermoACTIVE – Mit E-Learning zur aktiven Verständnissicherung und differenzierten Leistungsförderung Studierender in ingenieurwissenschaftlichen Übungen der Thermodynamik. In: Kawalek, J., Hering, K., Schuster, E. (Hrsg.). Tagungsband zum 16. Workshop on eLearning – Wissenschaftliche Berichte der Hochschule Zittau/Görlitz, Heft 132–2018, Nr. 2728–2739, Görlitz: Hochschule Zittau/Görlitz, S. 17–24.

Herrmann, S., Freudenreich, R., Kretzschmar, H.-J., Jähne, I. & Schneider, M. (2020). Thermopr@ctice – Ein Interaktives Lernsystem für die Berechnung von Übungsaufgaben mit Mathcad. In: Petersen, M. & Kammasch, G. (Hrsg.). Technische Bildung im Kontext von ‚Digitalisierung‘/ ‚Automatisierung‘ – Tendenzen, Möglichkeiten, Perspektiven – Wege zu technischer Bildung. Referate der 14. Ingenieurpädagogischen Regionaltagung 2019, Berlin: IPW, S. 177–180.

Kretzschmar, H.-J., Mättig, T., Jähne, I. & Stöcker, I. (2009). Lernsystem Thermopr@ctice zur Berechnung von Übungsaufgaben mit Mathcad. In: Fischer, H. & Schwendel, J. (Hrsg.). E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen – Projekte – Einsatzszenarien. Dresden: TUDpress Verlag der Wissenschaften GmbH, S. 117–131.

Zitiervorschlag:

Herrmann, S. & Freudenreich, R. (2023). Herausforderung „Tafel“ – Hybride Lehre im Modul Technische Thermodynamik an der Hochschule Zittau/Görlitz. In: Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 45–49.

DOI: 10.55310/jfhead.35



Hybride Vorlesungen in der Experimentalphysik

Herbert Schletter¹ und Thomas Franke²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.36

Abstract

Dieser Artikel beschreibt ein Setup für hybride Vorlesungen im Fach Experimentalphysik. Durch die eingebundenen Live-Experimente im Hörsaal vergrößert sich die Anzahl der Medien, die in das Online- und Präsenzformat eingebunden werden müssen. Neben den damit verbundenen technischen Aspekten beleuchtet dieser Artikel auch didaktische Herangehensweisen, um das gesamte Auditorium unabhängig vom Teilnahmekonzept gleichermaßen in die Vorlesungen einzubeziehen.

Keywords

Hybride Lehre; Experimentalphysik; Videokonferenz; Präsentationstechnik; interaktive Lehre

1 Dr. Herbert Schletter
Technische Universität Chemnitz
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
& Vorlesungsassistent Experimental-
physik, Fakultät für Naturwissenschaften,
TU Chemnitz
herbert.schletter@physik.tu-chemnitz.de

2 Dr. Thomas Franke
Technische Universität Chemnitz
Wissenschaftlicher Mitarbeiter & Leiter
des physikalischen Fortgeschrittenen-
praktikums, Fakultät für Naturwissen-
schaften, TU Chemnitz
t.franke@physik.tu-chemnitz.de

1 Einleitung

Mit hybriden Lehrveranstaltungen wird sowohl den Lehrkräften als auch dem Auditorium eine Möglichkeit zur Präsenz im Hörsaal gegeben. Gleichzeitig stellt die Möglichkeit der Online-Teilnahme sicher, dass niemand von diesen Lehrveranstaltungen ausgeschlossen werden muss. Im Idealfall verbinden hybride Lehrveranstaltungen die Vorteile des Online- und des Präsenzformats miteinander. Hierfür müssen alle Lehrinhalte gleichermaßen gut in beide Formate transportiert werden.

2 Ausgangslage

Grundlage für diesen Artikel sind zwei Vorlesungsreihen Experimentalphysik für das Nebenfach an der Technischen Universität Chemnitz, die im Wintersemester 2021/2022 von den Autoren gehalten wurden. Angesichts der durch die COVID-19-Pandemie bedingten Umstände fanden beide Vorlesungen als Hybrid-Veranstaltungen statt, was im Einklang mit der allgemeinen Strategie der Technischen Universität Chemnitz stand. Eine Mehrfachdurchführung der Vorlesungen mit reduzierter Teilnehmer:innenzahl schied aus Kapazitätsgründen (Hörsaalverfügbarkeit, Lehrzeiten) aus.

2.1 Demonstrationsexperimente

Charakteristisch für das Fach Experimentalphysik ist die Einbeziehung von Demonstrationsexperimenten in den Vorlesungsverlauf. Die Live-Vorführung bietet (gegenüber der Nutzung von Videomaterial) den Vorteil größtmöglicher Transparenz und Nachvollziehbarkeit, da kein Schnitt und keine Nachbearbeitung möglich sind. Zudem sprechen die bessere Interaktion mit den Studierenden und die flexible Anpassung der Experimente an das Vorlesungsumfeld für eine Live-Vorführung.

Mit der Einbindung von Live-Experimenten geht die Verarbeitung zusätzlicher Videosignale (auch in reinen Präsenzveranstaltungen) einher. Bereits für die Präsentation im Hörsaal allein müssen Versuchsaufbauten regelmäßig abgefilmt und auf die Leinwand projiziert werden, um von allen Plätzen aus erkennbar zu sein. Hinzu kommt gegebenenfalls noch die Anzeige einer speziellen Messsoftware. Im Hybridformat müssen diese Bildsignale zusätzlich in den digitalen Raum übertragen werden.

2.2 Technische Voraussetzungen

Unabhängig vom Online-Format stehen für die Experimentalphysik-Vorlesungen mehrere Kameras für die Erfassung von Versuchsaufbauten zur Verfügung. Ebenfalls vorhanden sind Laptops für Präsentationen und Messsoftware sowie mobile Endgeräte für den flexiblen Einsatz. Die Bildübertragung erfolgt in allen Fällen via HDMI.

Darüber hinaus wird die Medienanlage des Physik-Hörsaals mit zwei unabhängigen Beamern und einer Audioanlage genutzt. Eine im Hörsaal fest installierte Kamera (im Folgenden kurz als Hörsaalkamera bezeichnet) wird insbesondere für die Erfassung des Vorlesenden sowie teilweise für die Darstellung von Versuchsaufbauten genutzt. Weiterhin zählt zur Hörsaalausstattung ein mobiles Stift-Display („Smart Podium“) für den Anschluss an den Präsentationsrechner.

2.3 Anforderungsprofil

Grundvoraussetzung des Hybridformats ist die Gleichwertigkeit beider Teilnahmeformen. Insbesondere dürfen der gesamte Informationsfluss und jegliche Interaktion mit den Studierenden nicht an die Präsenzteilnahme gebunden sein. Diese Forderung zielt einerseits auf die didaktische und organisatorische Gestaltung der Vorlesungen ab, auf die in Abschnitt 4 eingegangen wird. Zum anderen muss das technische Setup den Informationsfluss in beide Räume (online und Präsenz) sowie jeweils in beide Richtungen ermöglichen. Hierfür sind folgende Medien zu berücksichtigen:

- Vorlesungsfolien beziehungsweise digitaler Anschrieb,
- Videosignale aus dem Hörsaal (Vorlesende:r, Versuchsaufbauten, Messsoftware),
- Ton der Vorlesenden,
- Ton der Videokonferenz, damit Wortmeldungen aus dem Onlineraum im Hörsaal hörbar sind.

3 Technische Realisierung des Hybridformats

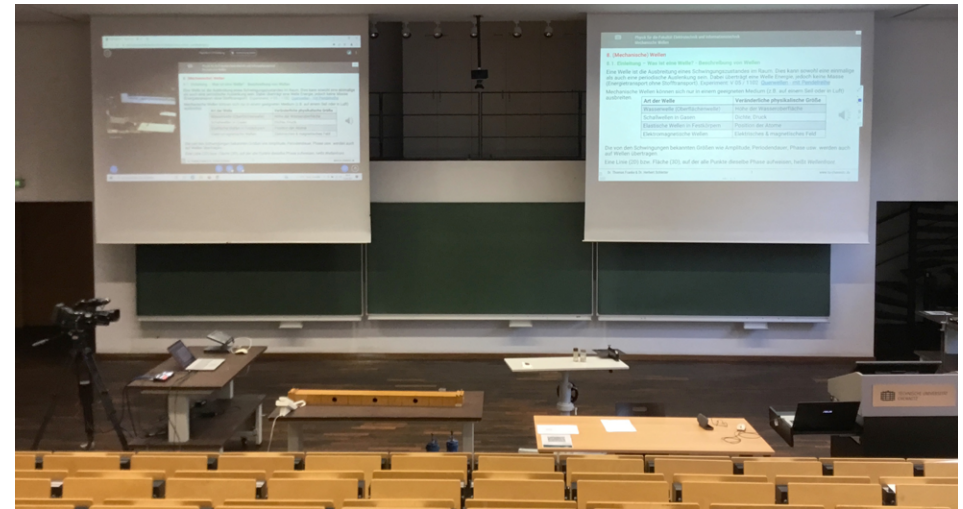
Die oben genannten Vorlesungen wurden live im Physikhörsaal gehalten und parallel dazu online übertragen. Für die Online-Komponente wurde das Videokonferenzsystem BigBlueButton (BBB) vom Universitätsrechenzentrum als universitätsweite Lösung bereitgestellt. Im Hörsaal wurde mit zwei separaten Laptops für die Online-Übertragung gearbeitet, die im Folgenden als AV- (Audio/Video) und Präsentationslaptop bezeichnet werden (Abb. 1). Auf beiden Laptops erfolgte eine Einwahl in den zur Vorlesung genutzten BBB-Raum. Außerdem waren beide Rechner via HDMI mit der Medienanlage des Hörsaals verbunden.

Die Vorlesungsfolien wurden vom Präsentationslaptop gesteuert und im Hörsaal auf einer der beiden Leinwände wiedergegeben. Die Einbindung in die Online-Konferenz konnte durch Hochladen des Foliensatzes (PDF-Datei) in den BBB-Raum oder via Bildschirmfreigabe erfolgen. Da von den Studierenden keine diesbezüglichen Rückmeldungen erfolgten, stufen die Autoren beide Varianten als gleichwertig ein. Als Ersatz für den Tafelanschrieb konnte in beiden Fällen das oben erwähnte Stift-Display genutzt werden, um direkt auf die Vorlesungsfolien zu schreiben.

Die weiteren Videosignale (Hörsaalkamera, weitere Kameras und Messrechner für Versuchsaufbauten – im Folgenden als „Hörsaalbild“ zusammengefasst) werden an einem Vierfach-HDMI-Switch (Modell ATEM Mini des Herstellers Blackmagic

Design) zusammengeführt. Die Erfassung der Vorlesungsexperimente stellte dabei je nach Versuchsaufbau unterschiedliche Anforderungen:

- Aufbauten, die bereits zuvor via Kamera und Beamer im Hörsaal präsentiert wurden, konnten in der Regel unverändert ins Hybridformat übernommen werden.
- Versuche, die bisher via Overheadprojektor oder als Schattenwurf präsentiert wurden, wurden so umgebaut, dass eine direkte Kameraerfassung (ohne zwischengeschaltete Projektion) möglich war.
- Große Geräte, die bisher in Direktbeobachtung im Hörsaal gezeigt wurden, konnten durch die Hörsaalkamera (oder eine andere Kamera mit geeigneterem Blickwinkel) vorgeführt werden. Für komplexe Apparaturen (z. B. Optik-Aufbauten) wurden teilweise mehrere Kamerabilder (oder Kamerabild + Messsoftware) als Bild-in-Bild dargestellt.
- Versuchsaufbauten, die einen geringen Kontrast aufwiesen, waren aufgrund der begrenzten Bildqualität online nicht mehr zu erkennen. Hier wurden Umbauten für eine kontrastreichere Darstellung vorgenommen.
- Am problematischsten erwies sich die Darstellung schneller Bewegungen, die im Onlinebild regelmäßig verschwammen. Abgesehen von der Vermeidung derartiger Versuche (gegebenenfalls Ersatz durch andere Experimente, Videos oder Simulationen) konnten die Autoren hierfür keine abschließende Lösung finden.



Der oben genannte Videoswitch war via USB mit dem AV-Laptop verbunden (siehe Abb. 2) und wurde von diesem als Webcam erkannt. In BBB konnte damit das Videobild direkt freigegeben werden. Für die Wiedergabe der Videobilder im Hörsaal wurde der Bildschirm des AV-Laptops auf die zweite Leinwand projiziert. Während der Vorlesung erfolgte das Umschalten zwischen den verschiedenen Quellen auf Knopfdruck am Switch, was schneller und weniger fehleranfällig war als Softwarelösungen.

Die Audiosignale wurden ebenfalls über den AV-Laptop verteilt. Für die Übertragungsrichtung Hörsaal → BBB wird der Audioausgang der Medienanlage des Hörsaals über den HDMI-Switch in den Laptop eingespeist und in BBB freigegeben. Für die umgekehrte

Abbildung 1: Vorlesungssetup: Rechts das Pult des Vorlesenden mit Präsentationslaptop und Smart Podium, links der AV-Laptop mit seiner Peripherie, dazwischen einige Vorlesungsexperimente. Auf der rechten Leinwand erscheint das Bild des Präsentationslaptops mit den Vorlesungsfolien. Die linke Leinwand zeigt das Bild des AV-Laptops, das in der Regel die Webcam aus BBB enthält.

Richtung (BBB → Hörsaal) ist der Audioausgang des Laptops (Kopfhörerbuchse) mit einem Eingang der Hörsaalanlage verbunden, sodass Wortmeldungen aus dem Onlineraum für alle Präsenzteilnehmer:innen unmittelbar hörbar waren. Dies stellte den primären Kommunikationsweg für Rückfragen aus dem Online-Auditorium dar.

Sowohl im Hörsaal als auch in der Videokonferenz standen in diesem Setup zwei Videosignale parallel zur Verfügung: die Vorlesungsfolien und das Hörsaalbild. Im Hörsaal wurden diese Bilder auf den beiden Leinwänden gezeigt. In der Videokonferenz konnten die Teilnehmer:innen selbst die Größe und Anordnung auf dem eigenen Bildschirm anpassen. Da die Projektionen im Hörsaal und Online-Inhalt identisch sind, erübrigte sich für die Vorlesenden eine explizite Kontrolle der Bilder in der Videokonferenz. Die Gesamtansicht des BBB-Raums war hingegen nicht dauerhaft im Hörsaal dargestellt. Die Kontrolle des Chatbereichs in BBB erfolgte nur punktuell, insbesondere bei Fragen an das Auditorium. Die Studierenden wurden entsprechend darauf hingewiesen, dass die Chat-Kommunikation als sekundär gegenüber verbalen Wortmeldungen (s. o.) anzusehen ist. Häufig wurden die Vorlesenden auch von Präsenzteilnehmer:innen auf Chatmeldungen hingewiesen, ohne dass hierfür konkrete Verantwortlichkeiten festgelegt wurden.

4 Didaktische und organisatorische Aspekte des Hybridformats

Zur gleichberechtigten Berücksichtigung beider Teilnehmendengruppen fanden in den genannten Vorlesungen folgende grundlegende Aspekte Anwendung:

- Innerhalb der Vorlesung wurde der Informationsfluss zwischen Vorlesenden und Auditorium (in beide Richtungen) durch das oben beschriebene technische Setup sichergestellt.
- Vor jeder Vorlesung wurde eine eigene Einschreibliste für die Präsenzteilnahme veröffentlicht, um eine Überbelegung des Hörsaals zu vermeiden.
- Der Zugang zu Lehrmaterial und organisatorischen Informationen erfolgte online (zumeist über die Lernplattform OPAL) und somit unabhängig von der Präsenzteilnahme.
- Die Vorlesungen wurden in BBB aufgezeichnet und den Studierenden anschließend zur Verfügung gestellt.

Obgleich die beiden letzten Aspekte nicht spezifisch für Online- oder Hybridveranstaltungen sind, kommt ihnen im Sinne der Gleichbehandlung aller Teilnehmenden und zur Flexibilisierung des Studienalltags eine besondere Bedeutung zu.

Zur interaktiven Gestaltung der Vorlesungen gehörten zudem Fragen an das Auditorium (Online und Präsenz), die sich mit dem Kenntnisstand des Vorlesungsstoffs, aber auch mit dessen Anwendung auf

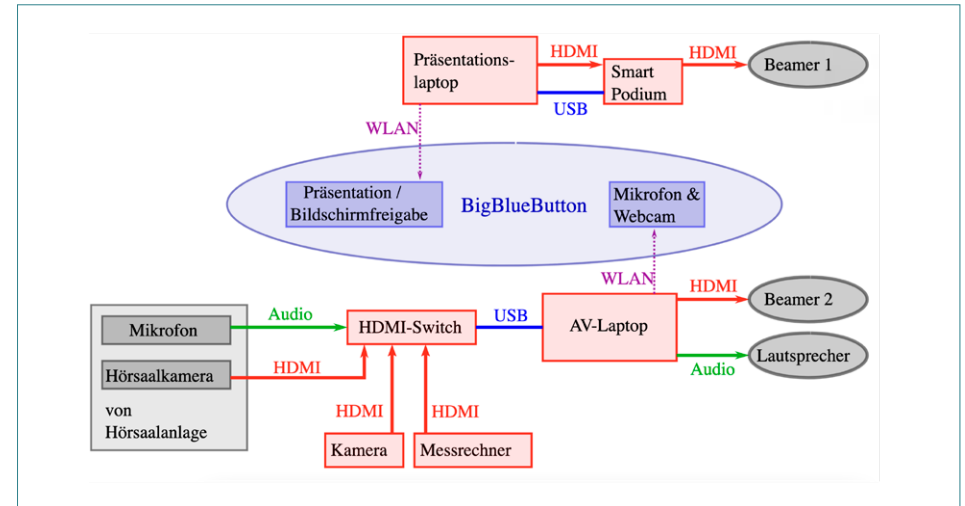


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Signalwege für die Hybridvorlesungen. Grau dargestellt sind Komponenten der Hörsaal- ausstattung, rot die spezifischen Aufbauten der Experimentalphysik-Vorlesungen, blau deutet den Online-Raum an. Die Farben der Signalwege spiegeln die jeweilige Art des Signals beziehungsweise der Verbindung wider.

neue Sachverhalte befassten. Anders als in reinen Präsenzveranstaltungen konnten im Hybridformat diese Fragen nicht durch einfache Wortmeldungen beantwortet werden, da die unvermeidliche Latenz der Onlineübertragung die Teilnehmenden in der Videokonferenz erheblich benachteiligt hätte. Stattdessen wurden die Fragen im Single-Choice-Format auf den Vorlesungsfolien festgehalten. Die Beantwortung erfolgte über die Abstimmungsfunktion in BBB, wodurch die Online-Teilnehmenden keine zusätzliche Webseite öffnen mussten. Auch die Anwesenden im Hörsaal nutzten die Möglichkeit, im Webroom an der Beantwortung teilzunehmen. Die Formulierungen der Antwortmöglichkeiten dienten zugleich als Ausgangspunkt für weitergehende Erläuterungen des Vorle-

sungsstoffs. Häufig wurden diese Fragen auch mit den Vorlesungsexperimenten verknüpft, indem nach dem erwarteten Versuchsausgang gefragt wurde. Dies spiegelt zugleich – auf einem sehr grundlegenden Niveau – die Arbeitsweise der Experimentalphysik wider.

5 Fazit

Der technische und organisatorische Aufwand einer Hybridvorlesung ist höher als bei reinen Präsenz- oder Online-Veranstaltungen und skaliert mit der Menge der einzubeziehenden Medien. Die Teilnehmendenzahl hingegen beeinflusst den erforderlichen Aufwand nicht. Obgleich die Präsenzteilnahme von manchen Studierenden als vorteilhaft bezeichnet wurde, blieb stets die Mehrheit der verfügbaren Hörsaalplätze leer. Oft wurden den Vorlesenden auf diesbezügliche Nachfrage Probleme beim Wechsel zwischen Präsenz- und Onlineveranstaltungen als Hinderungsgrund genannt. Eine tiefere Analyse dieses Phänomens liegt außerhalb des Rahmens dieses Praxisbeispiels.

Die oben beschriebene Vorgehensweise wurde als Antwort auf die durch COVID-19 hervorgerufenen Rahmenbedingungen entwickelt. Sie ermöglicht Vorlesungen, die gleichzeitig in Präsenz und online gehalten werden können. Die einzelnen vorgestellten Aspekte (Bereitstellung von Online-Material, Vorlesungsaufzeichnung, Quizfragen, ...) werden dabei nicht auf die Pandemiesituation beschränkt bleiben. Allein die Bün-

delung dieser Komponenten in ein synchrones Hybridformat ordnen die Autoren aufgrund des damit verbundenen Aufwands dem Emergency Remote Teaching (Hodges, Moore, Lockee, Trust & Bond 2020) zu. In einer vorsichtigen Vorausschau auf eine „Post-Covid-Zeit“ streben die Autoren eine differenziertere Ausgestaltung von Präsenzveranstaltungen und Online-Inhalten an. Deren konkrete Umsetzung ist derzeit nur teilweise vorhersehbar und übersteigt die Zielstellung dieses Beitrags.

Literatur

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> (21.06.2022).

Zitiervorschlag:

Schletter, H. & Franke, T. (2023). Hybride Vorlesungen in der Experimentalphysik. In: *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 50–54.

