

Hybride Lehrformate

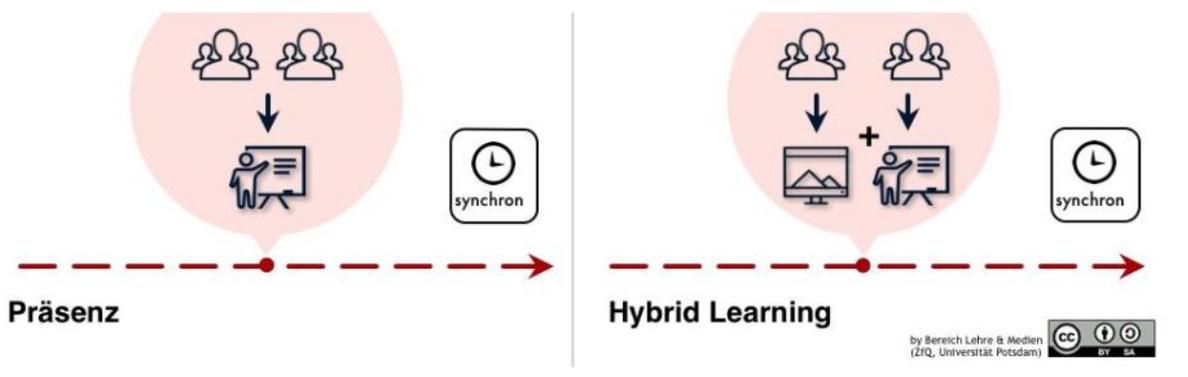
Ein Leitfaden

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung – Was sind hybride Lehrformate?	2
1.1.	Vorteile von hybriden Lehrformaten	2
1.2.	Anwendungsszenarien für hybride Lehrformate.....	2
2.	Rahmenbedingungen	3
3.	Technische Ausstattung.....	4
3.1.	Szenario 1: Laptop.....	4
3.2.	Szenario 2: Konferenzgerät, z.B. Kandao Meeting Pro.....	5
3.3.	Szenario 3: Hybride Seminarraumtechnik	6
4.	Didaktik - Umsetzung von Sozialformen und Methoden in hybriden Lehrformaten.....	7
4.1.	Vortrag.....	7
4.2.	Unterrichtsgespräch.....	9
4.3.	Partnerarbeit	9
4.4.	Gruppenarbeit	9
4.5.	Diskussion	10
5.	Reflexion Hybride Lehre	11
6.	Zusätzliche nützliche Tools.....	12
7.	Herausforderungen und Tipps	12
8.	Weiterführende Literatur.....	14

1. Einleitung – Was sind hybride Lehrformate?

Hybride Lehrformate bezeichnen alle Lehrveranstaltungen, bei denen ein Teil der Studierenden (oder in manchen Fällen auch Dozierende) vor Ort an der Veranstaltung teilnehmen, während der andere Teil von zuhause per Videokonferenz-Tool hinzugeschaltet wird. Das Konzept beinhaltet somit einen Mix zwischen räumlichen Präsenzveranstaltungen und der digitalen Lehre.



1.1. Vorteile von hybriden Lehrformaten

- Flexiblere Möglichkeit, externe Expert*innen für Einzeltermine zu gewinnen
- Aufwandsminimierung für Externe, da Fahrzeiten eingespart werden können
- Reduktion von Mobilität und dadurch Klimaschutz
- Mehr Internationalität möglich, da Veranstaltungen mit Studierenden aus dem Ausland durchgeführt werden können
- hybride Lehre macht die Inklusion aller möglich durch flexiblere Arbeits- und Studienmodelle

1.2. Anwendungsszenarien für hybride Lehrformate

- In der hybriden Lehre können Tandempaare gebildet werden (jeweils Online- und Vor-Ort-Teilnehmende*r), die unterschiedliche Aufgaben zugeteilt bekommen.
 - Beispiel Laborpraktikum: Vor-Ort-Studierende*r führt den Versuch durch, Online-Studierende*r gibt Anweisungen und führt Protokoll.
 - Beispiel verschiedene Rollen: Die Online-Studierenden sind (in einer Gruppenarbeit) für Rechercheaufgaben zuständig.
- Für die beiden Gruppen können unterschiedliche Teambuilding-Aktivitäten angeboten werden. Z.B. in der Präsenzgruppe ein gemeinsames Mittagessen, in der Remote-Gruppe eine Online-Cafeteria (z.B. Wonder.me mit Icebreaker-Frage).

Zusätzlich gibt es noch das „**HyFlex**“-Format, welches eine vor Ort stattfindende Präsenzveranstaltung als hybrides Format mit online Teilnahme zusätzlich aufzeichnet und später über eine Lernplattform, wie Moodle, zur Verfügung stellt.

Mehr zum „HyFlex“-Modell finden Sie hier: https://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/zfq/Lehre_und_Medien/Online-Lehre/HyFlex_2020.pdf.

2. Rahmenbedingungen

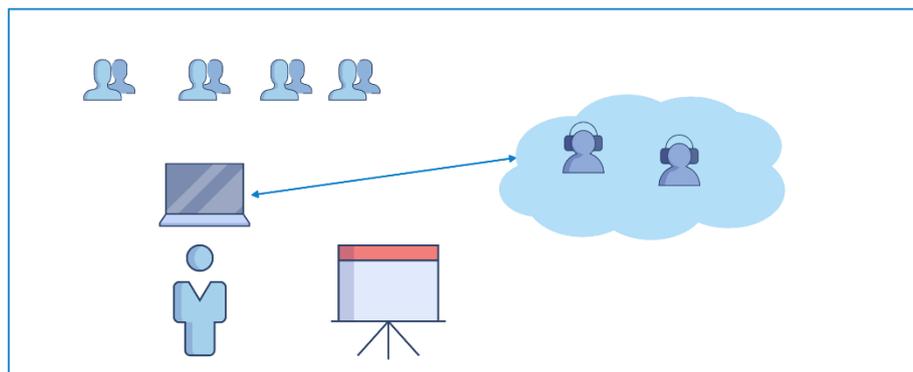
Um eine möglichst reibungslose hybride Veranstaltung durchführen zu können, sollten Sie eine gemeinsame Ausgangslage mit all Ihren Studierenden (vor Ort oder digital zugeschalteten) schaffen. Hier haben wir einige Tipps für Sie zusammengestellt:

- Es gibt klare Regeln, wer vor Ort und wer online teilnimmt.
- Stellen Sie gemeinsam mit den Studierenden Regeln für die hybride Zusammenarbeit auf (z.B. Handzeichen, wenn man etwas sagen möchte. Wir schalten unsere Kamerabilder an, damit ein Gemeinschaftsgefühl entstehen kann).
- Alle Studierenden sollten aus didaktischen Gründen für alle Anwesenden sichtbar sein: Sie können die online zugeschalteten Studierenden per Beamer im Vorlesungsraum auf eine Leinwand projizieren. Diese sollten ihre Videokamera anschalten. Bedenken Sie aber, dass aus Gründen des Datenschutzes niemand gezwungen werden kann, von der Kamera erfasst zu werden (weder daheim noch vor Ort). Es wird von den Anwesenden vor Ort **eine aktive Einwilligung** benötigt, d.h. alle, die von der Kamera im Vorlesungsraum erfasst werden, müssen dem explizit zustimmen.
- Alle Studierenden sind hörbar: Die online zugeschalteten Studierenden schalten ihr Mikrofon an, wenn Sie etwas sagen möchten (wird über Lautsprecher im Raum hörbar gemacht). Die vor Ort anwesenden Studierenden sind durch ein im Raum positioniertes Mikrofon für die online zugeschalteten Studierenden verstehbar.
- Alle sehen das gleiche Lehrmaterial: Die Studierenden vor Ort sehen das Lehrmaterial per Beamerübertragung, die online zugeschalteten Studierende sehen das Material im Videokonferenz-System per Bildschirmübertragung.