DOI: 10.55310/jfhead.36



Durchführung hybrider Praktikumsversuche im Bereich der Ingenieurwissenschaften an der HTWK Leipzig

Stefanie Penzel, Silvio Hund, Maik Wolf, Julian Hofbauer und Mathias Rudolph¹

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.37

Abstract

Hybride Lehrformate können besonders dann eingesetzt werden, wenn die Anzahl der nutzbaren Präsenzplätze nicht ausreicht oder die Teilnahme vor Ort für alle Studierenden aus situationsspezifischen Gründen, beispielsweise Einschränkungen in der Präsenzlehre aufgrund der Coronapandemie, nicht möglich ist. Hier stellen Labor- bzw. Praktikumsversuche eine besondere Herausforderung dar, da diese einen erheblichen Mehraufwand bei der Verlagerung in den virtuellen Raum benötigen. Die Möglichkeiten sowie Grenzen der Durchführung hybrider Praktikumsversuche im Bereich der Ingenieurwissenschaften werden im vorliegenden Beitrag an zwei Beispielen aus der Hochschullehre erläutert, zum einen im Praktikum „Solarzellenvermessung“ und zum anderen im Laborversuch „Messen elektrischer Größen“.

Keywords

Hybride Praktikumsversuche; hybrides Labor; didaktische Umsetzung; Ingenieurwissenschaften

¹ Prof. Dr. Mathias Rudolph
HTWK Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften, Professur Industrielle Messtechnik
mathias.rudolph@htwk-leipzig.de

1 Einleitung

An den Hochschulen ist die Hybridisierung der Lehre mittlerweile ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil des Alltagsgeschehens geworden. Die Notwendigkeit solcher Lehrangebote zeigte sich insbesondere am gravierenden Einschnitt in die Präsenzlehre aufgrund der Corona-Pandemie. Deshalb wird an der Professur Industrielle Messtechnik der HTWK Leipzig speziell zum Thema Digitalisierung und Hybridisierung von Laborversuchen geforscht und gearbeitet. Besonders die Durchführung von praktischen Laborversuchen erfordert hier und allgemein im MINT-Bereich einen vergleichsweise hohen personellen, logistischen/organisatorischen sowie technischen Aufwand. So kann eine Hybridisierung von Laborversuchen eine messbare Verbesserung der Hochschullehre sowie auch eine Entlastung des Hochschulpersonals von zyklischen Routineaufgaben bewirken (van Ackeren 2017).

2 Hybride Umsetzung eines bereits etablierten Praktikumsversuchs zur Solarzellenvermessung

2.1 Inhaltlicher Aufbau des Praktikumsversuchs

An der Fakultät Ingenieurwesen der HTWK Leipzig werden in den Modulen Messtechnik und Industrielle Messtechnik verschiedene Praktika durchgeführt. Das Praktikum mit dem Titel „Solarzellenvermessung – Messtechnische Untersuchungen mittels eines LED-Sonnensimulators“ beschäftigt sich mit der Aufnahme der Strom-Spannungs-Kennlinie, mit welcher sich Kennwerte wie bspw. die maximale Leistung berechnen lassen. Der Versuch beruht auf einem Masterprojekt von Herzog (2019). Für die Aufnahme der Daten wird eine Zelle durch den LED-Sonnensimulator SINUS-70 der Fa. WAVELABS beleuchtet und gleichzeitig Strom und Spannung durch eine SMU (engl. Source Measurement Unit) erfasst. Der LED-Sonnensimulator sowie die SMU werden durch einen angeschlossenen Messcomputer bedient. Die Studierenden werden somit zum einen an den Umgang der WAVELABS SinusGUI (engl. Graphical User Interface) zur Steuerung des LED-Sonnensimulators herangeführt. Zum anderen erlernen sie die simultane Koordinierung von Beleuchtung durch den LED-Sonnensimulator und die Aufnahme der Strom-Spannungs-Kennlinie durch die SMU mittels einer unter LABVIEW erstellten GUI

(Geike 2018). Zusätzlich kann der LED-Sonnensimulator durch den Messcomputer und die SMU manuell bedient werden. Dies wird in einem Teil des Versuchs gelehrt und durchgeführt. Damit können Unsicherheiten im Umgang mit zunächst komplex erscheinenden messtechnischen Geräten abgebaut werden. Ziel des Praktikums ist es, die durch die Versuchsanleitung und Vorlesung erlernten theoretischen Grundlagen praktisch anzuwenden sowie zu vertiefen. Die Versuchsanleitung erhalten die Studierenden bereits mit einem zeitlichen Vorlauf, um sich mit der Vorbereitung sowie Planung des Versuchs detailliert beschäftigen zu können. Zusätzlich erfolgt im unmittelbaren zeitlichen Bezug die Einteilung in die Versuchsgruppen, damit sich die Studierenden gemeinsam organisieren können. Für die interne Vorbereitung der Versuchsgruppen stehen zum Beispiel Online-Räume auf OPAL zur Verfügung, in welchen die Studierenden sich sowohl schriftlich als auch per Videochat austauschen können. Als Vorbereitung werden in der Versuchsanleitung Grundlagen erklärt und bereits theoretische Fragen für die Einarbeitung gestellt, mit welchen sich die Studierenden im Vorfeld beschäftigen sollen.

2.2 Technische sowie didaktische Umsetzung ins hybride Format

Die Umsetzung der Versuchsdurchführung ins hybride Format erfolgt unter Zuhilfenahme technischer Geräte wie einer Dokumentenkamera, einem Administrationscomputer, einem Mikrofon sowie einer

Webkamera. Die Grundidee besteht darin, dass die Studierenden bspw. von zu Hause aus den Messcomputer steuern und damit Daten aufnehmen können. Als Kommunikationssoftware nutzen die Studierenden die Skype-Besprechungs-App (Web). Durch diese können die Studierenden einen Remote-Zugriff auf den Messcomputer erhalten. Dies wird mittels einer Software realisiert, welche dem Benutzer die Administrationsrechte über die Skype-Besprechung übergibt. Hierbei kann bspw. die Person festgelegt werden, welche den Remote-Zugriff zum Mess-PC erhält. Die dadurch entstehende Auslagerung der audiovisuellen Kommunikation mit den Studierenden auf den Administrationscomputer stellt eine vorteilhafte Senkung der rechentechnischen Belastung des Messcomputers dar. Für die Sicherstellung einer stabilen Datenübertragung des Versuchstandes erfolgt der Anschluss der Computer an das Ethernet der Hochschule. Da einige Versuchsteile, wie z.B. die manuelle Bedienung der SMU, das Anschalten der Geräte oder das Erhitzen der Solarzelle, in den digitalisierten Versuch nicht übernommen werden können, besteht hier die Möglichkeit, jeweils eine:n (frei bestimmbar) Teilnehmer:in pro Versuchsgruppe in Präsenz diese Tätigkeiten durchführen zu lassen. Die Auswahl erfolgt hier durch die Studierenden und kann bei verschiedenen Versuchen variiert werden. Dadurch wird die Anzahl der anwesenden Studierenden gesenkt und die anderen Gruppenteilnehmer:innen können dennoch alle Versuchsinhalte online mitverfolgen und steuern. Durch die Anwesenheit (per Online-Zuschalte)

aller Gruppenteilnehmer:innen und die anschließende gemeinsame Bearbeitung des Versuchsprotokolls mit der Auswertung erzielen alle Teilnehmer:innen die gleichen Anwendungskompetenzen. Sollte eine Präsenzveranstaltung vollkommen ausgeschlossen sein, kann der bzw. die Versuchsleitende diese Tätigkeiten übernehmen.

Die Webkamera wird einerseits für die Vorstellung und Begleitung durch die Versuchsleitung genutzt. Andererseits kann damit der LED-Sonnensimulator gezeigt und eine visuelle Rückkoppelung zur Bedienung des Messcomputers gewährleistet werden. Die Studierenden nehmen die Messwerte selbst auf und speichern diese anschließend in einer XLSX-Datei, welche den Studierenden anschließend per E-Mail zur Verfügung gestellt wird. Die Software zum Auswerten der Daten kann von den Studierenden selbst gewählt werden. Die hochschulinterne „Richtlinie für die Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten“ ist bei der Protokollerstellung einzuhalten, wodurch für die Studierenden eine Einübungsmöglichkeit zur Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten gegeben ist. Der entsprechend digitalisierte Versuchstand ist in Abbildung 1 dargestellt.

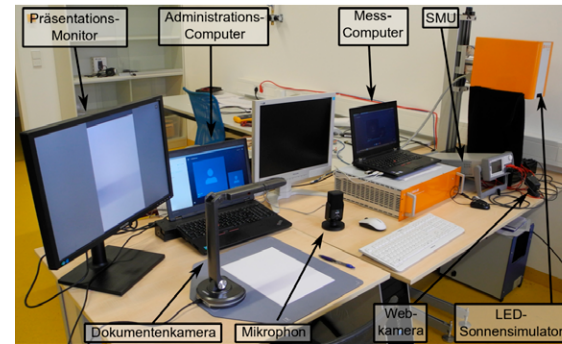


Abbildung 1: Digitalisierter Versuchstand „Solarzellenvermessung“

3 Implementierung eines neuen hybriden Laborversuchs zum Messen elektrischer Größen

3.1 Inhaltlicher Aufbau des Laborversuchs

Der Laborversuch „Messen elektrischer Größen II“ (kurz EG II) wurde aufgrund der vorteilhaften „Statik“ des Versuchsaufbaus (kein Austauschen von Bauteilen und/oder Messobjekten während der Versuchsdurchführung und somit keine Notwendigkeit einer entsprechenden mechanischen Automation) für eine Hybridisierung ausgewählt. In diesem Versuch werden die Studierenden an die praktische Vorgehensweise bei der Untersuchung des Übertragungsverhaltens von Messsystemen herangeführt. Konkret sollen dabei Untersuchungen im Zeit- und Frequenzbereich an (passiven)

elektrischen Netzwerken wie bspw. Allpass, Hochpass und Tiefpass durchgeführt werden. Im Zeitbereich erfolgt die Analyse von Sprungantworten und im Frequenzbereich die Untersuchung des BODE-Diagramms sowie deren Ortskurvendarstellung (Rudolph 2020).

In einer zugehörigen Versuchsanleitung sind – analog zum Versuch Solarzellenvermessung – die theoretischen Grundlagen und die Aufgabenstellung für die inhaltliche Vorbereitung erläutert. Auch hier werden frühzeitig Gruppen gebildet. Im Rahmen der Versuchsdurchführung stellen die Studierenden selbständig die elektrischen Netzwerke mit den Bauteilen zusammen und schließen die peripheren Geräte (Funktionsgenerator und Oszilloskop) entsprechend an (vgl. Abbildung 2).

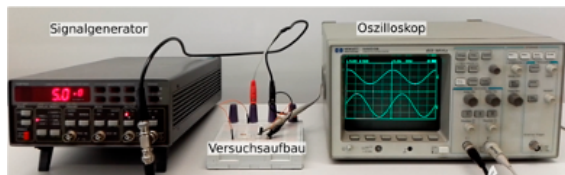


Abbildung 2: Versuchsaufbau „EG II“

Als Ergebnis des Versuchs erhalten die Studierenden dann Messwerte, mit welchen sie verschiedene Diagramme (Sprungantwort, BODE-Diagramm, etc.) zeichnen und dadurch Systemkenngrößen der elektrischen Netzwerke bestimmen können. Pro Studiengruppe gilt es – ebenfalls analog zum Versuch Solarzellenvermessung – ein Versuchsprotokoll mit der Versuchsauswertung abzugeben.

3.2 Technische sowie didaktische Umsetzung ins hybride Format

Für die technische Umsetzung des hybriden Versuches werden die verschiedenen Schaltungen vorab parallel aufgebaut. Mittels einer Wechselschaltung können diese jeweils durch einen Funktionsgenerator angesteuert sowie entsprechend vermessen werden. Für die Hybridisierung kommt ein Sensor zum Einsatz, der das analoge Signal der Schaltung erfasst und es an den Messrechner sendet. An diesem Rechner kann das Signal dargestellt oder an andere Rechner weitergeleitet werden und zudem die Ansteuerung des Signalgenerators erfolgen. Der Onlinezugriff auf die Laborhardware durch die Studierenden ist mittels eines Browsers umgesetzt. Dieser wurde im Rahmen eines entsprechenden Vorfeld-Projektes entwickelt (Rudolph 2018). Der Vorteil besteht in dessen flexibler Einsatzmöglichkeit auf unterschiedlichen Endgeräten. Die grafische Benutzeroberfläche (GUI) des digitalen Laborversuchs musste dementsprechend als Website umgesetzt werden. Die Schnittstellen zwischen der Website und der Ansteuerung der Laborhardware (Aktuatoren/Sensoren) ist mit Node.js umgesetzt. Dabei handelt es sich um eine Java-Script-Laufzeitumgebung, welche auch außerhalb des Webbrowsers Java-Script-Anwendungen ausführen kann. Zum Editieren und Entwickeln der Softwareapplikation kommt Node-RED zum Einsatz.

Der digitale Lehr- und Lernraum ist aus technischen Gründen auf zwei Plattformen aufgeteilt. Der

Zugang zum Laborversuch findet über eine bereitgestellte Website eines entsprechend implementierten Servers der Hochschule statt. Als Kommunikations- und Testwerkzeug werden die OPAL-Plattform der BPS GmbH sowie der E-Mail-Verkehr genutzt. Die Aufteilung des Lernraums ist durch Kosten- und Aufwandsersparnis begründet. So sind die versuchsspezifisch implementierten Bestandteile auf den Zugang zur Laborhardware begrenzt, um keine redundanten Strukturen zu schaffen.

Als Lernziele sind einerseits das selbständige Vorgehen bei der Untersuchung des Übertragungsverhaltens von Messsystemen auf Basis einer Analyse der Sprungantwort, des BODE-Diagramms und der Ortskurvendarstellung sowie andererseits die Wissensvermittlung systemtheoretischer Grundlagen zu nennen. Im Speziellen werden im Versuch die Grundtypen von Filtern bzw. Übertragungsglieder betrachtet und damit Grundlagen für die Planung von Regeleinrichtungen vermittelt. Damit können die Studierenden Aussagen über Stabilität, Verhalten und Güte eines Regelkreises treffen. Zusätzlich sollen die Studierenden in der praktischen Anwendung digitaler Messtechnik und deren Funktionsweise geschult werden. Für die Umsetzung in ein hybrides Lernszenario sind entsprechende Lehrvideos und Abfragemöglichkeiten zur analogen Messtechnik implementiert. So ist es den Studierenden trotzdem gestattet, die einzelnen Schaltungen vor Ort selbst zu erstellen und die weitere Messwertaufnahme sowie Auswertung digital in den jeweiligen Praktikumsgruppen umzusetzen – die Gruppen resultieren hierbei

aus einer entsprechenden Vorab-Registrierung der Studierenden (max. drei Teilnehmer:innen je Gruppe) in OPAL, die Ergebnissicherung erfolgt gruppenspezifisch in OPAL-Ordnern des entsprechenden Kurses. Der inhaltliche Zugang zur digitalen Messtechnik ist bereits durch die Gestaltung der webbasierten Benutzeroberfläche möglich. Das Design der Oberfläche ist auf die nötigsten Bedienungselemente beschränkt. Zusätzlich ist eine Anleitung zur Benutzerführung vorhanden und diese zentral auf der Weboberfläche verlinkt. Die multimedial aufbereiteten Lerninhalte des Laborversuches sind ebenfalls in die Benutzeroberfläche eingebettet und während aller Phasen des Laborversuches zugänglich.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die in Präsenz durchführbaren Laborversuche sind aufgrund der real erlebbaren und praxisnahen Wissensvermittlung essenziell. Jedoch stellen hybride Praktikumsversuche – insbesondere aufgrund eingeschränkter Individualisierungsangebote durch lokal gebundene Forschungs- und ausstattungspezifische Versuchsinhalte sowie bei notwendigem Verzicht auf Präsenzdurchführung – eine ergänzende sowie ggf. alternative Lehrangebotsmöglichkeit zu diesen konventionellen Präsenzpraktika dar. Anhand von zwei Fallbeispielen wurde aufgezeigt, dass durch hybride Praktikumsversuche die Studierenden die wichtigsten Praktikumsinhalte erlernen, durchführen sowie

die Auswertung digital ausüben können. Dabei erhalten die Studierenden – wie bereits vor der Umstellung auf Hybrid – im Voraus eine Versuchsanleitung, mit welcher sie sich für den Versuch vorbereiten können. Durch eine frühzeitige Gruppenbildung kann die Organisation im Team gefördert werden. Teilweise entfällt bei der hybriden Umstellung die Möglichkeit für die Studierenden, den Versuch selbst aufzubauen und in Betrieb zu nehmen. Hier gilt es an weiteren Formaten zu arbeiten, um den Aufbau in den virtuellen Raum, z. B. mittels Online-Modellierungsprogrammen wie Tinkercad, umzusetzen. Trotzdem wird den Studierenden bereits in dieser Form von hybriden Praktika sowohl ein ausgiebiges Verständnis für die Versuchsinhalte als auch die praktische Umsetzung dieser vermittelt. Ein weiterer Vorteil von hybriden Versuchen ist, dass die Studierenden gleichzeitig an wichtige Komponenten digitaler Lernräume herangeführt werden. In Zukunft sollen an der Professur Industrielle Messtechnik hybride Praktika in einer nächsthöheren Ebene entwickelt und getestet werden. Konkret wird hierbei aktuell an einer automatisierten Durchführung von Online-Praktika mittels Remote-Konzept und real erlebbarer Hardware gearbeitet (Hund 2022).

Literatur

Van Ackeren, I., Kerres, M. & Heinrich, S. (2017). Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen. New York: Verlag Waxmann Münster.

Herzog, R. (2019). Solarzellenvermessung mittels Sonnensimulator – Realisierung eines Praktikums-versuchs. Masterprojekt, HTWK Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften, Professur Industrielle Messtechnik (Prof. Rudolph)

Geike, E. (2018). Anbindung einer „Source Measure Unit“ (SMU) an den Sonnensimulator SINUS-70 der Firma WAVELABS zur Leistungsmessung von Photovoltaikzellen/-modulen. Masterprojekt, HTWK Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften, Professur Industrielle Messtechnik (Prof. Rudolph)

Rudolph, M. (2020). Messen elektrischer Größen II: Versuchsanleitung. Praktikumsunterlagen, HTWK Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften, Professur Industrielle Messtechnik (Prof. Rudolph)

Rudolph, M. & Hund, S. (2018). WebL@b: Entwicklung eines virtuellen Laborversuchs. In: Kawalek, J., Hering, K. & Schuster, E. (Hrsg.). E-Learning an Hochschule – Projekt(e) oder Praxis? Tagungsband 16. Workshop on e-Learning (WeL'18). Wissenschaftliche Berichte der Hochschule Zittau/Görlitz, Heft 132 – 2018, Nr. 2728–2739, S. 116–119.

Hund, S., Wolf, M. & Rudolph, M. (2022). Automatisierte Durchführung und Auswertung von ingenieurwissenschaftlichen Online-Praktika in der Messtechnik. In: Längrich, M., Heidig, S., Schuster, E. & Hering, K. (Hrsg.). Tagungsband 20. Workshop on e-Learning (WeL'22). Wissenschaftliche Berichte der Hochschule Zittau/Görlitz, Heft 137 – 2022, , S. 17–26, https://www.hs-zg.de/fileadmin/Redakteure/Hochschule/Aktuelles/Neuigkeiten/2022/10_Oktober/Tagungsband_WeL22.pdf (22.11.2022).

Zitiervorschlag:

Penzel, S., Hund, S., Wolf, M., Hofbauer, J. & Rudolph, M. (2023). Durchführung hybrider Praktikumsversuche im Bereich der Ingenieurwissenschaften an der HTWK Leipzig. In: Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 55–59.

DOI: 10.55310/jfhead.37



„Students as Partners“ im Studium Soziale Arbeit

Ein hybrides Lehrveranstaltungskonzept zum Ausloten der Potentiale (und Grenzen) forschenden Lernens

Markus Lohse¹

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.38

Abstract

Der Beitrag fokussiert forschendes Lernen im Studium Soziale Arbeit und schlägt vor dem Hintergrund des Students as Partners Ansatzes ein didaktisches Konzept für eine hybride Umsetzung vor. Präsenzlehre lässt sich rückblickend bis etwa Mitte März 2020 – Ausnahmen selbstverständlich in Rechnung stellend – als „Goldstandard“ akademischer Bildung und ihrer Didaktik bezeichnen. Seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie und den damit einhergegangenen Einschränkungen vom Studieren in Präsenz können digitale Lehr-Lernsettings reiner Onlinelehre als dessen Gegenentwurf verstanden werden. Hybride Settings bieten durch eine gleichzeitige Realisierung beider Teilnahmeoptionen sowohl für Lehrende als auch Studierende die Chance, ihre jeweiligen Vorteile (Stärken) zusammenzubringen. In Projekten forschenden Lernens ist es aus Sicht des Autors durchaus vielversprechend – gemeinsam mit wissenschaftlichen Hilfskräften (Masterstudierende) – Potentiale hybrider Studienangebote (und möglicherweise deren Grenzen) auszuloten und ihre didaktische Umsetzung zu erproben. Dafür werden in diesem Beitrag sowohl theoretische Grundlagen zur Hybridität rezipiert als auch eine darauf gründende Projektskizze zur studentischen Erforschung von Erfahrungen mit digitalen/hybriden Lehr-Lernsettings im Studium (Soziale Arbeit) vorgestellt.

Keywords

Forschendes Lernen; hybride Lehre; Students as Partners; Soziale Arbeit

1 Markus Lohse
Hochschule Mittweida / Fakultät Soziale
Arbeit, Wissenschaftlicher Mitarbeiter /
Koordinator D2C2
lohse@hs-mittweida.de

1 Einleitung

In den vergangenen zweieinhalb Jahren erfolgte an nahezu allen Hochschulen und Universitäten eine Umstellung auf digitale Lehre. Hier lässt sich durchaus von Zwang¹ sprechen, da pandemiebedingt alle Bildungseinrichtungen (zeitweise) geschlossen wurden. Besonders herausfordernd war die Bewältigung des zunehmend digitalen Alltags – sowohl für Lehrende als auch Studierende. Vor diesem Hintergrund zeichnet sich gegenüber eines bis dato eher analog geprägten ein nunmehr erweitertes Verständnis von Hochschullehre und ihrer wissenschaftlich fundierten Didaktik ab. Bereits bestehende Konzepte der digitalen und hybriden Lehre bekamen einen zentralen Realisierungsimpuls und boten Vorteile zur gelingenden Wissensvermittlung (vgl. Lefeldt & Schreiber 2021, 177). Ein partizipativer Lehr-Lern-Ansatz – „Students as Partners“ – proklamiert eine aktivere Beteiligung von Studierenden an der Konzeption und Umsetzung und wird hier gezielt mit dem Ansatz des „forschenden Lernens“ verbunden (Grüntjens 2022; Huber & Reinmann 2019) und erprobt (s. Punkt 4). Es gilt demnach einerseits mit wissenschaftlichen Methoden zu erkunden, ob und wenn ja welches Erfahrungswissen zu hybriden Angeboten im Bereich des forschenden Lernens (Praxisforschungsprojekte²) im Rahmen des Studiums Soziale Arbeit sowohl bei Lehrenden als auch bei Studierenden bereits verfügbar ist. Andererseits sammeln, dokumentieren und reflektieren Studierende ihre eigenen Erfahrungen innerhalb dieses For-

schungsprozesses. Diese Daten stehen dann wiederum für weiterführende Analysen zur Verfügung.

In der akademischen Bildung im Allgemeinen und an dieser Stelle im Kontext des Studiums Soziale Arbeit im Besonderen wird Wissen nicht ausschließlich durch einen „Vermittlungsmodus“ transferiert. Die Ausgangssituation dieses Projektes ist eine curriculare Parallelität einer Einführung in Grundlagen und Methoden der empirischen Sozialforschung sowie deren Verwendung in einem studentischen Forschungsprojekt. Eine der größten Herausforderungen besteht darin, das von den Studierenden bisher Gelernte (abrufbares Wissen) in einen curricular verschleifenden, reflexiven, relationierenden *Wissensverwendungsmodus* eines Lernsettings zu bringen (vgl. Dewe 2004; 2012). Wichtige Lernorte im Studium sind dafür, neben Modulen zur Reflexion, gerade Praxisforschungsprojekte, die sich unter anderem an das Konzept des „Service Learning“ (Waterman 1997; Mitchell 2008) und dessen überwiegend als positiv einzuschätzende Einflüsse der damit in Verbindung stehenden Lerneffekte für Lernende und Lehrende (vgl. Eyler et al. 2001) anlehnen. Hier werden aktuelle Fragestellungen aus den Arbeitsfeldern (bspw. Kinder- und Jugendarbeit, lebensweltorientierte Beratung, Teilhabe von Menschen mit Behinderung) mit Blick auf Soziale Arbeit als gesellschaftliches Teilsystem, wissenschaftliche Disziplin und Profession (vgl. König 2016, 17) be- und verarbeitet. Es wird für den individuellen Lernprozess und -fortschritt als notwendig erachtet, dass es Raum zur Auseinandersetzung mit

der Praxis Sozialer Arbeit durch die Beforschung eben dieser Praxis gibt, wobei diese „in allen Phasen des Forschungsprozesses als eine Art virtuelle [hybride] Forschungswerkstatt [zu] sehen“ ist (Schönberger 2018, 152). Gleichzeitig ergeben sich hinsichtlich einer Anleitung und Begleitung von entstehenden, hybriden Aushandlungs- und Entscheidungsfindungsprozessen didaktische Herausforderungen. Die Frage, wie diese gelingen können, stellt sich unter den Vorzeichen von Hybridität nochmal anders. Hierauf richtet sich der Fokus dieses Beitrags und rückt Fragen im Zusammenhang mit Potenzialen (und Grenzen) der Realisierung hybrider Lehre vor dem konzeptuellen Hintergrund „Students as Partners“ in den Vordergrund. Im weiteren Verlauf wird ein Projektansatz umrissen, der das Einüben wissenschaftlicher Forschungstätigkeit in einem hybriden Lehr-Lern-Setting zum Gegenstand hat. Zunächst wird auf das hier zugrunde gelegte, theoretische, hochschuldidaktische Begriffsverständnis von Hybridität näher eingegangen. Der gemeinsame, fortwährende Aushandlungsprozess mit Studierenden mit Blick auf die praktische Realisierung und zum Austausch über Arbeitsstände wird als wichtiger nächster Schritt erachtet und einbezogen.

- 1 Ausführliche Informationen zum pandemischen Geschehen aufgrund der Covid-19-Erkrankung und den jeweils getroffenen Maßnahmen seit Anfang 2020 sind unter anderem auf der Webseite des Robert-Koch-Institutes (RKI) www.rki.de dokumentiert.
- 2 In der studentischen Beforschung von Praxis Sozialer Arbeit mit Projektcharakter (Praxisforschungsprojekte) realisiert sich der Ansatz forschenden Lernens im Studium. Entsprechend finden in diesem Beitrag beide Begriffe Verwendung.

2 Zum Begriffsverständnis von Hybridität im Kontext akademischer Lehre

Wie bereits in diesem Journal beschrieben (vgl. etwa die Beiträge von Jantos & Krohn sowie Magdowski in diesem Heft), kursieren unterschiedliche Begriffsverständnisse von hybrider Lehre. Eine einheitliche Definition existiert (bisher) nicht. So lässt sich beispielsweise konstatieren, dass „Hybride Lehre“ synonym für das Konzept „Blended Learning“ verwendet wird (vgl. Entner, Fleischmann & Strasser 2021, 28). Gabi Reinmann (2021) zufolge beschreiben beide Begrifflichkeiten eine Kombination aus traditioneller Präsenzlehre und vollständig digitalisierter Lehrform (vgl. ebd., 4). Blended Learning lässt sich jedoch in verschiedene Szenarien ausdifferenzieren, wobei der Hauptfokus darauf liegt, dass die Studierenden in Gruppen eingeteilt werden und eine Gleichzeitigkeit physisch anwesender und abwesender Lernenden realisiert wird. Daraus ergibt sich eine Ermöglichung von unterschiedlichen Teilnahmeformen an einer Vorlesung beziehungsweise einem Seminar. Demzufolge wird dabei eine starke Unterscheidung zwischen physischer und virtueller Präsenz getroffen.

Die HyFlex-Methode wird als weiteres, verbreitetes hybrides Konzept der Hochschullehre verstanden. Dies beschreibt eine Lehrmethode, wobei alle Lehreinheiten in dreifacher Form stattfinden, als synchrone Präsenz- bzw. Onlinelehre sowie als asynchrones Onlineelement. Diese Einheiten sollen für die Studie-

renden gleichwertig zum angestrebten Lernergebnis führen. Ziel dabei ist es, durch die unterschiedlichen Vermittlungskanäle die Unabhängigkeit von den jeweils geltenden Rahmenbedingungen der Institution zu erhöhen sowie sich den Lebensumständen und Lernpräferenzen der Studierenden anzupassen (vgl. Entner, Fleischmann & Strasser 2021, 26 ff.). Deutlich wird an dieser Stelle die stärkere Akzentuierung des Vermittlungsaspektes und eine damit verbundene Neigung zum „Konsum“ von Wissen im Gegensatz zum vorherigen Fokus auf Teilnahme- und Mitgestaltungsmöglichkeit mit einer Präferenz für gemeinsame, das heißt ko-produktive Wissensbildung.

Aus unterschiedlichen Studien geht hervor, dass digitale Lehre einige, durchaus nicht zu vernachlässigende Vorteile wie beispielsweise die Ungebundenheit an einen Lernort oder eine höhere Flexibilität im Zeitmanagement mit sich bringt. Aufgrund dessen haben verschiedene Hochschulen bereits hybride Konzepte entwickelt (vgl. Archan & Meier 2021, 242 f.). Beispielsweise hat die FH CAMPUS 02 in Graz quantitative Befragungen sowohl mit Studierenden als auch Lehrenden zur Evaluation von Onlinelehre während der Pandemiezeit durchgeführt. Diese signalisiert einen steigenden Bedarf und zunehmenden Wunsch nach hybrider Lehre. Deshalb wurde von den Lehrenden eine Methode der „geteilten Lehre“ entwickelt und eingeführt. Ähnlich dem Blended Learning wurde hier die Lehre in vorab definierten, unterschiedlichen Szenarien abgehalten (vgl. ebd., 236 f.). Anschließende qualitative Interviews mit Lehrenden gaben Aufschluss

darüber, dass zwar das Angebot von Studierenden gern genutzt wurde, es jedoch Aspekte wie beispielsweise didaktische Konzepte, Tools und Methoden zur Umsetzung hybrider Lehre fortwährend zu optimieren gilt (vgl. ebd., 229).

Cornelia Entner, Andreas Fleischmann & Alexandra Strasser (2021) nehmen hingegen in ihrem Beitrag Bezug zur didaktischen Gestaltung von Onlineseminaren, die eine große Herausforderung während der Pandemiezeit darstellte (vgl. Archan & Meier 2021, 229). Dazu lässt sich erörtern, dass die klassischen Grundprinzipien der didaktischen Gestaltung von Präsenzlehre wie beispielsweise der Rückgriff auf Vorwissen sowie die Nutzung von Methoden der Strukturierung, Motivation, Aktivierung und Feedback ebenso für virtuelle bzw. hybride Settings gelten. Jedoch ist zu bedenken, dass diese eine aufwändigere Vorbereitung und Umsetzung, vor allem mit Blick auf die technische Realisierung benötigen, da einige Erfolgsfaktoren, wie die Funktionsfähigkeit und Kompetenz im Umgang mit geeigneter Technik, eine kritischere Rolle als in Präsenz spielen und somit ein stärkerer Fokus daraufgelegt werden muss (vgl. Entner, Fleischmann & Strasser 2021, 32 f.). Damit rückt nach diesem Verständnis ein „digitaler Professionalisierungsimpuls“ die didaktische Kompetenz von Lehrenden (und die antizipierte Wirkung auf die Lernenden) – Wissen was und Wissen wie (Können) – in den Vordergrund der Auseinandersetzung mit ihrer Vorbereitung, Umsetzung und Nachbereitung. Genauer gesagt geht es eher um die Performanz, sprich das professionelle Handeln von

Lehrenden. Denn jenes didaktische Handeln in hybriden Lehr-Lern-Settings unterliegt einer stetigen Herausforderung hinsichtlich der Zusammenführung und Überbrückungsleistung verschiedener individueller Bedürfnisse und (technischen) Voraussetzungen bzw. Möglichkeiten von Studierenden. Dabei ist die potenzielle „Gefahr des Scheiterns“ aufgrund einer unauflösbaren Abhängigkeit vom Funktionieren der erforderlichen Hard- und Software stets gegeben und der Umgang damit – auch wenn es mal nicht funktioniert – reflexiv in didaktische (Vor-)Überlegungen einzubeziehen.

Rückblickend lässt sich einerseits festhalten, dass während der Zeit einer – gezwungenermaßen – digitalisierten Lehre unter Pandemiebedingungen sich ein Lehr-Lern-Raum zum Experimentieren, sprich einer Lern- und Übungsphase eröffnete. Andererseits bot diese Veränderung der Lehrbedingungen Möglichkeiten zur Erweiterung individueller, digitaler Kompetenzen und damit im Zusammenhang stehender (Lehr-)Erfahrungen.³ Hochschulen haben dabei, wenngleich unter starkem, externem Anpassungs- und Optimierungsdruck, einen großen Schritt in Richtung Digitalisierung in nahezu allen Organisationsbereichen (Lehre und Verwaltung) vorgenommen (siehe auch ausführlich Busse 2020, 2020a). Außerdem konnte durch eine zeitweise ausgesetzte Präsenzlehre ein Fokus auf die professionelle Organisation und Umsetzung von Onlinelehre und deren Potenzial gelegt sowie der besondere Wert der Präsenzlehre ermittelt werden (vgl. Entner, Fleischmann & Strasser 2021, 23). Jetzt,

mit zunehmendem Abklingen der Pandemie, gilt es, verstärkt die eher durch Dritte aufoktroierten „Lernings“ aufzuarbeiten, eine sinnstiftende Verwendung zu prüfen sowie bestehende und neue Lehr-Lern-Szenarien und -settings zu entwickeln und diese fortwährend zu optimieren. Hier sind zukünftig weniger die Grenzen, sondern stärker die Chancen eines Professionalisierungsimpulses im „Gewand der Digitalisierung“ für die Soziale Arbeit im Sinne eines digitalen Potenzials zu prüfen und zu nutzen. Diese lassen sich durchaus als curriculare Flexibilisierung (vgl. Schmitz, Fiedler & Becker 2021, 101) und damit auch als „Befreiung“ beziehungsweise „Ausbruchsversuch“ aus einem bis dato eher eng(er) geschnürten „Bolognakorsett“⁴ verstehen und optieren. Da erscheint Digitalisierung in der Lehre durchaus als eine „neue“ Facette der „Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Forschung, Lehre und Studium“ (vgl. § 4, Satz 1 SächsHSFG). Es sei jedoch bei aller digitalen Euphorie bereits zum jetzigen Zeitpunkt reflektiert und aufgrund dessen deutlich gesagt: In allen Studienrichtungen, hier exemplarisch der Sozialen Arbeit, sei konstatiert, dass diese maßgeblich durch zwischenmenschliche Interaktion, sprich dem Einüben von immer wieder neu herzustellenden, auszuhandelnden und aufrechtzuerhaltenden Beziehungen geprägt und gerade für das Zustandekommen dieser davon abhängig sind. Es gibt Lehr-Lern-Settings in Modulen wie beispielsweise Praxisreflexion, Grundlagen von Gesprächsführung, Beratung oder Moderation etc., die sich mit Blick auf dort verankerte Lernziele im Zusammenhang mit interaktio-

naler Kompetenz und Performanz nicht im virtuellen Raum in der Form erzeugen lassen, wie es in Präsenzsettings der Fall ist. Übergreifend ist es eine eher kritische Frage, ob und inwieweit sich digitale Kompetenz überhaupt digital erzeugen lässt. Eine mögliche Antwort darauf könnte in die Richtung gehen, dass eine inhaltliche Thematik weniger „gelehrt“, sondern stärker im Sinne einer Vorbildfunktion am Handeln von Lehrenden ausgerichtet ist, an dem sich Studierende orientieren können, um Selbsterfahrung hinsichtlich ihres eigenen Handelns sammeln und reflektieren⁵ zu können.

Gabi Reinmann (2020) eröffnet hierzu die Diskussion, dass die bisher als selbstverständlich geltende und praktizierte Präsenzlehre kein Garant für eine gelingende Hochschullehre ist. Ihr Hinweis, dass sich hybrides Lehren an routinierte Arbeitsweisen und Gewohnheiten anknüpft, gilt zumindest für jene Lehrenden, die bereits auf bestehende Lehrerfahrungen in Präsenzformaten⁶ zurückgreifen können (vgl. ebd., 1 f.). Vielversprechend scheint jedenfalls zukünftig eine Verschränkung von Teilnahmeformen und damit der Nutzung jeweiliger Vorteile bei gleichzeitiger Abwägung und Minimierung von Nachteilen. Eine durch die Kombination von digitaler Teilnahme und Anwesenheit in Präsenz erzeugte Hybridität schafft unter Gleichzeitigkeitsbedingungen neue Lern- und Erfahrungsräume sowohl für Lehrende als auch Studierende, die sich darauf einlassen.

In studentischen Projekten forschenden Lernens befassen sich Studierende mittels wissenschaftlicher,

- 3 Abgesehen wird in diesem Zusammenhang von der bereits etablierten und routinierten Nutzung von u. a. Softwarelösungen für Präsentationszwecke (PowerPoint, Keynote etc.).
- 4 Kritisch lässt sich in diesem Zusammenhang diskutieren, dass die Semesterplanung durchaus in ihren Grundzügen an einen Stundenplan in der Schule erinnert. Es bestehen deutlich weniger Wahlmöglichkeiten zur interessengeleiteten Belegung von Lehrveranstaltungen, als es in der Zeit vor Bologna – zumindest exemplarisch für das Studium der Sozialen Arbeit an der Hochschule Mittweida sprechend – der Regelfall war. Lediglich durch das Fehlen einer generellen Anwesenheitspflicht, im Vergleich zur Schulpflicht, wird/bleibt für Erwachsene eine prinzipielle Freiwilligkeit zur Bildung gewahrt.
- 5 Hierauf rekurriert beispielsweise das methodische Prinzip beziehungsweise der Ansatz des „Flipped Classroom“, bei dem die inhaltliche Auseinandersetzung von den Studierenden bereits im Vorfeld der Lehrveranstaltung – als Teil der Veranstaltung oder im Rahmen des Selbststudiums – geleistet wird und dann darauf bezogen Diskussionen, Fragen und Reflexionen der zur Kenntnis genommenen Inhalte erfolgen.
- 6 Anders verhält es sich sehr wahrscheinlich bei denjenigen, die als Lehrkräfte in dieser Zeit neu

das heißt qualitativer und/oder quantitativer Datenerhebungs- und Analysemethoden mit einem bestimmten (vorgegebenen oder selbstgewählten) Thema und einer daraus abgeleiteten Fragestellung. Ziel ist es, Ergebnisse beispielsweise an Praxistagen oder arbeitsfeldspezifischen Fachtagen in den Diskurs der Praxis zu transferieren und zu diskutieren. Sie dienen als Lernort, an dem Hybridität gelingen und Synergieeffekte erzeugt werden können und erweisen sich zudem durchaus als geeignet, zukünftig auch hochschulübergreifende Zusammenarbeit⁷ von Lehrenden und Studierenden stärker zu entwickeln. Ein entsprechender Versuch der Etablierung eines hybriden Lehr-Lern-Settings im Studium Soziale Arbeit einerseits und eine praktische Umsetzung mit mehrheitlich berufsbegleitend Studierenden⁸ andererseits verbindet die in Abschnitt 4 vorgestellte Projektskizze. Zuvor wird jedoch der Blick für Gelingensbedingungen hybrider Lehre geschärft.

3 Gelingensbedingungen für hybride Lehre

Schmitz, Fiedler & Becker (2021) zufolge sollte mit Verweis auf Lamprecht 2020 „[g]ute hybride Lehre“ (ebd., 115), hier verstanden als gelingende Lehre, aus Studierendenperspektive „frei von Druck“ (ebd.; ausführlich Lamprecht 2020, 100f. [Hervorhebung M. L.]) sein. Dabei gilt es in Rechnung zu stellen, dass sich bei weitem nicht alles, was im zwischenmenschlichen

Kontakt in Präsenz passiert, digital realisieren lässt. **Funktionierende Technik und eine stabile Internet-Verbindung** – im Besten Falle für Bild- und Tonübertragung – sind zu erfüllende Grundvoraussetzungen für maximal möglichen digitalen sozialen Kontakt zwischen Teilnehmendengruppen in Präsenz und digital. **Soziale Eingebundenheit** in ein Lehr-Lern-Setting wird vor allem durch **Selbstbestimmung insbesondere hinsichtlich der Teilnahmeform und einer aktiven Mitgestaltung** (Partizipation) erfahren und damit zu einer wichtigen Gelingensbedingung. Außerdem gilt es, einen **diskursiven Austausch** anzuregen und aufrechtzuerhalten (vgl. Schmitz, Fiedler & Becker 2021, 115 f.). Daraus abgeleitete Umsetzungsimpulse werden im folgenden Abschnitt präzisiert.

4 Hybride Praxisforschung im Studium Soziale Arbeit – Eine Projektskizze

Präsenz ist Routine und digital war und ist pandemiebedingt notgedrungen. „Going hybrid“ hingegen wurde in der Lehre bisher wenig erprobt. Vielerorts herrschen eher Unklarheit und Berührungsängste – so auch die eigene, bisher rudimentäre Erfahrung. Lehr-lern-strategisch wird konstatiert, dass sich derzeit häufig eine Entweder-Oder-Situation (digitale WiSe und präsente SoSe) etabliert hat. Analoge Praxisforschung zur Problematisierung aktueller Fragestellungen im Studium Soziale Arbeit ist ein Bestandteil im Curriculum von Studiengängen an sächsischen Hochschulen. Denn

diese sind betraut mit „der Wahrung überwiegend praxisorientierter Lehr- und Forschungsaufgaben“ (Sächsisches Staatministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus 2021, 4). Mit der hier skizzierten Praxisforschung im Bachelorstudiengang Soziale Arbeit wird vor allem dem Aufruf nach (mehr) „Kooperation und Komplementarität [...] bei gleichen und ähnlichen Forschungsfeldern“ (ebd., 29) Rechnung getragen. In den vergangenen zwei Jahren wurde vor allem zu Beginn ad hoc, unvorbereitet, unstrukturiert, behelfsmäßig und improvisiert digital gelehrt. Jetzt ist es an der Zeit, eine verstärkt systematisierte, erfahrungsba-siert reflektierte und didaktische Neuausrichtung voranzubringen.

- Das Projekt widmet sich unter einer doppelten Perspektivität – einerseits der Selbsterfahrung im hybriden Lehr-Lern-Setting des forschenden Lernens Studierender und andererseits der möglichst hochschulübergreifenden Erforschung digitaler, beziehungsweise hybrider Erfahrungen – den Potentialen hybrider Lehre im Rahmen eines studentischen Praxisforschungsprojektes. Dieses Vorhaben wird daran ausgerichtet „dem Anspruch forschenden Lernens im engeren Sinne [zu] entsprechen [und] alle Phasen des Forschungszyklus zu durchlaufen“ (Huber & Reinmann 2019, 294 f.).⁹ Gemeinsam mit den Studierenden wird eine Forschungsstrategie (bis Phase III) erarbeitet und dann auf deren Basis unter fachlicher Anleitung in qualitativen und/oder quantitativen Forschungsdesigns (Phase IV bis VIII)

eingestiegen sind und mit Herausforderungen im doppelten Sinne mit Blick auf Wissensinhalte und deren Vermittlungs- und Verwendungsmodi konfrontiert waren (und sind). Das ist jedoch ein weiteres Forschungsfeld im Bereich von Neueinsteiger:innen in der akademischen Bildung.

- 7 Eine konzeptionelle Idee dafür bietet beispielsweise das jährliche Praxisprojekt „Crossing Borders“ der Hochschule Mittweida/Fakultät Soziale Arbeit (vgl. <https://www.sw.hs-mittweida.de/studium-und-praktikum-im-ausland/auslandserfahrungen/crossing-borders>).
- 8 Die Einschreibung ist interessengeleitet sowohl für Direktstudierende als auch berufsbegleitend Studierende offen. Absehbar ist daher, dass sich die Zusammensetzung der Teilnehmenden jährlich ändert und dies auch einen Faktor darstellt, den es konzeptionell entsprechend zu bedenken gilt. Ein Aspekt ist beispielsweise das Zeitmanagement mit Blick auf Gruppenarbeiten in sich herausbildenden kleineren Forschungsgruppen im Rahmen der Selbststudienanteile. Hier kann es aufgrund der Berufstätigkeit von Studierenden zur Herausforderung werden, eine Durchmischung zu ermöglichen.
- 9 Der engere Sinn erschließt sich mit der zugrundeliegenden Definition forschenden Lernens: „Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines

zu digitaler/hybrider Lehre in Sachsen geforscht. Eine erste Projektskizze sieht folgende Strukturierung vor:

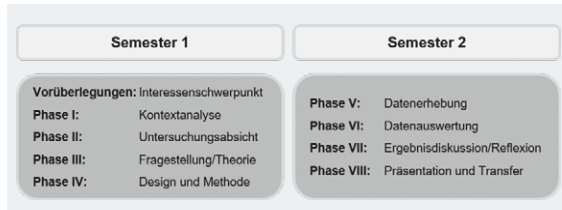


Abbildung 1: Visualisierung der Projektskizze in Anlehnung an Schneider (2009) (eigene Darstellung)

Die schematische Darstellung zeigt, dass sich in zwei zur Verfügung stehenden Studiensemestern am achtphasigen Forschungszyklus (vgl. Schneider 2009, 37) orientiert wird. Hinsichtlich des Kompetenzerwerbs bei Studierenden bietet zudem das Stufenmodell von Schneider & Wildt (2007) eine Orientierung und Einordnung.

Hybride Praxisforschung im Bachelorstudiengang Soziale Arbeit an der Hochschule Mittweida – wie oben skizziert – wird überdies partizipativ ausgerichtet und so auf der Basis des Konzeptes „Students as Partners“ (Healey & Healey 2019) realisiert. Überdies ist es geplant, in Anlehnung das Konzept des „Scholarship of Teaching and Learning“ (Hutchings 2000; Hatch 2005, Hutchings, Huber & Ciccone 2011; Geertsema 2016; Huber & Reinmann 2019) je Semester die Lehre mittels sogenannter „Teaching Analysis Polls“ (Frank & Kaduk 2017) zu evaluieren. Zudem wird vor

dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung im Bereich Hochschulbildung unter dem Begriff „hybrid“ ein inklusives Teilnahmekonzept (siehe Abschnitt 2) verstanden. Präsenz bei gleichzeitiger digitaler Anwesenheit von Projektteilnehmer:innen wird hier moderierend umgesetzt. Als größte didaktische Herausforderung im hybriden Setting wird „eine interaktive Gestaltung der Lehre, welche sowohl Studierende in Präsenz als auch Online-Teilnehmende gleichermaßen einbindet“ (Kamsker, Lipp, Feuchter & Slepcevic-Zach 2022) eingeschätzt, damit die Inklusion des Digitalen nicht missglückt. Denn Lehren kann in gewisser Hinsicht aus studentischer Perspektive und im hier beschriebenen Projektkontext als (An-)Leitungskompetenz im akademischen Bereich verstanden werden und für Personen mit Führungsverantwortung gilt wiederum darauf zu achten, dass „bei einem hybriden Modell niemand hinten runter fällt“ (Alak 2022, 65). Chancen bestehen außerdem in der digital erleichterten Vernetzung.¹⁰ Über die Ebene der Studierenden hin zu den Lehrenden lässt sich zudem eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit zwischen einzelnen Fachbereichen denken, entwickeln, (neu) beleben und bereits bestehende Kooperationen nutzen sowie nach Möglichkeit projektspezifisch ausbauen. Als Referenzprojekt, an dessen Initiierung die Hochschule Mittweida, Fakultät Soziale Arbeit¹¹ federführend mit beteiligt war, kann hier „Crossing Borders“ dienen, das bereits seit nunmehr 20 Jahren eine fachspezifische länderübergreifende Zusammenarbeit im hybriden Format realisiert.¹²

Hybridität in der Lehre fand – pandemiebedingt – bisher sowohl in der Digitalisierungsstrategie des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Kultur und Tourismus als auch an der Hochschule Mittweida wenig Beachtung, denn stark fokussiert wurde eher auf reine Onlinelehre. Studierende im Bachelorstudiengang, ob im Direktstudium oder berufsbegleitend, begegnen verschiedenen Herausforderungen zur Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus 2018, 6). Ziel des Projektes ist es unter anderem, die individuellen Lehr- und Lernstrategien zu differenzieren und stärker zu berücksichtigen sowie eine Flexibilisierung der Teilnahme an Lehrveranstaltungen (digital und analog) zu ermöglichen und damit zum Studienerfolg beizutragen. Der hybride Ansatz rückt insbesondere die „[Forschungsprofilinie Digitale Bildungstechnologien](#)“ der Hochschule Mittweida in den Fokus, die explizit „die Förderung von Lehr-/Lernprozessen im Prozess der Digitalisierung der Hochschulbildung“ (ebd.) forciert (Forschungsprofil). Übergeordnete Ziele sind, eine hybride Lehr-Lern-Alternative in Projekten empirischer Sozialforschung im Studium curricular zu verankern sowie die digitale und medien-/didaktische Kompetenz sowohl von Lehrenden als auch Studierenden (weiter-) zu entwickeln, zu fördern und damit andere Lehrende zu inspirieren.

Im Bachelorstudiengang Soziale Arbeit wird dieses Praxisforschungsprojekt selbst zum Hybrid direkter und indirekter Praxisforschung: einerseits zur Erforschung einer bestimmten Praxis akademischer Bil-

forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit) gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber 2009, 11. zit. n. Huber & Reinmann 2019, 3).

- 10 Nicht immer sind Dienstreisen für Projekttreffen und Besprechungen notwendig
- 11 Daneben waren die Inholland Hogeschool Alkmaar/Niederlande sowie die Høgskolen på Vestlandet Bergen/Norwegen Gründungsbeteiligte des jährlich stattfindenden Praxisprojektes im Studiengang Soziale Arbeit (vgl. <https://www.sw.hs-mittweida.de/studium-und-praktikum-im-ausland/auslandserfahrungen/crossing-borders> (25.08.2022)).
- 12 Für Sachsen ist das Projekt „Digitalisierung in Disziplinen Partizipativ Umsetzen :: Competencies connected“ zu nennen.

dung (indirekte Praxisforschung) und andererseits durch die direkte Einbeziehung von Praxispartnern in Form verschiedener sächsischer Hochschulen (direkte Praxisforschung). Im hybriden (Teilnahme-)Format wird dies als besonders geeignet erachtet, da unter anderem räumliche Distanzen überbrückt und zwei Lehr-Lern-Komponenten miteinander verschränkt werden: Wissensvermittlung (Teil 1) und Wissensverwendung (Teil 2). Ein beabsichtigter Team-teaching-Modus (vgl. Naumann 2021) zusammen mit zwei wissenschaftlichen Hilfskräften – mit geteiltem Unterstützungsfokus in Präsenz und digital – auf der Basis partnerschaftlicher Zusammenarbeit bildet dafür einen arbeitsteiligen, inklusiven Ansatz für eine gelingende Anleitung und Begleitung bei Anwesenheiten online und vor Ort (hybrid). Dies ermöglicht die Berücksichtigung unterschiedlicher Lehr-Lern-Bedürfnisse. Grundlagen empirischer Sozialforschung werden projektbegleitend eher im frontal geprägten Vorlesungsstil, sprich im klassischen Wissensvermittlungsmodus, zur Verfügung gestellt. Ergänzend dazu gilt es zu erproben, dass sich die Studierenden unter Anleitung gezielter darin ausprobieren, sich Lerninhalte selbst zu erschließen und Erkenntnisse im hybriden Setting eher moderiert zu heben. Die projektbegleitende Lehrveranstaltung „Einführung in die Methoden empirischer Sozialforschung“ lässt sich dafür sehr gut als Impuls zur Vorbeziehungsweise Nachbereitung nutzen. Zwar gibt es definierte Inhalte (qualitative/quantitative Forschung, Erhebungs- und Analysemethoden, statistische Datenaufbereitung,

Transkription etc.), der Weg der Wissensaneignung ist jedoch offen. Variationen mit Methoden wie „inverted classroom“ (vgl. Leibniz-Institut für Wissensmedien) helfen aufzulockern und für die Wissensaneignung zu Hause zu motivieren. Das Projekt bietet hier einen Reflexionsraum, über das (Un-)Verstandene nochmals vor dem Hintergrund des eigenen Forschungsdesigns ins Nachdenken und ins Gespräch zu kommen. Das hybride Setting eignet sich dann wiederum für Gruppenarbeiten und/oder zur moderierten Diskussion. Die Studierenden übernehmen je nach Teilnahmeform die Auswahl, Aufbereitung, Präsentation und Diskussion im Plenum. Dadurch werden die Inhalte stärker diskursiv erschlossen. Als Parallelprozess läuft eine systematische Sichtung des bereits (frei) verfügbaren Online-Angebotes im Bereich der empirischen Sozialforschung. Es gilt, das erschlossene, verfügbare (Theorie-) Wissen über qualitative/quantitative Erhebungs- und Analyseverfahren für das eigene Forschungsprojekt an die eigene Fragestellung anzupassen und so in den Wissensverwendungsmodus zu bringen. Die Studierenden binden sich dann gegenseitig im Werkstattcharakter in ihre Forschungsvorhaben ein. Es ist angedacht, die Auswertungseinheiten als kleine Forschungswerkstätten anzubieten, in denen sie angeleitet werden, am eigenen Datenmaterial zu arbeiten und sich gegenseitig beim Interpretieren der Daten zu unterstützen (kommunikative Validierung), wie es auch bei bekannten Methodentagungen (bspw. Berliner Methodentreffen, Magdeburger Methodenshop) übliche Praxis ist.

Die Absicht ist, das hybride Veranstaltungsformat für eine maximale Beteiligung zu nutzen. Konferenzsysteme werden als mediendidaktisches Tool sowohl als Präsentationsmedium, Beobachtungsinstrument (digitale Fishbowl) sowie als digital gestütztes Forschungsinstrument (beispielsweise für qualitative Interviews/ Gruppendiskussionen) zur digitalen Datenerhebung genutzt. Gruppenarbeiten finden ebenfalls hybrid in den Forschungsteams statt. Ein Wechselmodus der Teilnahmeform – angedacht ist, diesen mit den Studierenden gemeinsam zu Beginn des Praxisforschungsprojektes auszuhandeln – macht einerseits frei von Druck und andererseits die jeweiligen Stärken und Schwächen für die Studierenden erfahrbar. Diese lassen sich am Ende eines jeden Semesters, beispielsweise mittels einer Evaluation der Lehrveranstaltung reflektieren. Die Begleitung/Anleitung zur Umsetzung der jeweiligen Forschungsanliegen erfolgt einerseits im Rahmen der Lehrveranstaltungszeiten und je nach Konsultationsbedarf auch flexibel durch die Lehrperson und die wissenschaftlichen Hilfskräfte. Unabhängig des hybriden Veranstaltungsformates können beispielsweise Foren, Blogs, Padlets und GoogleDocs mit ihren jeweiligen mediendidaktischen Stärken für Zwecke der Dokumentation, Forschungstagebuch oder/und dem Erfahrungsaustausch im Sinne einer geteilten, text- und bildförmigen Arbeits-(ober-)fläche dienen. Es gilt, gemeinsam mit den Studierenden – nach einer Einführung – auszuhandeln und zu erproben, welche Tools sich für welchen Zweck eignen, die dann eingesetzt werden.

In den Lernzielen des Praxisforschungsprojektes ist diese Erprobung enthalten und wird bezüglich ihrer Praktikabilität reflektiert. Vor allem das gemeinsame Arbeiten an der Datenanalyse und das Verfassen eines Praxisforschungsberichtes wird hiermit ebenfalls hybrid lösbar. Optimistisch stimmt außerdem, dass „FL [Forschendes Lernen] online [...] keineswegs eine Stiefschwester [von] FL ist, solange Studierende weiter selbstständig ihrem Forschungsinteresse nachgehen können (Grüntjens 2022, 122).

5 Ausblick

Um andere Lehrende zu inspirieren, wird ein Fachtag als Ergebnistransfer- und diskursives Austauschformat geplant und von den Studierenden genutzt. Sowohl Kolleg:innen an der eigenen Fakultät, als auch darüber hinaus an der Hochschule Mittweida sowie an anderen sächsischen Fakultäten werden auf diese Weise (unter anderem) über die Möglichkeiten einer hybriden Zusammenarbeit im Bereich der Praxisforschung informiert. Gezielt werden dazu Vertreter:innen beziehungsweise Multiplikator:innen des sächsischen Verbundprojektes „Digitalisierung in Disziplinen Partizipativ Umsetzen :: Competencies Connected (D2C2)“ angesprochen und eingeladen. Ein disziplinübergreifender Austausch soll dazu dienen, Überlegungen im Hinblick auf Übertragungsmöglichkeiten dieses Konzeptes auf andere Studiengänge (Hochschule) zu generieren. Gegebenenfalls lässt sich

gemeinsam über Möglichkeiten für eine hochschulübergreifende Nutzung hybrider Räume im skizzierten Rahmen nachdenken und diese stärker für kooperative (Praxisforschungs-)Projektansätze ausloten.

Lehrperson(en) und Studierende profitieren so gleichermaßen durch forschungspraktische Erfahrungen in Vorbereitung, Umsetzung und Nachbereitung hybrider Lehre und entwickeln ein digital geschärft(er)es Kompetenzprofil (vgl. Vuorikari, Kluzer & Punie 2022). Das heißt, neben neuen Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeiten werden durchaus auch Schutz- und Sicherheitsthemen im virtuellen Raum relevant, Vor- und Nachteile bestimmter Tools thematisiert beziehungsweise Rechercheskills zur Informationsgewinnung, -filterung und deren Verifikation erworben und diskutiert. Gerade auch das Konzept „Students as Partners“ birgt vor dem Hintergrund hybrider Lehr-Lern-Ansätze vielversprechende Möglichkeiten einer Partizipation auf Augenhöhe, denn beide Seiten (Lehrende und Lernende) haben hier gemeinsam noch viel Potential zu erproben, zu experimentieren und insbesondere voneinander zu lernen. Zukünftige Generationen von Studierenden und Lehrenden können auf diese Weise profitieren. Eine Fokussierung auf Lehr-Lern-Settings in Praxisforschungsprojekten im hybriden Teilnahmeformat mit Werkstattcharakter werden so im Modus „Learning-by-doing“ forciert.

Schließlich findet ein Jahr (zwei Semester) lang auf diese Weise eine enge, kollaborative Zusammenarbeit mit Studierenden auf einer in diesem und für dieses Setting hergestellten Augenhöhe statt. Ob es

sich dabei um eine Partnerschaft im engeren Sinne handelt, ist jedoch nochmal kritisch zu hinterfragen. Beide Seiten üben jedoch so eine Routine im Umgang mit wechselnden Aufmerksamkeitsfokussen auf Bedürfnisse von Teilnehmenden im Präsenz- und Online-Modus ein. Gemeinsam Lehren-und-Lernen-zu-lernen ist geprägt durch fortwährende Prozessoptimierung. Studierende im hybriden Szenario sind aufgefordert, sich interessengeleitet zu engagieren, zwischen den Formaten zu wechseln und angedachte Inhalte eher selbst aktiv zu bestimmen, anstatt (passiv) zu konsumieren. Eine Perspektivverschränkung durch reflexives Teilen von Erfahrungen mit Hybridität im Dialog schafft eine Lehr-Lernerfahrung, die nur auf diese Weise in situ uno actu generierbar ist.

Literatur

Alak, D. (2022). Studentische Consultants. Was erwarten Nachwuchsbereiter*innen von Unternehmen? *junior//consultant*. Jg. 14, 3/2022, S. 64–66.

Archan, D. & Meier, A. (2021). Mittendrin statt nur dabei? Hochschuldidaktische Überlegungen zur Geteilten Lehre. In: Barnat, M., Bosse, E. & Szczyrba, B. (Hrsg.). *Forschungsimpulse für hybrides Lehren und Lernen an Hochschulen*. Band 10. Köln: Onlineherausgabe der Technischen Hochschule, S. 229–244.

Busse, S. (2020). Hochschulen leiten, führen, managen? In: Wrobel-Leipold, A., Kusche, R. & Hammer, H. (Hrsg.). *Mensch : Medien : Macher*. Festschrift für Ludwig Hilmer. Mittweida: Hochschulverlag, S. 23–43.

Busse, S. (2020a). Hybride Organisationen führen – das Beispiel Hochschule. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*. Jg. 27, 3/2020, S. 347–364.

Dewe, B. (2004). Wissen, Können und die Frage der Reflexivität. Überlegungen am Fall des beruflichen Handelns in der Erwachsenenbildung. In: Bender, W., Groß, M. & Heglmeier, H. (Hrsg.). *Lernen und Handeln: eine Grundfrage der Erwachsenenbildung*. 1. Auflage. Schwalbach/Taunus: Wochenschau, S. 321–331.

Dewe, B. (2012). Akademische Ausbildung in der Sozialen Arbeit – Vermittlung von Theorie und Praxis oder Relationierung von Wissen und Können im Spektrum von Wissenschaft, Organisation und Profession. In: Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehler, G. & Müller-Hermann, S. (Hrsg.). *Professionalität Sozialer Arbeit und Hochschule. Wissen, Kompetenz, Habitus und Identität im Studium Sozialer Arbeit*. Wiesbaden: Springer VS, S. 111–128.

Entner, C., Fleischmann, A. & Strasser, A. (2021). Hochschullehre im digitalen Wandel: Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre. In: Berendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N., Szczyrba, B., Wiemer, M. & Wildt, J. (Hrsg.). *Neues Handbuch Hochschullehre*. Jg. 100. DUZ, S. 23–42.

Eyler, J., Giles, D. E. Jr., Stenson, C. M. & Gray, C. J. (2001). At a Glance: What We Know about The Effects of Service-Learning on College Students, Faculty, Institutions and Communities, 1993–2000. Third Edition. *Higher Education*. 139.

Frank, A. & Kaduk, S. (2017). Lehrveranstaltungsevaluation als Ausgangspunkt für Reflexion und Veränderung. Teaching Analysis Poll (TAP) und Bielefelder Lernzielorientierte Evaluation (BiLOE). In: Arbeitskreis Evaluation und Qualitätssicherung der Berliner und Brandenburger Hochschulen (Hrsg.). 15. Jahrestagung. QM-Systeme in Entwicklung: Change (or) Management?. Tagungsband. Berlin: Freie Universität Berlin, S. 39–51.

Geertsema, J. (2016). Academic development, SoTL and educational research. *International Journal for Academic Development*. Jg. 21, 2/2016, S. 122–134.

Grüntjens, J. (2022). Forschendes Lernen in der universitären Online-Lehre. In: Langemeyer, I., Schraube, E. & Tremp, P. (Hrsg.). *Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen*. *ZFHE Zeitschrift für Hochschulentwicklung*. Jg. 17, 3/2022, S. 107–122.

Hatch, T. (2005). *Into the Classroom: Developing the Scholarship of Teaching and Learning*. Indianapolis: Jossey-Bass.

Healey, M. & Healey, R. L. (2019). Student Engagement through Partnership. A Guide and Update to the Advanced HE Framework (04). https://www.researchgate.net/publication/338096919_Students_as_Partners_Guide_Student_Engagement_Through_Partnership_A_guide_to_the_Advance_HE_Framework (17.07.2022).

Hochschule Mittweida. Das Forschungsprofil der Hochschule Mittweida. <https://www.forschung.hs-mittweida.de/forschungsprofil> (17.07.2022).

Huber, L. & Reinmann, G. (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen. Wege der Bildung durch Wissenschaft*. Wiesbaden: Springer.

Hutchings, P. (2000). *Opening Lines. Approaches to the Scholarship of Teaching and Learning*. Menlo Park: Carnegie.

Hutchings, P., Huber, M. T. & Ciccone, A. (2011). *The Scholarship of Teaching and Learning Reconsidered. Institutional Integration and Impact*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kamsker, S., Lipp, S., Feuchtnr, T. & Slepcevic-Zach, P. (2022). Lehr-Lern-Settings auf Distanz – Chancen und Herausforderungen digitaler Hochschullehre. In: Egger, R., Witzel, S. (Hrsg.). *Hybrid, flexibel und vernetzt? Möglichkeiten, Bedingungen und Grenzen von digitalen Lernumgebungen in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Wiesbaden: Springer, S. 73–93.

König, J. (2016). *Praxisforschung in der Sozialen Arbeit. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.

Lamprecht, M. (2020). Lehre und Lernen mitbestimmen. Perspektiven für Studierende. In: Stang, R. & Becker, A. (Hrsg.). *Zukunft Lernwelt Hochschule. Perspektiven und Optionen für eine Neuausrichtung*. Berlin, Boston: De Gruyter Saur, S. 96–101.

Lefeldt, J. & Schreiber, B. (2021). From hybrid to digital. Digitale Lehre als Chance zur Re-Innovation. In: Barnat, M., Bosse, E. & Szczyrba, B. (Hrsg.). *Forschungsimpulse für hybrides Lehren und Lernen an Hochschulen*. Band 10. Köln: Onlineherausgabe der Technischen Hochschule, S. 177–192.

Leibniz-Institut für Wissensmedien. Inverted Classroom. https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/inverted_classroom (17.09.2022).

Mitchell, T. D. (2008). Traditional vs. Critical Service-Learning: Engaging the Literature to Differentiate Two Models. *Michigan Journal of Community Service Learning*. Jg. 14, 2/2008, S. 50–65.

Naumann, K. (2021). Die aktivierende Gestaltung von digitalen Blockseminaren im Teamteaching. *PatternPool*. <https://www.patternpool.de/pattern/die-aktivierende-gestaltung-von-digitalen-blockseminaren-im-teamteaching/> (11.10.2022).

Reinmann, G. (2020). Präsenz – (K)ein Garant für die Hochschullehre, die wir wollen? *Impact Free*. Jg. 31, S. 1–5.

Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. *Impact Free*. Jg. 35, S. 1–10.

Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381).

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus (2018). *Strategie zur Digitalisierung im Hochschulbereich*. 1. Auflage. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36907> (17.07.2022).

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus (2021). *Angepasste und ergänzend fortgeschriebene Hochschulentwicklungsplanung 2025*. Stand: 14.09.2021. https://www.studieren.sachsen.de/download/Hochschulentwicklungsplanung_Sept.2021.pdf (17.07.2022).

Schmitz, D., Fiedler, M. & Becker, H. (2021). Selbstbestimmtes berufsbe-
gleitendes Studieren im digitalen pandemiegeprägten Studium. Empirische
Ergebnisse als Begründungsrahmen für hybride Lerngruppen. In: Barnat, M.,
Bosse, E. & Szczyrba, B. (Hrsg.). *Forschungsimpulse für hybrides Lehren und
Lernen an Hochschulen*. Band 10. Köln: Onlineherausgabe der Technischen
Hochschule, S. 99–118.

Schneider, R. & Wildt, J. (2007). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Ein
hochschuldidaktisches Konzept zur Förderung professioneller Kompetenz in
der Lehrerbildung. *Journal Hochschuldidaktik*. Jg. 18, 2/2007, S. 11–15.

Schneider, R. (2009). Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen?
Journal Hochschuldidaktik. Jg. 20, 2/2009, S. 33–37.

Schönberger, C. (2018). Online-basierte Begleitung studentischer Praxis-
forschungsprojekte – ein Erfahrungsbericht. In: Arnold, P., Griesehop,
H. R. & Füssenhäuser, C. (Hrsg.). *Profilierung Sozialer Arbeit online. Inno-
vative Studienformate und Qualifizierungswege*.

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2. The Digital Compe-
tence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and
attitudes. Joint Research Centre. European Commission. [https://op.europa.eu/
en/publication-detail/-/publication/50c53c01-abe1-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-
en/format-PDF/source-278448527](https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/50c53c01-abe1-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-278448527) (09.01.2023).

Waterman, A. S. (1997). *Service-Learning: Applications from the research*.
New York: Routledge.

Zitiervorschlag:

Lohse, M. (2023). „Students as Part-
ners“ im Studium Soziale Arbeit. Ein
hybrides Lehrveranstaltungskonzept
zum Ausloten der Potentiale (und
Grenzen) forschenden Lernens.
In: *Perspektiven auf Lehre*. Journal
for Higher Education and Academic
Development, 3(1), 60–69.

DOI: 10.55310/jfhead.38



Erfahrungsbericht zu aktiven hybriden Seminaren – sowie mögliche methodische (und moderative) Lösungsansätze

Juliane Baier¹ und Susan Lippmann²

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jfhead.39

Abstract

Die Autorinnen diskutieren besondere Herausforderungen hybrider Lehrformate, die auf eine aktive Beteiligung aller Teilnehmendengruppen (sowohl Online als auch vor Ort) setzen. Die Vorbereitung und Durchführung dieser Formate erfordern durch die aktive Einbeziehung unterschiedlichster Zielgruppen – neben den allseits bekannten technischen Herausforderungen – ganz besondere methodische und moderative Herangehensweisen. Die Autorinnen diskutieren Methoden und Moderationstipps für ihr didaktisches Konzept der aktiven hybriden Lehre und beleuchten, wie dieses gut gestaltet werden kann.

Keywords

hybrid; Aktivierung; Methoden; Tools; eigene Lehrerfahrung

- 1 Juliane Baier
HTW Dresden, Projektmitarbeiterin im
Projekt Digitale Hochschulbildung
juliane.baier@htw-dresden.de
- 2 Susan Lippmann
Hochschule Mittweida, Wissenschaft-
liche Mitarbeiterin im Projekt Digitale
Hochschulbildung
susan.lippmann@hs-mittweida.de

1 Einstieg

Im Zuge der Digitalisierung in Lehre und Studium haben sich zahlreiche neue Lehr- und Lernformate entwickelt. Dazu gehört auch die hybride Lehre¹, die Teilnehmende vor Ort und Online zusammenbringt. In aktiven (hybriden) Lehrveranstaltungen sollten – aus Sicht der Autorinnen – alle Teilnehmenden gleichermaßen involviert und verantwortlich für den Lernerfolg sein. Für aktive hybride Lehrveranstaltungen braucht es daher neben gut handhabbarer, zuverlässiger Technik eine Moderation, die alle Beteiligten gleichermaßen anspricht sowie passgenaue didaktische Konzepte und methodische Umsetzungen, die dem komplexen Szenario hybrider Lehrformate gerecht werden.

Im Folgenden stellen die Autorinnen ihre Methoden und Moderationstipps für ihr didaktisches Konzept der aktiven hybriden Lehre dar und beleuchten, wie dieses gut gestaltet werden kann. Die Sammlung entstand in individuellen Recherchephasen, durch eigene Lehrerfahrung und bei der Durchführung von Fortbildungsreihen mit Hochschullehrenden², in denen die Teilnehmenden wertvolles Feedback gaben und im Nachhinein weitere Empfehlungen bzw. Best Practices an die Autorinnen herangetragen und diskutiert haben.

Der Fokus dieses Beitrags liegt auf der Gestaltung aktiver hybrider Lehrveranstaltungen und der Frage, wie der Austausch und die Zusammenarbeit beider Teilnehmendengruppen³ dabei gelingen kann. Der

souveräne Umgang mit grundlegenden technischen Setups wird dabei vorausgesetzt.⁴

Oft setzen Lösungsansätze zu hybriden Lehrformaten vorrangig die Technik ins Zentrum und sind sehr lehrendenzentriert. Aus Sicht der Autorinnen sollte das kollaborative gemeinschaftliche Arbeiten mit Seminargruppen ermöglicht und die Aufmerksamkeit auf die Gestaltung (inter-)aktiver Szenarien gelenkt werden. Vor allem die Online-Teilnehmenden sollen nicht nur passiv zugeschaltet sein und sich in der Beobachtendenrolle wiederfinden, sondern vielmehr gilt es als Lehrperson, die folgenden Fragestellungen im Vorfeld im Blick zu haben, um eine gute Ausgangsbasis für alle Beteiligten zu schaffen:

- Wie verbinde ich Online- und Vor-Ort-Teilnehmende (methodisch)?
- Wie kann ich für beide Teilnehmendengruppen möglichst interaktive Angebote schaffen?
- Wie komme ich zu einer ausgeglichenen Mischung von Online- und Vor-Ort-Fokus?
- Welche Regeln für die Kommunikation sollten gelten?
- Welche Methoden und Tools sind für (aktive) hybride Lehre besonders geeignet?

Diesen Fragen gehen die Autorinnen in dem vorliegenden Beitrag nach.

Um die wertvolle gemeinsame Zeit der Lehrveranstaltung für Interaktion und Austausch zu nutzen, setzen die Autorinnen ihren Fokus auf möglichst wenig Technik. Ihre Grundregel lautet: So wenig Technik wie

möglich, jedoch so viel Technik wie notwendig, um beide Gruppen miteinander zu verbinden. Der dahinterliegende Anspruch ist, dass die Vor-Ort-Teilnehmenden wirklich präsent sein und nicht hinter ihrem technischen Equipment verschwinden sollten.⁵ Dabei meint (sozial) präsent zu sein in dem Zusammenhang „das Ausmaß [...], in dem ein Gesprächspartner bei der Kommunikation [...] als natürliche Person wahrgenommen wird [...]“⁶. Was es dafür braucht, ist individuell und für jede Person und jedes didaktische Szenario anders.

Es soll das soziale Miteinander durch Interaktion in und mit beiden Gruppen gestärkt werden. Verbindlichkeit und Verantwortlichkeiten entstehen durch die aktive Einbindung in ein gemeinsames Gruppengefüge – was natürlich subjektiv und nur schwer messbar ist. Folgende Reflexionsfragen zur eigenen Haltung können die Lehrperson im Lehrplanungs- und -gestaltungsprozess unterstützen:

- Wie kann ich als Lehrperson meine eigene soziale Präsenz stärken?
- Wie können alle Studierenden ihre soziale Präsenz erhöhen?
- Gibt es auch Lernphasen, in denen soziale Präsenz nur eine untergeordnete Rolle spielt bzw. in denen weniger soziale Präsenz sogar forciert werden sollte?
- Wie wichtig sind mir und meinen Studierenden eingeschaltete Kameras in der hybriden Lehre?

1 Siehe dazu auch unser Begriffsverständnis im Editorial.

2 „Digital Workspace: Hybride Lehrveranstaltungen planen und gestalten“ im Projekt Digitalisierung der Hochschulbildung in Sachsen.

3 Vor-Ort- und Online-Teilnehmende.

4 Hinweise zu den technischen Herausforderungen und Lösungsvorschläge finden sich u.a. im Beitrag von Lippmann et al. in diesem Heft.

5 Mehr dazu im Abschnitt zu Tools.

6 <https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/soziale-praesenz> (10.07.2022)

2 Moderation

Der Moderation durch die Lehrperson kommt bei hybriden Lehrveranstaltungen eine Sonderrolle zu, denn ihre Aufgabe ist es, die beiden Gruppen aus Online- und Vor-Ort-Teilnehmenden mindestens inhaltlich mitzunehmen und im Idealfall miteinander zu verbinden. Dabei sollte aus Sicht der Autorinnen auf die folgenden fünf Punkte geachtet werden.

Klar kommunizieren

In hybriden Veranstaltungen ist es besonders wichtig, verständlich zu kommunizieren. Dazu sollte eine klare Struktur vorgegeben sein und ein nachvollziehbarer Fokus gesetzt werden.

Zu einer gelungenen Kommunikation gehört eine laute und deutliche Sprache, die für alle Teilnehmenden sowohl vor Ort als auch online verständlich sein muss. Falls sich das hybride Setting auf ein einzelnes Mikrofon zur Kommunikation der Lehrperson beschränkt, muss darauf geachtet werden, dass Wortbeiträge von den Vor-Ort-Teilnehmenden noch einmal von der Moderation in das Mikrofon wiederholt werden, damit diese auch von den Online-Teilnehmenden nachvollzogen werden können. Auch bei der Nutzung eines Wurfmikrofons oder ähnlichem sollte – besonders bei noch hybrid unerfahrenen Vor-Ort-Teilnehmenden – darauf geachtet werden, dass deutlich in das bereitgestellte Mikrofon gesprochen wird. Hier kann es auch hilfreich sein, sich regelmäßig Zwischen-

feedback über die Tonqualität von den Online-Teilnehmenden einzuholen.

Damit sich alle Teilnehmenden gleichermaßen gut ins Lerngeschehen einbringen können, ist es wichtig, klare Handlungsanweisungen zu geben und regelmäßig zu benennen, auf und mit welchen Medien gearbeitet wird (Tafel, Whiteboard, kollaboratives Dokument, sonstige Tools). Fokuswechsel sollten deutlich angesagt werden.

Zu einer transparenten Kommunikation gehört auch, dass vorab geklärt wird, unter welchen Bedingungen eine Online- oder Vor-Ort-Teilnahme erwartet wird, wann wem welche Materialien zur Verfügung stehen und welche Inhalte möglicherweise aufgezeichnet werden.

Zugang und Beteiligung ermöglichen

In hybriden Lehrveranstaltungen sollte beiden Teilnehmenden-Gruppen der Zugang zu allen Materialien sowie aktive Beteiligung ermöglicht werden. Dafür sollten bereits bei der Planung und Vorbereitung der Lehrveranstaltung die Besonderheiten des hybriden Settings beachtet werden.

Informationen müssen für beide Gruppen – wenn nötig in unterschiedlichen Formaten – vorbereitet und bereitgestellt werden. Wenn zum Beispiel die Vor-Ort-Teilnehmenden gedruckte Exemplare erhalten, sollten den Online-Teilnehmenden digitale Dokumente bereitgestellt werden.

Selbst wenn beide Gruppen an einem gemeinsamen (digitalen) Dokument arbeiten sollen, empfeh-

len sich unterschiedliche Distributionswege: Teilnehmende im Online-Raum erhalten über einen im Lern-Management- oder Videokonferenz-System hinterlegten Link schnellen Zugriff. Für Teilnehmende vor Ort sollte die Bereitstellung über einen Kurzlink oder QR-Code erfolgen, um umständliches und möglicherweise fehlerhaftes Abtippen zu vermeiden.

Während in reinen Präsenz-Veranstaltungen häufig mehrere unterschiedliche Medien (Tafel, Beamerbild, Flipchart etc.) zum Einsatz kommen können, gestaltet sich dies für hybride Lehrveranstaltungen schwierig. Online-Teilnehmende haben oft nur einen Bildschirm zur Verfügung, auf dem sie gleichzeitig in der Videokonferenz teilnehmen sowie mit verschiedenen Dokumenten und Tools arbeiten müssen. Daher ist in hybriden Lehrveranstaltungen zu empfehlen, möglichst nur ein (zusätzliches) Medium zu einem Zeitpunkt zu nutzen. Der Grundsatz sollte sein: Keep it short and simple.

Zur Beteiligung gehört auch Sichtbarkeit: Die Lehrperson sollte daher darauf achten, immer im Sichtfeld einer Kamera zu sein, um auch von den Teilnehmenden im Online-Raum gesehen zu werden und nicht nur als „Stimme aus dem Off“ zu agieren.

Verbindungen schaffen

Da sich Vor-Ort- und Online-Teilnehmende in unterschiedlichen physischen Räumen befinden, sollte neben der Schaffung möglichst gleicher Lernbedingungen auf die Verbindung zwischen Vor-Ort- und Online-Teilnehmenden geachtet werden.

Digitale Tools sind die einzige Verbindungsmöglichkeit zwischen beiden Teilnehmendengruppen. Grund dafür ist, dass die Online-Teilnehmenden nicht an analogen Aktivitäten teilnehmen können und die Vor-Ort-Teilnehmenden meistens nicht im Videokonferenzsystem sein sollen.

In reinen Online-Lehrveranstaltungen hat sich ein Chat als zusätzlicher Kommunikationskanal für Fragen und Kommentare außerhalb des Videokonferenztools bewährt. Bei der Auswahl des Chattools sollte darauf geachtet werden, dass das Tool auf Mobilgeräten optimal bedient werden kann.

Die Autorinnen empfehlen als Chattersatz folgende Tools.



Chat-Tools

Tweedback

Die Chatwall von Tweedback ist dann gut geeignet, wenn sich die Teilnehmenden auch untereinander Antworten geben sollen. Hier ist es möglich, Beiträge zu favorisieren und danach sortieren zu lassen.

frag.jetzt

Für die Sammlung von Fragen über den gesamten Semesterverlauf ist das Tool frag.jetzt zu empfehlen. Basierend auf den Inhalten der gestellten Fragen kann eine Wortwolke generiert werden. Anhand dieser lassen sich am Ende des Semesters gezielt Themen und Fragen wiederfinden.

Moderation entlasten

Die vielschichtige Aufgabe der Moderation muss nicht von einer Lehrperson alleine übernommen werden. Es gibt viele Ansätze zur Unterstützung, beginnend mit einer klassischen Co-Moderation über einen „Connector“ zur Verbindung der Online- und Vor-Ort-Gruppe bis hin zur Verteilung von einzelnen Unterstützungsaufgaben, wie zum Beispiel der Chatbetreuung.

Die Begleitung durch eine Co-Moderation ist eine große Unterstützung. Falls möglich, sollte eine andere Lehrperson aus dem eigenen Fachbereich mit dieser betraut werden. Der Vorteil liegt nicht nur in der Entlastung der Moderation, sondern eine solche Zusammenarbeit kann auch den Austausch und die Weiterentwicklung von Lehr-/Lernkonzepten fördern. Alternativ kann aus den Reihen der Studierenden die Moderationsaufgabe durch einen „Connector“ übernommen werden. Als studentische Co-Moderation ist der Connector für das Sammeln und Vorsortieren von Fragen und das Präsentieren von Ergebnissen der Online-Gruppe zuständig.

Als „Voice of the Chat“ kann eine Person – egal ob aus der Online- oder Vor-Ort-Gruppe – bestimmt werden, welche neben der Aufgabe der Chatbetreuung auch die Kommunikation von Fragen und Anmerkungen aus dem Chat übernimmt und mit dem Plenum teilt.

Viele Lehrpersonen halten sich bezüglich der Abgabe von (Moderations-)Aufgaben an Studierende zunächst zurück. Auf Grund der umfangreichen Auf-

gaben, die bei der Moderation von hybriden Lehrveranstaltungen in der Regel auf eine einzelne Lehrperson fallen, ist das Ausprobieren – anfänglich im kleinen Rahmen – durchaus angeraten.

Gruppenklima stärken

Falls sich die Gruppen der Online- und Vor-Ort-Teilnehmenden nicht regelmäßig neu mischen, sondern einzelne Studierende – zum Beispiel bedingt durch räumliche Trennung – immer nur online teilnehmen können, sind Maßnahmen zur Stärkung des gesamten Gruppenklimas besonders wichtig. Eventuell auftretende gruppenspezifische Effekte können bei Bedarf gemeinsam reflektiert werden.

Um einer (zu starken) Identifizierung mit der eigenen Teilnehmendengruppe⁷ („wir“ versus „die anderen“) entgegenzuwirken, ist es sinnvoll, die Online- und Vor-Ort-Gruppe möglichst oft miteinander in den Austausch zu bringen. Dies kann zum Beispiel durch gemeinsame asynchrone Gruppenarbeiten⁸, Aktivierungen zur Stärkung des Gruppenklimas oder andere gemeinsame Aktivitäten erfolgen.

Bei der Planung eines aktiven hybriden Seminars sollte zusätzlich darauf geachtet werden, dass sich alle Teilnehmenden in gleichem Maße beteiligen können und es ein ausgeglichenes Mischungsverhältnis von Online- und Vor-Ort-Aktivitäten gibt.

Um das zu erreichen, kann es sinnvoll sein, ganz gezielt eine bestimmte Gruppe für eine bestimmte Aktivität in den Fokus zu setzen. Dabei sollte darauf

7 Vgl. Theorie der sozialen Identität, z. B. in Stürmer, S. & Siem, B. (2020), S. 16 f.

8 Asynchron deshalb, weil die synchrone Gruppenarbeit in hybriden Settings technisch und methodisch sehr anspruchsvoll ist und hohes Frustrationspotenzial bietet.

geachtet werden, dass die andere Gruppe ebenso in die Aktivität involviert ist oder eine andere Aufgabe erhält und dafür zu einem späteren Zeitpunkt im Mittelpunkt steht.

Um auch die asynchrone Zusammenarbeit zwischen den Vor-Ort- und Online-Teilnehmenden gezielt zu fördern, bietet sich bei dauerhaft⁹ oder gleichmäßig wechselnden Vor-Ort- und Online-Gruppen der Einsatz von Tandems an. Dazu finden sich Personen aus jeweils mindestens einer Gruppe zusammen. Diese Tandems bieten ein großes Potential für gemeinsames Lernen und Arbeiten und können vielen Methoden beim Einsatz in hybriden Settings mehr Gestaltungsspielraum geben.

Lehrpersonen sollten sich der Doppelbelastung der Moderation von zwei verschiedenen Teilnehmendengruppen bewusst sein und sich im Idealfall Unterstützung organisieren.

3 Netiquette

Hybride Veranstaltungen gelingen nur durch Einhaltung bestimmter grundlegender Regeln, die ganz besonders für Diskussionen im Plenum, Absprachen mit der gesamten Gruppe oder kollaboratives Arbeiten und (Ergebnis-)Präsentationen gelten müssen. Dazu gehören zum Beispiel diszipliniertes Reden nacheinander, eine strukturierte Gesprächsführung, konsequente Handzeichen bei einer Wortmeldung (vor allem im Präsenzraum) und keine Zwischengespräche vor Ort.

Folgende Regeln haben sich für eine optimale hybride Zusammenarbeit bewährt:

- Für die Vor-Ort-Teilnehmenden:
 - Bringen Sie ein Smartphone mit.
 - Vermeiden Sie Störgeräusche und Nebengespräche.
 - Halten Sie die Redebeiträge nacheinander.
 - Sprechen Sie laut und deutlich.
- Für die Online-Teilnehmenden:
 - Schalten Sie sich stumm, wenn Sie nicht sprechen.
 - Nutzen Sie nach Möglichkeit die Kamera. Es ist einerseits für die Gesprächspartner:innen befremdlich, mit einem leeren Bildschirm zu sprechen, zum anderen ist es leichter, wahrgenommen zu werden und sich aktiv zu beteiligen.
 - Handeln Sie eigenverantwortlich, um dabeizubleiben. Die Versuchung, sich durch parallele Aktivitäten abzulenken, ist groß. Nutzen Sie gezielt die Pause für andere Aktivitäten.
 - Schreiben Sie direkt in den Chat und/oder die Chatwall, wenn Sie Fragen und/oder Anmerkungen haben.
- Für alle Teilnehmenden:
 - Gestalten Sie die Lehrveranstaltung aktiv mit.
 - Scheuen Sie sich nicht, bei Unklarheiten nachzufragen.
 - Legen Sie sich einen (digitalen) Notizzettel und Stift bereit und notieren Sie sich Wissenswertes.

- Sagen Sie bei Krankheit, Zuspätkommen etc. Bescheid.

- Tipps für die Lehrperson:
 - Erarbeiten Sie als Lehrperson die Regeln **gemeinsam** mit den Gruppen. Planen Sie zu Beginn der Lehrveranstaltung Zeit für die Aushandlung der Netiquette ein. So erreichen Sie noch mehr Engagement bei den Teilnehmenden.
 - Kommunizieren Sie alle Regeln transparent.
 - Zeigen Sie regelmäßig die ausgehandelten Regeln und erinnern somit daran.

4 Methoden

Für das Gelingen hybrider Seminare ist aus Sicht der Autorinnen die Auswahl geeigneter und aktivierender Methoden entscheidend. Aktivierende Methoden aus Präsenzveranstaltungen sind auf den Einsatz in hybriden Lehrveranstaltungen nicht immer adaptierbar. Das Gleiche gilt für reine Online-Methoden, die zwar in Videokonferenzen sehr gut eingesetzt werden können, aber oft nicht über den virtuellen Raum hinaus genutzt werden können. Da in beiden Fällen die jeweils andere Teilnehmendengruppe nicht oder nur sehr schwer einbezogen werden kann, erfordert die Durchführung einer hybriden Veranstaltung Methoden, die sowohl im Online-Raum als auch in Präsenzveranstaltungen gut eingesetzt werden können.

⁹ Zum Beispiel bei Fernstudierenden.



Abbildung 1: hybrid-taugliche Methoden

Hier folgt eine Auswahl möglicher Methoden, die die Autorinnen für hybride Lehrveranstaltungen für besonders geeignet halten.¹⁰

Aktivierende Methoden

Unter „aktivierenden Methoden“ verstehen die Autorinnen kurzweilige Maßnahmen, die die Teilnehmenden aktiv in die Lehrveranstaltung einbeziehen und diese gleichermaßen zum Mitmachen auffordern.



Ohne zusätzliche Hilfsmittel¹¹

Blitzlicht

Die Studierenden teilen reihum in Kurzform ihre Ideen und Meinungen zu einem Thema oder Feedback zur Lehrveranstaltung. In hybriden Lehrveranstaltungen ist dies ganz einfach, wie gewohnt, über Mikrofon möglich.

Murmelgruppen

Studierende diskutieren Fragen oder bearbeiten kurze Aufgabenstellungen in kleinen Gruppen. Die Teilnehmenden vor Ort tauschen sich mit benachbarten Studierenden aus, während die Online-Teilnehmenden in Breakout-Räumen miteinander sprechen.

One-Minute-Paper

Studierende fassen in schriftlicher Form zusammen, was sie gelernt haben oder welche Fragen noch offen sind. Falls die Gedanken (anonym) geteilt werden sollen, können die Notizen der Teilnehmenden vor Ort auf Papier eingesammelt werden. Die Online-Teilnehmenden schreiben in den Chat oder in gemeinsame Notizen.

Think – Pair – Share

Es wird in drei Phasen gearbeitet: Zuerst wird eine Aufgabe gestellt, zu der sich jede Person zunächst alleine Gedanken macht (Think). Danach gibt es einen Austausch in kleiner Runde von 2 bis 5 Personen (Pair). Die Teilnehmenden vor Ort tauschen sich dazu spontan mit anderen Vor-Ort-Teilnehmenden aus, während die Online-Teilnehmenden ihre Ideen in Breakout-Räumen diskutieren. Zum Schluss werden die Lösungsideen im gesamten Plenum präsentiert (Share).

Aktivierende Methoden unterstützt durch digitale Tools

Viele Methoden können in hybriden Lehrveranstaltungen mit Hilfe digitaler Tools zur Verbindung der beiden Teilnehmendengruppen eingesetzt werden. Mit Blick auf die Teilnehmenden vor Ort sollte besonders darauf geachtet werden, dass die Nutzung der ausgewählten Tools auch mit dem Smartphone möglich ist.



Unterstützt durch digitale Tools

Brainstorming, Assoziationen und Kartenabfragen

Die Umsetzung ist mit allen digitalen Tools möglich, die das Eingeben einzelner Begriffe oder Wortgruppen als Freitext erlauben. Viele Tools bieten zudem weitere Funktionen, wie zum Beispiel das automatische Generieren einer Wortwolke, die Zuordnung von Farben, die Vergabe von Kategorien oder das Anordnen aller Karten an einer digitalen Wand.

Zustimmung oder Ablehnung

Für Feedback, zum Beispiel zum Lernstand der Teilnehmenden oder aber auch zur Abstimmung des weiteren Veranstaltungsverlaufs, kann die Zustimmung oder Ablehnung zu einzelnen Aussagen abgefragt werden. Zur Abfrage sind alle digitalen Tools geeignet, die eine Voting- oder Live-Feedback-Funktion enthalten. Alternativ können die Teilnehmenden vor Ort mit Handzeichen und die Online-Teilnehmenden über das Videokonferenzsystem abstimmen.

Fragen sammeln

Hierfür sind textbasierte Tools, die eine anonyme Eingabe erlauben, sehr gut geeignet. Besonders hilfreich zur Sortierung und Beantwortung der Fragen sind alle Tools, die zusätzlich zur Eingabe der Frage auch Kommentare und Votings erlauben.

¹⁰ Der erfolgreiche Einsatz der Methoden hängt bekanntermaßen von unterschiedlichen Faktoren, wie zum Beispiel Lehrveranstaltungsphase, angestrebte Lehr-/Lernziele, Gruppenzusammensetzung und der Lehrpersönlichkeit ab.

¹¹ Außer dem sowieso notwendigen Videokonferenzsystem, welches für die Online-Teilnahme benötigt wird.

Graffiti-Methode

Es werden Satzanfänge vorgeben, die von den Teilnehmenden zu vollständigen Sätzen ergänzt werden sollen. Hierfür können alle digitalen Tools verwendet werden, die die Eingabe einer entsprechend großen Anzahl von Zeichen erlauben.

Stumme Diskussion

Themen und Fragestellungen werden in rein schriftlicher Form diskutiert. Geeignet sind hierfür kollaborative Texteditoren, Chats oder Foren.

Evaluationszielscheibe

Am Ende der Lehrveranstaltung wird schnell und übersichtlich Feedback zu unterschiedlichen Bereichen gegeben. Für die digitale Bepunktung der Zielscheibe gibt es spezielle Online-Tools. Darüber hinaus kann sie als Folie direkt in eine Präsentation im entsprechenden Videokonferenztool eingebaut werden.

Aktivierende Methoden zur Stärkung des Zusammenhalts

Im Abschnitt zur Moderation wurde bereits angesprochen, dass die Stärkung des Zusammenhalts zwischen den Teilnehmenden vor Ort und den Online-Teilnehmenden besondere Aufmerksamkeit verdient. Gerade für Teilnehmende, die noch wenig Erfahrung mit hybriden Lehrveranstaltungen haben, bietet sich der Einsatz

von kleinen Übungen und Spielen an, die das Bewusstsein für die Unterschiede der beiden Teilnehmendengruppen und die Zusammenarbeit schärfen.

Da es bei den einzelnen Übungen primär darum geht, den Zusammenhalt in beiden Teilnehmendengruppen zu stärken, sollten reine Wettbewerbssituationen zwischen der Vor-Ort- und Online-Gruppe vermieden werden.



Stärkung des Zusammenhalts

Durchzählen

Diese einfache Übung verdeutlicht die Herausforderungen in der Kommunikation in hybriden Veranstaltungen. Ohne sich vorher abzusprechen, zählen sich – mit eins beginnend – alle Teilnehmenden ab. Jede Person darf nur einmal sprechen. Falls zwei Personen gleichzeitig sprechen oder es zu anderen Fehlern kommt, muss wieder von vorn begonnen werden.

Namen sortieren

In hybriden Veranstaltungen fällt es den Teilnehmenden zunächst schwer, die Teilnehmenden der jeweils anderen Gruppe einzeln wahrzunehmen. Diese kleine Übung eignet sich, um ein Kennenlernen zu initiieren.

Die Teilnehmenden bekommen die Aufgabe, sich mit ihren Namen in alphabetischer Reihenfolge zu sortieren. Jede Person darf nur einmal sprechen und den eigenen Namen nennen. Passiert den Teilnehmenden ein Fehler, müssen sie von vorn beginnen.

Begriffe raten

Zur Aktivierung und Wiederholung des Gelernten gibt die Lehrperson Begriffe vor, die von einzelnen Personen erklärt oder zu denen Assoziationen gefunden werden müssen.

Kettenreaktion

Es soll ein Begriff erklärt werden. Die Herausforderung liegt darin, dass abwechselnd nur ein Wort gesagt werden darf. Alle Wörter müssen einen grammatikalisch korrekten Satz ergeben. Am besten spielt es sich in Zweier-Teams.¹²

Hybrider Rollenwechsel

Zusätzlich zu den vorgestellten Übungen kann ein „hybrider Rollenwechsel“ eine interessante Erfahrung sein. In der Regel sind die Teilnehmenden vor Ort präsenter und aktiver in der Lehrveranstaltung als die Online-Teilnehmenden, die oft übersehen werden. In der Rollenwechsel-Übung dürfen die Teilnehmenden vor Ort nur über den Chat (oder einen anderen Kommunikationskanal) partizipieren. Die Online-Teilnehmenden stehen im Fokus und erhalten die Aufgabe, die Meinungen und Interessen der nun kaum sichtbaren Vor-Ort-Teilnehmenden einzubringen.

12 Anschauliches Beispiel-Video:
www.youtube.com/watch?v=mwBCEA_env0

Gruppenarbeitsmethoden

Da gemischte Gruppenarbeiten mit Online- und Vor-Ort-Teilnehmenden vorrangig akustische Herausforderungen mit sich bringen, ist es empfehlenswert, den Fokus auf die Zusammenarbeit in den einzelnen Gruppen zu richten und die Ergebnispräsentation oder Enddiskussion etc. ins gesamte Plenum zu verlagern. Klare Handlungsanweisungen bezüglich der Aufgabenstellung sind unabdingbar.

Für hybride Gruppenarbeiten bieten sich folgende Formate an:



Gruppenarbeit

Marktplatz der Möglichkeiten

Die Lehrperson hängt vorbereitete Poster gut zugänglich im Raum auf, die Studierenden gehen still umher, machen sich Stichpunkte und schreiben Randbemerkungen bzw. Fragen an das Poster als stilles Zwiegespräch. Im Online-Raum können die Poster auch zeitversetzt als virtueller Rundgang zum Beispiel im Lernmanagementsystem aufbereitet werden.

Vier gewinnt

Die Lehrperson bereitet ein 7×6 Raster (an der Tafel oder auf dem Flipchart) mit Fragen, Fachbegriffen, Vokabeln etc. vor. Zwei Gruppen, die unterschiedlichen Farben zugeordnet sind, sind nacheinander an der Reihe und ver-

suchen, vier Kästchen in einer Reihe zu füllen (horizontal, vertikal, diagonal).

Heißer Stuhl

Die Studierenden arbeiten sich in ein Thema ein, bilden sich zu Expert:innen aus, notieren sich mögliche Fragen von Nichtexpert:innen und sammeln eigene Fragen zu den Themen der anderen. Im Stil vom Heißen Stuhl wird jede Person vom Plenum befragt (4–5 Fragen).

Dialogecken

Die Lehrperson bereitet Fragen zu Themen auf Pinnwänden bzw. an der Wand vor. Die Studierenden bearbeiten diese individuell und in ihrem eigenen Tempo, auch in ihrer eigenen Reihenfolge. Anschließend findet ein Austausch mit gegenseitigen Ergänzungen statt. Im Online-Raum werden die Fragen analog zum Marktplatz der Möglichkeiten als virtueller Rundgang bereitgestellt.

Kopfstandmethode

Eine Frage wird auf den Kopf gestellt und regt somit die Kreativität und den Perspektivwechsel an, oft finden sich neue Lösungsansätze. Eine Beispielfrage könnte lauten: Wie bestehe ich die Prüfung auf keinen Fall?

Fishbowl

Ausgewählte Teilnehmende einer Gruppe bilden die Fische im „Innenkreis“ und diskutieren ein Thema, während die an-

dere Gruppe aufmerksam im „Außenkreis“ zuhört. Das kann auch im Wechsel zwischen den Gruppen¹³ geschehen.

HAiTi

Es werden hybride Teams gebildet, die in den Selbstlernphasen sowie in synchronen hybriden Veranstaltungen zusammenarbeiten. Hinter dieser Abkürzung verbirgt sich: im Hörsaal, dann Arbeit im Team und dann wieder im Hörsaal. Am Ende der Übung werden also Aufgaben vergeben, die von den Studierenden allein gelöst werden. Anschließend werden im Team die Probleme besprochen und gemeinsam Lösungen gefunden und in der nächsten synchronen Veranstaltung von der Lehrperson und der Gruppe die noch offenen Fragen diskutiert.

Lerntempoduet

Ziel ist es, dass die Studierenden sich wechselseitig Wissen vermitteln, nachdem sie es sich allein angeeignet haben. Sowohl die Online- als auch die Vor-Ort-Gruppe wird in zwei gleich große Gruppen geteilt, von denen eine Text A, die andere Text B in Einzelarbeit liest. Wichtig ist, dass jede Person in ihrem individuellen Tempo arbeitet. Zu dem gelesenen Text sollen jeweils Visualisierungen zur Erklärung erstellt werden. Wer fertig ist, signalisiert dies. Die nächste Person der anderen Gruppe, die fertig ist, bildet mit Person A ein Lerntempo-Duett. Anhand ihrer Visualisierungen erläutern sie sich gegenseitig ihren Text. Der Vorteil dabei ist, dass sich jede Person einmal in der Expert:innen- und einmal in der Noviz:innenrolle befindet. Durch die Paarbildung sind sofortige Nachfragen im Gegensatz zur Plenumsarbeit jederzeit möglich.

¹³ Einmal ist die Online-Gruppe aktiv, das andere Mal die Vor-Ort-Gruppe.



Methoden zur Ergebnispräsentation

Elevator Pitch

Kurz und prägnant sollen die Ergebnisse einer Diskussion zusammengefasst werden. Dafür sollte die Redezeit auf 2–3 Minuten beschränkt werden, es empfiehlt sich, einen Wecker zu stellen. Die Elevator-Pitch-Methode basiert auf der Vorstellung, eine andere Person in einem Fahrstuhl zu treffen und diese während der Aufzugfahrt von einer Idee oder von sich selbst zu überzeugen. Automatisch wird so eine Priorisierung vorgenommen und die Inhalte werden auf den Punkt gebracht.

Eigener Marktplatz der Möglichkeiten

Analog zur oben beschriebenen Methode, bei der die Lehrperson Poster vorbereitet und im (virtuellen) Raum aufhängt, gestalten hier die Studierenden ihre eigene Galerie bzw. ihren Marktplatz mit Postern, die ihre Ergebnisse visualisieren.

Pecha Kucha

Pecha Kucha ist eine innovative Methode, um Präsentationen effektiver zu gestalten. Eine echte Pecha-Kucha-Präsentation läuft nach strengen Regeln ab:

- Jede Pecha-Kucha-Präsentation umfasst 20 Folien.
- Jede Folie bleibt exakt 20 Sekunden sichtbar, bevor die Präsentation automatisch zur nächsten Folie springt.

Üblicherweise ist auf jeder Folie ein Bild zu sehen. Text wird gar nicht bzw. äußerst sparsam eingesetzt.

- Nach 6 Minuten und 40 Sekunden ist die Präsentation beendet.

Alle hier vorgestellten Methoden unterliegen einem ständigen Veränderungsprozess, da sie sich durch ihren Einsatz stetig weiterentwickeln und in verschiedenen Umsetzungsvarianten und Bezeichnungen (co-)existieren. Daher soll an dieser Stelle auch ausdrücklich dazu ermutigt werden, die hier vorgestellten Methoden auszuprobieren, mit anderen Methoden zu kombinieren und daraus neue Ideen und Varianten zu kreieren.

5 Tools

Da der Grundsatz der Autorinnen für hybride Seminare „So wenig Technik wie möglich, aber so viel Technik wie nötig“ lautet, nehmen die Vor-Ort-Teilnehmenden *nicht* an der Videokonferenz teil. Um eine Verbindung zwischen den beiden Teilnehmendengruppen zu schaffen, werden dennoch (zusätzliche) digitale Tools benötigt. Um den Technikeinsatz der vor-Ort-Teilnehmenden so gering wie möglich zu halten, setzen die Autorinnen primär auf mobilfähige Tools, die im Idealfall einfach mit dem Smartphone genutzt werden können.

Audience Response Systeme (ARS)

Für den Einsatz in hybriden Lehrveranstaltungen sind Audience Response Systeme sehr gut geeignet. Bei ihnen handelt es sich um elektronische Abstimmssysteme, mit denen zum Beispiel Multiple-Choice- und Freitext-Fragen anonym beantwortet werden können. Oft bieten die dafür entwickelten Tools weitere Funktionen, wie zum Beispiel Formelunterstützung, die Integration von Bildern, die Erstellung von Wortwolken oder die direkte Integration in Präsentationsfolien.

Da Audience Response Systeme ursprünglich für die ergänzende Nutzung in Präsenzlehrveranstaltungen gedacht waren, aber dennoch digitale Tools sind, können sie sowohl von Vor-Ort-Teilnehmenden als auch Online-Teilnehmenden niedrigschwellig genutzt werden.



Audience Response Systeme

Invote

besondere Funktionen: Single-Choice-Aufgaben, Assoziationen – auch mit Bildern

Particify

besondere Funktionen: Q & A für Fragensammlungen und als Chattersatz, Live-Feedback für schnelle Spontanumfragen, Quiz mit Wortwolken, offene Fragen

Tweedback

besondere Funktionen: Chatwall als Chattersatz, Befragung für Evaluationen oder Reflexionen, Quiz für Lernstandsfeedback, Panik-Button¹⁴

Pingo

besondere Funktionen: einfaches zweisprachiges Tool für anonyme Single- und Multiple-Choice-Fragen sowie Freitextabfragen

Spezialtools für einzelne Methoden

Im Abschnitt zu den Methoden wurde erläutert, dass für verschiedene Methoden auch unterschiedliche Tools mit speziellen Funktionen zum Einsatz kommen sollten. Die nachfolgende Liste enthält einige Tools, die Funktionalitäten für ganz besondere Einsatzzwecke mitbringen.



Spezialtools für einzelne Methoden

Etherpad

kollaboratives Schreiben, gemeinsame Notizen

Mindwandel

Brainstorming und Assoziationen (inkl. Kategorien und Voting)

Oncoo

z. B. für Kartenabfragen und Evaluationszielscheiben

Nützliche Unterstützungstools

Zusätzlich zu den vorgestellten Werkzeugen gibt es nützliche Unterstützungstools, die in der Vorbereitung und Durchführung von hybriden Lehrveranstaltungen hilfreich sind.



Nützliche Unterstützungstools

Classroomscreen

als digitale Arbeitsfläche mit z. B. Timer und Zufallsgenerator

Links kürzen

z. B. <https://t1p.de/> oder <https://kurzelinks.de>

QR-Code-Generator

für QR-Codes auf Folien und Arbeitsblättern

QR-Storage

multimediale Inhalte in QR-Codes ablegen, inklusive Sprachausgabe

Trotz all der Möglichkeiten, die digitale Tools bei der Durchführung von hybriden Lehrveranstaltungen bieten, sollten nur so viele Tools eingesetzt werden, wie für den jeweiligen Zweck sinnvoll sind. Auch hier gilt: Weniger ist mehr.

6 Abschluss

Das didaktische Konzept der Autorinnen zur Umsetzung aktiver hybrider Lehrveranstaltungen erfordert neue Lösungsansätze und zusätzliche Kompetenzen – sowohl bei der Lehrperson als auch den Studierenden.

Die Herausforderungen bestehen darin, alle Teilnehmenden mitzunehmen und ihnen gleichermaßen gute Lernbedingungen zu schaffen. Als Lehrperson gleichzeitig in hybriden Settings (vor Ort und Online) aktiv und präsent zu sein, erfordert oft Zeit, Engagement, Disziplin und Kreativität. Dafür ist es – aus Sicht der Autorinnen – empfehlenswert, sich Unterstützung,

¹⁴ Ein Panik-Button ermöglicht den Teilnehmenden zum Beispiel anonym zu kommunizieren, wenn sie inhaltlich nicht mehr mitkommen.

zum Beispiel aus dem eigenen Kollegium, von Studierenden, Hochschul- und Mediendidaktiker:innen sowie in Form von Kommunikationsregeln und digitalen Tools, zu holen.

Die hier vorgestellten Hinweise geben keine Gelingensgarantie für die Durchführung aktiver hybrider Lehrveranstaltungen. Sie sind aber aus Erfahrung der Autorinnen für die erfolgreiche Gestaltung von hybriden aktiven Lehrveranstaltungen förderlich.

Die durch das hybride Setting erzeugte Flexibilität im Studium bietet ohne Frage einen großen Mehrwert. Daher haben hybride Lehrveranstaltungen durchaus auch abseits von Pandemiebedingungen eine Daseinsberechtigung in der Hochschullehre. Die Beurteilung des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses von aktiven hybriden Lehrveranstaltungen sollte jedoch jede Lehrperson individuell beantworten.

Literatur

Stürmer, S. & Siem, B. (2020). Sozialpsychologie der Gruppe. München: Ernst Reinhardt Verlag (2. Aufl.).

Zitiervorschlag:

Baier, J. & Lippmann, S. (2023). Erfahrungsbericht zu aktiven hybriden Seminaren – sowie mögliche methodische (und moderative) Lösungsansätze. In: Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 70–80.

DOI: 10.55310/jfhead.39



Hybride Weiterbildungswerkstätten als didaktische Doppeldecker – Chancen und Herausforderungen am Beispiel eines Digital Workspace



Susan Lippmann¹, Ronny Freudenreich², Dominic Dives³ und Juliane Baier⁴

Abstract

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Planung, Durchführung und Organisation einer Weiterbildung für Lehrende zum Thema „Hybrides Lehren“ an Hochschulen und Universitäten. Im Sinne des didaktischen Doppeldeckers¹ wurde die Weiterbildung hybrid durchgeführt. Dabei wurden die Erfahrungen und Eindrücke der Teilnehmenden vor Ort sowie im Onlineraum abgefragt und reflektiert. Außerdem diente das Format als Experimentierraum für Methoden und Tools in hybriden Settings.

Die Autor:innen beschreiben, welche Besonderheiten bezüglich der Durchführung des hybriden Weiterbildungsformats zu beachten sind, welche Herausforderungen gemeistert und welche Erfahrungen gemacht wurden. Im Zentrum steht die Frage, wie die Balance zwischen den technischen Herausforderungen und einer lernförderlichen Didaktik in hybriden Formaten gefunden werden kann.

Keywords

Hybride Lehre; Weiterbildung; digitale Tools; Werkstatt; Erfahrungsbericht

1 Susan Lippmann
Hochschule Mittweida, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt Digitale Hochschulbildung
susan.lippmann@hs-mittweida.de

2 Ronny Freudenreich
Hochschule Zittau/Görlitz, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt Digitale Hochschulbildung
ronny.freudenreich@hszg.de

3 Dominic Dives
Universität Leipzig, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt Digitale Hochschulbildung
dominic.dives@uni-leipzig.de

4 Juliane Baier
HTW Dresden, Projektmitarbeiterin im Projekt Digitale Hochschulbildung
juliane.baier@htw-dresden.de

1 Rahmenbedingungen

Aufgrund der pandemiebedingten Abstands- und Zutrittsvorschriften sowie der Verlagerung der meisten Angebote in den Onlineraum rückten in den vergangenen Semestern hybride Formate (zum Begriff s. Jantos & Krohn in diesem Heft) zunehmend in den Fokus (Pellert et al. 2020, 3). Die Lehr- und Lernräume an Hochschulen haben sich verändert und neben vielen Herausforderungen, vor denen Lehrende bei der Umsetzung ihrer Lehre standen, wurden auch die Potenziale digitaler Formate sichtbar. In diesem Zusammenhang wird auf Bundesebene angestrebt, die Anpassung der akademischen Bildung an das digitale Zeitalter aktiv voranzutreiben (BMBF 2016, 15) und entsprechende Veränderungsprozesse anzustoßen. Zukünftig wird darüber hinaus erwartet, alle Akteur:innen der Hochschule (Lehrende, Studierende und weitere Erfahrungs- und Entscheidungsträger:innen) an digitalen Formaten teilhaben zu lassen (SMWK 2019, 13 f.) sowie den Studienerfolg zu verbessern (SMWK 2019, 4) – und dieser Prozess beginnt auf Mikroebene.

2 Einführung in das Format Digital Workspace

Das sächsische Verbundprojekt Digitalisierung der Hochschulbildung in Sachsen (DHS) (Laufzeit 06/2019 bis 12/2023, gefördert vom Sächsischen Staatsmi-

nisterium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus [SMWK]) hat das Ziel, die Umsetzung der landesweiten Digitalisierungsstrategie für die Hochschullehre zu unterstützen und damit die Transformation von Studium und Lehre im Kontext der Digitalisierung voranzutreiben.

Ein Bestandteil des Projekts ist die Konzeption und die Durchführung von sog. Digital Workspaces (DW). Das Format orientiert sich am ebenfalls in einem sächsischen Verbundprojekt entwickelten WERKSTATT-Format² und ist gekennzeichnet durch ein offenes Setting, welches Lehrenden vielfältige Möglichkeiten zur persönlichen Weiterentwicklung und Umsetzung eigener Lehrprojekte bietet. Unter Rückgriff auf vielfältige Expertisen und im Austausch mit Peers haben die Teilnehmenden hier die Möglichkeit, ihre individuellen Kompetenzen zu erweitern sowie ein konkretes Projekt im Bereich digitaler Hochschullehre zu bearbeiten. Dazu können sie unterschiedliche Informations-, Beratungs- und Unterstützungsangebote nutzen. Ein möglichst vielfältiges Programm bietet den Teilnehmenden Gelegenheit, ihre eigene Weiterentwicklung sehr individuell zu gestalten und dabei persönliche Arbeitsschwerpunkte zu wählen.

Der Arbeitsumfang und die konkrete inhaltliche Ausgestaltung des Formats Digital Workspace variiert dabei je nach Thema und den angestrebten Zielen – sowohl der Organisationsteams als auch der Teilnehmenden. Die Schwerpunktthemen der einzelnen Angebote orientieren sich an den jeweiligen Bedarfen der Zielgruppe. Im Vergleich zur WERKSTATT liegt hier ein

größerer Fokus auf Inputs und Stillarbeitsphasen statt Beratungstischen und umfassender Begleitung in der Lehrveranstaltungsentwicklung.

Aufgrund der Einschränkungen der „Corona-Semester“ hat sich das Format DW als Online-Veranstaltung etabliert und wird von den Teilnehmenden, die sich aus dem gesamten sächsischen Hochschulraum zusammensetzen, rege angenommen, womit ein starker standortübergreifender Austausch ermöglicht wird.

3 Konkrete Umsetzung

Der von den Autor:innen veranstaltete DW „In hybriden Lehrveranstaltungen zeitgleich online und in Präsenz lernen“ hatte das Ziel, Lehrenden einen Einblick in synchrone hybride Lehr-Lern-Formate zu geben, das Lehr-Lern-Format für sie selbst erlebbar zu machen und sie bei der Umsetzung eines eigenen hybriden Formates zu unterstützen. Im Fokus standen alle Lehrveranstaltungsformen, bei denen nur ein Teil der Studierenden vor Ort anwesend und der andere Teil per Videokonferenzsystem zugeschaltet ist. Die Inhalte der Weiterbildungsveranstaltung wurden bewusst von Blended-Learning-Formen (also dem zyklischen Wechsel zwischen synchronen und asynchronen Lehreinheiten) oder reinen Onlineveranstaltungen (im Sinne von synchronen Lehrveranstaltungen über ein Videokonferenzsystem) abgegrenzt. Entsprechend der antizipierten und in der einschlägigen Literatur (vgl. Rein-

1 Unter „didaktischem Doppeldecker“ (nach Geißler) versteht man die direkte Anwendung vorher gelernter Inhalte aus der eigenen Lehrperspektive und die damit einhergehende direkte Verschränkung von Handlungs- und Reflexionsebene. (Geissler 1985)

2 <https://www.patternpool.de/pattern/lehre-konzipieren-in-der-werkstatt/>.

mann 2021) benannten Herausforderungen widmete sich der DW folgenden Fragen:

- Welche technischen, organisatorischen und didaktischen Rahmenbedingungen liegen vor?
- Welche Herausforderungen birgt die methodische Umsetzung und wie kann man diesen als Lehrperson begegnen?
- Wie kann den unterschiedlichen Bedürfnissen aller Beteiligten Rechnung getragen werden?
- Wie können alle beteiligten Studierendengruppen effektiv zusammenarbeiten und -lernen?

4 Herausforderungen bei der Umsetzung einer hybriden (Lehr-) Veranstaltung

Für die Durchführung des DW standen die Gestalter:innen vor ähnlichen Herausforderungen wie die Teilnehmenden des Weiterbildungsformats in ihrer Rolle als Lehrende selbst (z. B. aktives Format, didaktische Abhängigkeiten von Beteiligung der Teilnehmenden, konkretes Produkt, mitunter sehr heterogene Zielgruppe). Neben den schwer abschätzbaren Entwicklungen des Pandemiegeschehens und den damit verbundenen Abstands-/ Zutrittsvorschriften waren richtungsweisende Regelungen und Vorgaben der Governance-Strukturen lange unklar und auch sehr heterogen. So waren, als die Planungen im Sommer

begannen, kaum konkrete Richtlinien für das folgende Winterhalbjahr definiert.

Aber auch auf die Durchführung selbst musste flexibel reagiert und diese ggf. nachjustiert werden können. Individuelle Verbindlichkeiten der Teilnehmenden im Arbeitsalltag spielen eine große Rolle dabei, wer vor allem online aktiv dabei ist oder sich eher rezipierend im Hintergrund hält. Das kann durchaus ein und dieselbe Person sein, die sich an den unterschiedlichen Terminen jeweils anders zeigt und beteiligt. Dementsprechend galt es, wie in jedem anderen Lehr-Lernangebot auch, folgende Frage zu beachten: Durch welche didaktischen Methoden werden die Lernziele trotz der heterogenen und wechselnden Teilnehmendengruppe und des hybriden Settings am besten erreicht? Beispielsweise sind Gruppenarbeiten im Präsenzraum unter Abstandsregeln anders umzusetzen als im reinen Online-Szenario. Außerdem muss darüber nachgedacht werden, ob und wie die beiden Gruppen (online oder in Präsenz) gut in den Austausch gebracht werden können und die Interaktion zwischen allen Teilnehmenden gelingt. Genauso muss überlegt werden, wie visualisiert und präsentiert wird, sodass es für beide Gruppen stimmig ist.

Im Ergebnis galt es – für die Organisator:innen und gleichermaßen die Lehrenden – ein Format zu entwickeln, welches unabhängig von der Art der Teilnahme keine Personen benachteiligt und die Erreichung aller Lehr-/ Lernziele sicherstellt.

4.1 Herausforderungen bei der Umsetzung des Digital Workspace

Aufgrund der unklaren Ausgangssituation konnte nur gemutmaßt werden, inwieweit die einzelnen DW-Termine in Präsenz durchgeführt werden könnten.

Zudem handelte es sich bei dem DW um ein Format, dessen Teilnehmende auf verschiedene Standorte verteilt waren. Zwar kann das dazu beitragen, den standortübergreifenden Transfer zu fördern, jedoch ist die Teilnahme in Präsenz (vor Ort) nicht selten auch mit zusätzlichen Aufwendungen verbunden, die dazu führen können, dass einzelne Teilnehmende ausgeschlossen werden. Ein Beispiel hierfür sind die unterschiedlichen Semesterzeiten der Universitäten und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, die bei der Planung von Weiterbildungsangeboten für Lehrende zu beachten sind. Unter Berücksichtigung des „offenen Settings“ galt es, die Termine der Weiterbildung entsprechend abzustimmen, damit eine Teilnahme der einzelnen Beteiligten überhaupt möglich ist.

Die inhaltliche Ausgestaltung des DW nahm Bezug auf die heterogene Zusammensetzung der Teilnehmenden – dabei war im Vorfeld nicht klar, wer sich für die Veranstaltung anmelden wird. Insbesondere die Unterschiede im individuellen Bedarf, in der eigenen Motivation, im Wissensstand und die unterschiedlichen Regelungen und Möglichkeiten (bzgl. Ausstattung) der Standorte bzw. den bisherigen Erfahrungen der Teilnehmenden prägten das didaktische Konzept.

4.2 Schlussfolgerungen für die Planung

Basierend auf den Herausforderungen für die Planung und Durchführung von hybriden Lehrveranstaltungsformaten stellten sich folgende Leitfragen als hilfreich heraus, um die spezifischen technischen und didaktischen Besonderheiten in den Blick zu rücken:

- Was ist der didaktisch sinnvolle Einsatzzweck der einzusetzenden digitalen Tools?
- Wie kann sichergestellt werden, dass Tafelanschriften lesbar sind? Welche Alternativen könnten eingesetzt werden?
- Wie interaktiv soll die Lehrveranstaltung gestaltet werden? Wie kann die Interaktion zwischen den Teilnehmenden vor Ort und den Online-Teilnehmenden umgesetzt werden?
- Mit welchen Tools kann Feedback eingeholt werden?
- Gibt es nur synchrone Elemente? Welche asynchronen Formate sollen eine Rolle spielen? Wie gelingt es, diese Elemente lernförderlich zu verknüpfen?

5 Technische Umsetzung hybrider (Lehr-)Veranstaltungen

5.1 Vorüberlegungen

Für die technische Umsetzung gilt es, in Abhängigkeit von den didaktischen Vorgaben zu eruieren, welche Ausstattung benötigt wird bzw. in welchen Räumen die technischen Rahmenbedingungen erfüllt sind und welche technische Ausstattung bei den (Online-)Teilnehmenden vorausgesetzt werden kann. Gibt es auch mobile Lösungen für flexible Einsätze oder zur Ausleihe? Wie kann sichergestellt werden, dass z. B. Tafelanschriften in der Präsenzveranstaltung vor Ort für die Online-Teilnehmenden lesbar sind? Sind die Mikrofone im Präsenzraum so platziert bzw. eingestellt, dass alle gut den Redebeiträgen folgen können?

In den meisten Fällen werden hybride Lehrveranstaltungen als Vorlesungen über ein Videokonferenzsystem durchgeführt. Ein Teil der Teilnehmenden ist vor Ort und ein weiterer Teil nimmt online über das Videokonferenztool teil. Als Minimalausstattung kommen vor Ort ein Referent:innen-Laptop mit integrierter oder externer Kamera, ein Raum- oder Ansteckmikrofon sowie ein Videokonferenzsystem (in den meisten Fällen BigBlueButton oder Zoom) zum Einsatz. Die Präsentation zur Vorlesung wird den Vor-Ort-Teilnehmenden über den Beamer projiziert und den Online-Teilnehmenden über das Videokonferenzsystem auf ihren Bildschirmen präsentiert. Sofern keine entsprechende zusätzliche Technik (Licht und

Kamera) vor Ort eingesetzt wird, kann ein Tafelbild aufgrund der geringen Lesbarkeit nur bedingt genutzt werden. Alternativ hat sich – auch schon in der reinen Onlinelehre – der Einsatz von Tablets bewährt, um zum Beispiel auf dem digitalen Whiteboard im Videokonferenzsystem schreiben und skizzieren zu können. Um Fragen und Anmerkungen der Teilnehmenden zu sammeln, muss auf digitale Tools zurückgegriffen werden. Dazu kann direkt das Videokonferenzsystem zum Einsatz kommen – oder aber auch separate Tools als Ergänzung. Weiterführende Empfehlungen zur technischen Umsetzung sind unter anderem in den Beiträgen von Magdowski, Schletter & Franke sowie Herrmann & Freudenreich in dieser Ausgabe zu finden.

5.2 Technische Umsetzung des Digital Workspace

Für die Durchführung des Digital Workspace entschieden sich die Organisator:innen dafür, das oben beschriebene „klassische Setting“ einer hybriden Lehrveranstaltung beizubehalten.

Es wurde sich bewusst dagegen entschieden, einen perfekten Raum mit optimaler Ausstattung für hybride Formate zu nutzen. Grund dafür war, dass die Lehrenden nach eigenen Aussagen selbst teilweise nur eigens angeschaffte (Minimal-)Technik besitzen, die mitunter zu jeder Lehrveranstaltung erst aufgebaut werden muss. Darüber hinaus gilt es, ein Angebot zu präsentieren, welches den Teilnehmenden ermöglicht,

mehrere Settings auszuprobieren (z.B. Wurfmikrofon vs. Tischmikrofon oder Ansteckmikrofon) und auch die Vor- bzw. Nachteile eines Raumes mit festinstallierter Technik zu erleben.

6 Didaktisches Konzept des Digital Workspace

6.1 Zielgruppe, deren Bedarfe und Vorerfahrungen

Trotz der unterschiedlichen Vorkenntnisse und Erfahrungen der heterogenen Zielgruppe muss davon ausgegangen werden, dass in der Regel keine Vorerfahrungen mit hybriden Lehrformaten besteht. Weiterhin ist zu erwarten, dass eine große Bandbreite an Lehrererfahrung besteht, da mit dem DW sowohl erfahrene als auch unerfahrene Lehrende angesprochen werden. Eine Eingrenzung auf konkrete Fachbereiche findet nicht statt. Vielmehr liegt der Fokus allgemein auf vielfältigen Herausforderungen im Gesamtkontext Hochschullehre. Ob die Teilnahme in Präsenz oder online erfolgt, ist den Teilnehmenden freigestellt. Im Ergebnis bedeutet dies, dass einige Teilnehmenden nie eine Präsenzperspektive einnehmen konnten.

Unklar bleibt allerdings, ob der Begriff eindeutig verstanden wird, da „hybride Lehre“ von einigen Hochschulleitungen äquivalent zu Begriffen wie „Blended Learning“ genutzt wird. Ein einheitliches Verständnis von „hybrider Lehre“ muss im Verlaufe des Workspace

folglich erst gemeinsam erarbeitet werden. Weiterhin führt diese Heterogenität zu unterschiedlichen Herausforderungen an den beteiligten Verbundhochschulen bzgl. technischer Ausstattung, Präsenzregelungen etc., was zur Folge hat, dass sowohl die Bedarfe als auch die individuellen Lernergebnisse innerhalb des Teilnehmendenkreises stark variieren.

6.2 Kompetenzziele

Die Teilnehmenden am DW sollten am Ende in der Lage sein, die technischen wie auch didaktischen Besonderheiten hybrider Lehre zu benennen und diese auf ihre eigene Lehre zu übertragen. Darüber hinaus können sie die Lernaktivitäten den Herausforderungen der hybriden Lehre anpassen und passende Methoden der (studentischen) Zusammenarbeit auswählen bzw. einsetzen. Kooperative Lernszenarien können schlussendlich von ihnen hybrid umgesetzt werden.

6.3 Detailbeschreibung

Der Auftaktermin fand hybrid an der Hochschule Mittweida statt. Dies ermöglichte es den Teilnehmenden, erste Erfahrungen zu hybriden Lehrveranstaltungen aus Teilnehmendensicht – wahlweise vor Ort in Mittweida oder als Onlineteilnehmende – zu sammeln. Für die Organisator:innen bestand zudem direkt die Möglichkeit, die Teilnehmenden in die Reflexion, z.B. über ihre eigene Teilnahme und die Wahrnehmung der anderen Teilnehmenden vor Ort oder online, zu brin-

gen und gemeinsam Lösungsansätze für erlebte Herausforderungen zu diskutieren.

Das Konzept für den DW sah vor, dass die Teilnehmenden eine ähnliche Perspektive wie ihre Studierenden einnehmen (vgl. Didaktischer Doppeldecker) und die damit verbundenen Herausforderungen hybrider Lehre aus Teilnehmendensicht erfahren, um im Ergebnis Ableitungen für die Gestaltung ihrer eigenen Lehre zu treffen.

Die Veranstaltung umfasste synchrone Elemente in Präsenz im Vorlesungs-/Seminarraum an einem der Verbundstandorte (in diesem Fall an der Hochschule Mittweida) sowie synchrone Elemente im digitalen Raum, die mittels Videokonferenz und verschiedenen Software-Tools, welche das kollaborative Arbeiten unterstützen, abgebildet wurden (siehe Abb. 1). Die Teilnehmenden konnten selbst entscheiden, ob sie vor Ort oder per Videokonferenz an der Veranstaltung teilnehmen. Letztendlich war für die meisten Teilnehmenden die Wahl des Veranstaltungsortes für die Entscheidung über eine Präsenz- oder Online-Teilnahme ausschlaggebend: Teilnehmende des veranstaltenden Hochschulstandortes kamen in die Präsenzveranstaltung, während andere Teilnehmende von anderen Hochschulstandorten bevorzugt online teilnahmen. Von Seiten des Organisationsteams gab es keine Hinweise oder Empfehlungen zur Teilnahmeform – außer dem Wunsch, dass sich ausreichend Präsenzteilnehmende finden, um den erhöhten Aufwand im Vergleich zur Durchführung einer reinen Onlineveranstaltung zu würdigen. Ähnliche Fragen und Gedankengänge wurden auch von den Teilnehmenden geäußert.

6.4 Ablauf

Der DW startete im September – vor Semesterbeginn der beteiligten Verbundhochschulen. Aufgrund der vermuteten fehlenden Vorkenntnisse und Erfahrungen zu hybridem Lehren begann die Veranstaltung mit einem vergleichsweise umfangreichen Input und einem generellen Einstieg in das Thema hybride Lehre. Dies geschah in Form von unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten zur Darstellung der theoretischen Grundlagen und der technischen Ausgestaltungsvariationen.

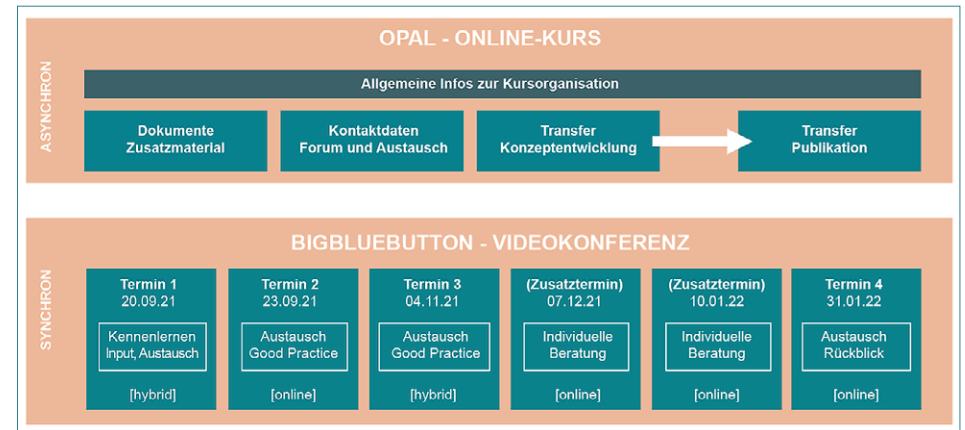
Der DW selbst war inhaltlich in drei Abschnitte gegliedert:

1. Der erste Abschnitt war darauf ausgerichtet, Lehrende bei der Planung des bevorstehenden Semesters zu unterstützen und einen Handlungsschirm für deren organisatorische und technische Umsetzung aufzuspannen. Dazu wurden den Teilnehmenden neben umfangreichen Informationen und der Reflexion aus Teilnehmendensicht Leitfragen für die Erstellung eines eigenen hybriden Lehr-Lern-Konzeptes an die Hand gegeben.
2. Im zweiten Abschnitt berichteten Erfahrungsträger:innen verschiedener Fachbereiche (Ingenieur-, Natur- und Gesellschaftswissenschaften sowie aus dem künstlerischen Bereich) aus der eigenen hybriden Lehre und benannten Erfolge sowie Stolperstellen. Unter ihnen waren Lehrende von

verschiedenen Hochschulen in Deutschland, die per Videokonferenz zugeschaltet wurden. Teils bestand auch die Möglichkeit, sich direkt vor Ort an den verschiedenen Standorten zu treffen.

3. Ein weiterer Bestandteil des DW war der kollegiale Austausch zwischen den Teilnehmenden. Dazu wurden gezielt Austauschrunden eingesetzt. Außerdem war die Vorstellung und Diskussion der Konzeptwürfe der Teilnehmenden ihres eigenen hybriden Lehrformats in Kleingruppen – unter Begleitung der mitwirkenden Expert:innen – ein umfangreicher Programmpunkt. Zusätzliche Termine zur individuellen Beratung für die Konzeption und die Umsetzung von hybriden Lehr-Lern-Formaten flankierten das Weiterbildungsangebot während des Semesters. Der Abschlusstermin diente der Reflexion und Auswertung der während des Semesterverlaufs erprobten hybriden Lehrkonzepte sowie weiterer durch die Teilnehmenden gesammelten Erfahrungen und der Förderung des Transfers.

Zur Unterstützung der organisatorischen Abläufe wurde die Gruppe der Teilnehmenden, die vor Ort teilnehmen wollte, über einen Online-Einschreibebaustein geregelt. In Ergänzung zu den synchronen Veranstaltungselementen wurden asynchrone E-Learning-Elemente über das Lernmanagementsystem OPAL bereitgestellt. Dieser OPAL-Kurs zur Veranstaltung diente der Darstellung der organisatorischen Abläufe und Kontaktmöglichkeiten sowie der Einschreibung



zur Teilnahme für die verschiedenen Veranstaltungstermine. Die dort hinterlegten Ergänzungsmaterialien fokussierten unterschiedliche Interessen und Bedarfe der Teilnehmenden.

Abbildung 1: Ablaufschema des Digital Workspace

7 Erfahrungen aus der Durchführung

Bei der Durchführung hat sich gezeigt, dass es aufwendig ist und viele Ressourcen bindet, hybride Weiterbildungsformate wie dieses anzubieten. Dieser DW bot ein großes Lern- und Reflexionsfeld nicht nur für die Teilnehmenden, sondern ebenso für die Gestalter:innen – verbunden mit dem Potential, sich didaktisch, technisch und kommunikativ im Team weiterzuentwickeln. Vermehrte Teambesprechungen waren notwendig, da dieses komplexe Setting ein

klares Drehbuch benötigt und die Durchführung hybrider Veranstaltungen auch für die Organisator:innen neu war. Im Ergebnis brauchte es einen Balanceakt zwischen perfekter Vorbereitung und Mut zur ressourcenschonenden Unvollkommenheit sowie Improvisation. Insbesondere deshalb ist die methodische Umsetzung an einen gewissen technischen Standard gebunden, der entsprechend geplant und getestet werden musste und in der jede:r Beteiligte seine/ihre Rolle bzw. Aufgaben kannte. Umsetzungsformate (Gumm & Hobuß 2021, 4) und Methoden im hybriden Raum benötigen verschiedene, mitunter umfangreiche Anpassungen, für die es Erfahrungen sowohl in der digitalen als auch in der Präsenzlehre erfordert. Daher war es sehr hilfreich, dass die Teilnehmenden der Weiterbildung eine hybride Veranstaltung aus Teilnehmendenperspektive erleben und reflektieren konnten.

Ebenso benötigen die Teilnehmenden Zeit, um den Umgang mit den Tools zu erproben, bevor sie sicher hybride Lehre durchführen können. Vielfach ist aus der Ferne nur zu erahnen, ob und wie alles funktioniert. Daher wurden auftretende Fragen der Teilnehmenden ausgiebig diskutiert und gemeinsam nach Lösungsvorschlägen gesucht.

Als eine wesentliche Stolperstelle stellte sich die Überwindung des sogenannten Hybriditätsgrabens (Röthler 2022, 44) heraus, also wie beide Gruppen gleichermaßen gut und souverän an der Weiterbildung teilnehmen und sich aktiv einbringen konnten. Dabei müssen beide Gruppen nicht zwangsläufig synchron

interagieren, sondern auch über asynchron organisierte Gruppenarbeiten oder Austauschmöglichkeiten, beispielsweise im Forum des begleitenden OPAL-Kurses.

Das hybride Veranstaltungsformat und die Verwendung der digitalen Tools führten dazu, dass sowohl bei den Referent:innen als auch den Teilnehmenden vor Ort der Eindruck entstand, der didaktische Fokus läge auf der Onlinegruppe. Diese meldete allerdings zurück, es sei schwierig gewesen, zu Wort zu kommen und der Konsument:innenrolle zu entfliehen.

Sowohl Lehrende als auch Teilnehmende vor Ort sind präsenter und verstehen sich schneller als soziales Gefüge, in welchem Zwischengespräche und non-verbale Interaktion stattfinden – ein zentraler Punkt, der den Onlineteilnehmenden fehlt. Hinzu kommt für die Onlinegruppe eine Ablenkungsgefahr, was eine durchgängige Konzentration und Mitwirkung erschwert. Es kann festgehalten werden, dass die Teilnehmenden vor Ort durch ihre Präsenz sichtbarer und dominanter sind als die Onlineteilnehmenden. Aus diesem Grund sollte verstärktes Augenmerk auf der kontinuierlichen Einbindung der Onlinegruppe liegen. Nicht zu unterschätzen ist bei derartigen Weiterbildungsformaten auch die Motivation der Teilnehmenden, vor Ort bei der Veranstaltung dabei zu sein – sie wünschen sich Austausch mit Kolleg:innen – auch zwischen den Einheiten.

Dem sollte entsprechend Zeit eingeräumt werden. Hinzu kommt, dass eine Teilnahme vor Ort Verbindlichkeiten schaffen kann. So bestätigte ein Teilnehmer in seinem Feedback, das die Organisator:innen

am Ende der Veranstaltung erhielten, dass gerade die Teilnahme in Präsenz an der Auftaktveranstaltung ihn dazu motiviert hatte, sich kontinuierlich mit den Inhalten auseinanderzusetzen und allen Terminen des DW beizuwohnen. Darüber hinaus wurde rückgemeldet, dass bei der Zeitplanung der Veranstaltung beachtet werden sollte, dass Raumwechsel – aber auch ganz allgemeine Pausen, wie z. B. die Mittagspause – vor Ort mehr Zeit in Anspruch nehmen als im Onlineraum. Online werden häufigere, dafür aber kürzere Pausen benötigt. Das ist vor allem bei mehrstündigen hybriden (Block-)Veranstaltungen zu berücksichtigen.

8 Erkenntnisse und Ableitungen

Aus den Erfahrungen in der DW-Durchführung lassen sich rückblickend eine Reihe von allgemeingültigen Schlussfolgerungen bzw. Handlungsempfehlungen für die Durchführung von hybriden Weiterbildungen ziehen. Wie auch bei hybriden Lehrveranstaltungen ist die oberste Richtlinie, sich mit der Technik und den Gegebenheiten vor Ort vertraut zu machen. Bestenfalls sollte bei der ersten Veranstaltung um technischen Support gebeten werden bzw. eine technisch versierte Ansprechperson erreichbar sein. Beispielsweise führte allein ein loses, zu kurzes Kabel zur kurzzeitigen Störung des Veranstaltungsablaufs. Zudem braucht es bei der Durchführung einer hybriden Veranstaltung ein erhöhtes Maß an Frustrationstoleranz aller Beteiligten. Von dieser Erfahrung berichteten auch die

Teilnehmenden aus ihren eigenen hybriden Lehrveranstaltungen. Die Bedenken insbesondere bezüglich der zu verwendenden Technik waren zu Recht groß und dominierten die Diskussionen. Auch die eingeladenen Erfahrungsträger:innen griffen immer wieder die technische Umsetzung und die damit verbundenen Herausforderungen ihrer hybriden Settings auf. Die Teilnehmenden vor Ort sollten ebenso online teilhaben können, z. B. durch Nutzen eines Raummikrofons und schwenkbarer Kameras, Wiederholen von Fragen, Verschriftlichen von Antworten. Haben Anwesende ihren eigenen Computer dabei, müssen sie unbedingt ihr Mikrofon ausschalten, da es sonst zu Rückkopplungen im Raum kommt. Lehrende sollten selbst auf ein gutes Mikrofon achten, evtl. brauchen sie ein weiteres für die Teilnehmenden im Raum. Zur einfachen Kommunikation könnten die Teilnehmenden zur Bearbeitung in reine Online- bzw. vor-Ort-Gruppen aufgeteilt werden. Sollte es Mischgruppen geben, so müssen aus akustischen Gründen andere Räumlichkeiten inner- und außerhalb der Hochschule genutzt werden.

Aus den Erfahrungen lässt sich weiterhin ableiten, dass klare Regeln für die Zusammenarbeit vor Ort wie auch online aufgestellt werden sollten, bestenfalls mit den Teilnehmenden gemeinsam. Eine disziplinierte Vorgehensweise muss in hybriden Settings großgeschrieben werden. Stühlerücken im Raum, Flüstern unter den Teilnehmenden, sich in Präsenz bei Diskussionen gegenseitig ins Wort fallen – all das kann zu Irritationen bei den Onlineteilnehmenden führen und den Fluss stören. Daher ist zu empfehlen, sich auf einige

wenige Tools zu beschränken, um ständige Wechsel zu vermeiden und sich selbst nicht zu überlasten. Zu überlegen wäre, ob teilweise für die vor Ort Teilnehmenden andere (analoge) Tools und Umsetzungsmöglichkeiten gesucht werden sollten. Eine klare Kommunikation und Struktur erleichtern hybrides Lehren. Wie findet wo wann was worüber statt? Einzelne Schritte, beispielsweise wenn der Fokus wechselt, sollten verbalisiert werden, um alle mitzunehmen (z. B. „Zurück zur Ausgangsfrage.“). Regelmäßige Feedbackfragen sind sinnvoll, um bedarfsgerechte Anpassungen vorzunehmen. Auftretende Probleme sollten von den Beteiligten so schnell wie möglich angesprochen und gemeinsam nach einer Lösung gesucht werden. Außerdem kann es als Lehrperson sinnvoll sein, mit eventuellen Unsicherheiten transparent umzugehen und zum Beispiel beim Ausprobieren eines neuen Tools oder einer neuen Methode mit den Teilnehmenden über die Durchführung zu sprechen. Aufgrund der sichtbar gewordenen Bedarfe der Teilnehmenden wird für einen zweiten Durchgang ein Slot für eine sogenannte „Experimentierwerkstatt“ eingebaut, um den Bedürfnissen der Lehrenden nach dem vertiefenden Anwendungslernen konkreter Methoden und Tools Rechnung zu tragen und dafür genügend Zeit einzuräumen.

Souverän mit der Technik umzugehen, alle Teilnehmenden gut und gleichermaßen einzubinden, interaktive Methoden anzuleiten und durchzuführen sowie den Zeitplan und alle Kommunikationskanäle im Blick zu behalten, erfordern echtes Multitasking. Es empfiehlt sich die Durchführung im Team bzw. die Unter-

stützung durch eine Co-Moderation. Dabei sollte die Aufgaben- und Rollenverteilung vorab klar formuliert werden. Generell ist in der hybriden Lehre eine Orientierung an den Grundsätzen der guten Lehre (Jorzik 2013) empfehlenswert: Selbstverständlich müssen alle die gleichen Informationen erhalten, Diskussions- bzw. Arbeitsergebnisse müssen mit allen geteilt und dokumentiert werden. Im Sinne des Transfers entstand daraus die Idee zum vorliegenden Themenheft.

9 Ausblick

Ein wesentliches Merkmal der Veranstaltung war, dass die Organisator:innen transparent mit ihren eigenen Wahrnehmungen, Fragen und auch Unsicherheiten umgingen. So wurden während der Veranstaltung sowohl Fragen an die Teilnehmenden als auch die Moderator:innen (die zum Teil in Präsenz, aber auch online anwesend waren) zur Reflexion der jeweiligen Rolle gestellt und untereinander ausgetauscht. Die direkte Anwendung vorher gelernter Inhalte aus der eigenen Lehrperspektive im Sinne des didaktischen Doppeldeckers sorgte für eine direkte Verschränkung von Handlungs- und Reflexionsebene. Die Offenheit und Experimentierfreude der Organisator:innen bereicherten dabei die Veranstaltung sowie das Lernerlebnis der Teilnehmenden. Aus den Rückmeldungen der Teilnehmenden geht zwar hervor, dass diese mit dem Format und den Inhalten zufrieden waren, allerdings muss an dieser Stelle kritisch angemerkt werden,

dass eine Lernerfolgskontrolle außerhalb einer Evaluation der Veranstaltung nicht stattfand. Eine Konsequenz daraus ist, dass eine Lernerfolgskontrolle sowie individueller Beratungsbedarf in folgenden Formaten konsequenter Berücksichtigung finden müssen.

Obleich in den vorhergehenden Abschnitten vorrangig Herausforderungen und Probleme illustriert wurden, soll an dieser Stelle noch einmal betont werden, dass hybride Formate ein immenses Potenzial zur zeitgemäßen, integrativen und innovativen Lehre besitzen. Damit können sie langfristig der Etablierung innovativer und/oder digitaler Lehrformen sowie der Integration digitaler Werkzeuge und Systeme im Hochschulalltag dienen, welche das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus in seiner Strategie zur Digitalisierung in der Hochschulbildung (SMWK 2019, 14) fordert. Darüber hinaus lösen hybride Lehrformate die Grenze von On- und Offline-Lehren möglicherweise auf. Und sie erlauben bzw. unterstützen, wie andere digitale Formate auch, flexibles Lernen. Damit kann auch ganzheitlichen Bildungsprozessen wie dem NEW LEARNING (Pellert 2020) Rechnung getragen werden. Vermutlich war es nie zuvor einfacher, Menschen zeit- und standortübergreifend zusammenzubringen, besonders mit dem Blick auf die zunehmende Internationalisierung oder hochschulübergreifende Projekte.

Wenn sich die technische Infrastruktur und die damit verbundenen Routinen etablierten, lösten sich viele der oben skizzierten Herausforderungen, sodass

sich der Fokus von der Technik zugunsten der Inhalte und Methodik verschiebt. Stellvertretend hierfür sei die ad-hoc-Digitalisierung im Zuge der Coronapandemie genannt, die uns mit Videokonferenzen, Home-Office-Lösungen und Improvisationsmethoden vor immense Herausforderungen stellte. Ein Phänomen, das reichlich zwei Jahre her ist, jedoch bereits zunehmend durch die „Rückwärtsrolle in Präsenz“ (Matthes 2022) in den anekdotischen Bereich des „Weißt-du-noch?“ rückt. Offen bleibt, ob nicht die menschliche Komponente (hohe Belastung durch Multitasking-Anforderungen und mehrkanalige Aufmerksamkeit, schwer überwindbarer „Hybriditätsgraben“ etc.) bei allen Fragen der technischen Umsetzung und Umsetzbarkeit zu sehr vernachlässigt wird – möglicherweise ist dies auch ein Grund für die benannte „Rückwärtsrolle“.

Was kann das nun für die Zukunft der hybriden Lehre im Allgemeinen und für die hier thematisierte Weiterbildung im Hybridformat im Speziellen bedeuten? Es ist zu erwarten, dass wir uns langfristig wegentwickeln von einer durch Unkenntnis begründeten Verunsicherung hin zu Lehr-Lernprinzipien, die technische Möglichkeiten mitdenken, ohne diese zum Gradmesser für die Qualität der eigenen Veranstaltungen zu machen.

Literatur

Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. 4. Aufl. Maidenhead: Open University Press.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2016). *Bildungs-offensive für die digitale Wissensgesellschaft*. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Themen/Digitale-Welt/Bildungs-offensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf (12.10.2022).

Geissler, K. A. (Hrsg.) (1985). *Lernen in Seminargruppen*. Studienbrief 3 des Fernstudiums Erziehungswissenschaft „Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Gruppen“. Tübingen: DIFF

Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). *Hybride Lehre – eine Taxonomie zur Verständigung*. *Impact Free* 38, S. 1–9. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/07/Impact-Free_38.pdf (12.10.2022).

Jorzik, Bettina (2013). *Charta guter Lehre – Grundsätze und Leitlinien für eine bessere Lehrkultur*. Edition Stifterverband.

Matthes, W. (2022). *Rolle rückwärts in die Präsenz*. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/rolle-rueckwaerts-in-die-praesenz> (13.09.2022).

Pellert, A. et al. (2020). *Lernen neu denken*. Das Hagener Manifest zu New Learning. https://www.fernuni-hagen.de/stz/budapest/docs/hagener_manifest_de.pdf (12.10.2022).

Reinmann, G. (2021). *Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis*. *Impact Free* 35, 1–10. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/02/Impact-Free_35.pdf (18.12.2022).

Röthler, D. (2022). *Informelle Begegnung in hybriden Bildungs-Settings*. In: Egger, R. & Witzel, S. (Hrsg.). *Hybrid, flexibel & vernetzt?* Wiesbaden: Springer VS, S. 39–47.

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (2019). *Strategie zur Digitalisierung in der Hochschulbildung*. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36907/documents/57164> (12.10.2022).

Vissiennon, M. & Rockenbauch, K. (2022). *Lehrende im Planungsfieber – Lehre konzipieren in der WERKSTATT*. *PatternPool*. Doi: noch nicht zugeteilt.

Zitiervorschlag:

Lippmann, S., Freudenreich, R., Dives, D. & Baier, J. (2023). *Hybride Weiterbildungswerkstätten als didaktische Doppeldecker – Chancen und Herausforderungen am Beispiel eines Digital Workspace*. In: *Perspektiven auf Lehre*. Journal for Higher Education and Academic Development, 3(1), 91–89.

DOI: 10.55310/jfhead.40



PERSPEKTIVEN AUF LEHRE
Journal for Higher Education and Academic Development

Ausgabe 1 / 2023

Impressum

Herausgeberinnen: Dr.ⁱⁿ Claudia Bade
Kathrin Franke

Redaktion: Kathrin Franke, Susan Lippmann,
Ronny Freudenreich, Juliane Baier,
Dominic Dives, Anne Vogel

Layout / Satz: Thomas Klemm, Atelier 313, Leipzig



Diese Maßnahme wird mitfinanziert
durch Steuermittel auf der Grundlage
des vom Sächsischen Landtag
beschlossenen Haushaltes.

KONTAKTINFORMATIONEN

Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen

Geschäftsstelle

Dr.ⁱⁿ Claudia Bade

Universität Leipzig
Marschnerstraße 31
04109 Leipzig

E-Mail: claudia.bade@hd-sachsen.de
Telefon: +49 / (0)341 / 973 00 65

ISSN: 2750-4468