3. Technische Ausstattung

3.1. Szenario 1: Laptop

Laptop



- Komplexität: wenig Aufwand
- Didaktik: ausbaufähig; kann nur für Frontalunterricht/Vorträge verwendet werden
- Kosten: keine zusätzlichen, da der eigene Laptop verwendet werden kann

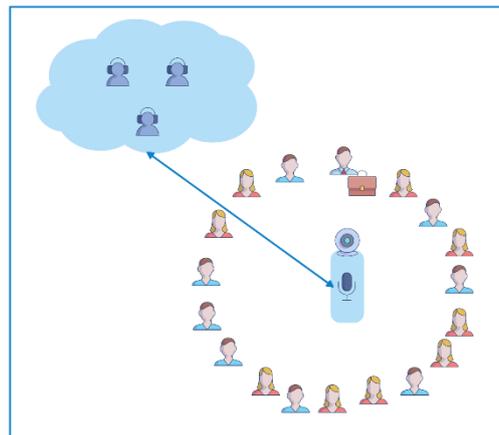
Dieses ist das einfachste hybride Setting und kann ohne großen Aufwand umgesetzt werden. Sie benötigen lediglich einen Laptop, WLAN oder eine LAN-Anbindung und ein Video-Konferenzsystem.

Vorgehen:

1. Starten Sie Ihr Video-Konferenzsystem auf Ihrem Laptop.
2. Schalten Sie die Laptop-Kamera und das Laptop-Mikrofon an.
3. Positionieren Sie den Laptop so, dass er möglichst auf Sie (Dozierenden) zentriert ausgerichtet ist.
4. Halten Sie Ihren Vortrag. Die Studierenden vor Ort sitzen vor Ihnen im Seminarraum, die online zugeschalteten Studierenden hören und sehen den Vortrag über das Video-Konferenzsystem.
Wichtig: Sie können sich hier nicht vom Laptop wegbewegen, sodass die Bild- und Tonübertragung gut genug für die online zugeschalteten Studierenden ist.

3.2. Szenario 2: Konferenzgerät, z.B. Kandao Meeting Pro

Kandao Pro



- Komplexität: etwas Aufwand
- Didaktik: gut; Empfehlung für Diskussionen, da nicht nur die Dozierenden sichtbar sind
- Kosten: Die Kandao Meeting Pro beläuft sich auf ca. 900 Euro

Die Kandao Meeting Pro ist ein Video-/Audio-Konferenzgerät, welches eine gute Bildqualität liefert und eine sehr gute Tonqualität. Bei der integrierten 360 Grad-Kamera gibt es verschiedene Einstellungsmöglichkeiten, wie z.B. ein „Verfolgungsmodus“, bei dem Dozierende von der Kamera verfolgt werden und sich somit auch im Raum bewegen können. Leider sind Tafelanschriften nur mit eingeschalteter Raumbelichtung lesbar. Das Mikrofon erfasst sowohl die Dozierendenstimme, als auch die Stimmen der Studierenden.

[Demovideo](#) des Zentrums für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL) auf YouTube

Aus Sicht der Dozierenden:

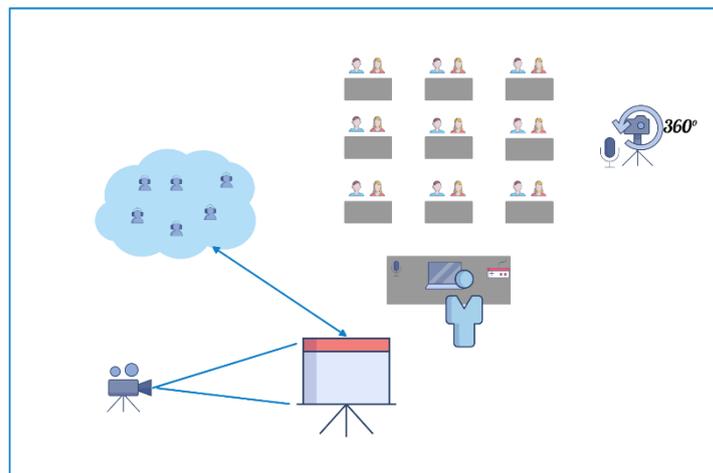
Die Kandao Meeting Pro ist einfach anzuwenden:

1. Die Kandao muss per USB an den Laptop angeschlossen werden.
2. Das Video-Konferenzsystem wird gestartet. Kandao als Kamera und Mikrofon auswählen. Weitere Feinjustierungen sind beim Verwenden des 2x180-Grad-Bildes nicht notwendig.
3. Die Lehrperson kann sich frei im Raum bewegen und wird erfasst.

Aus Sicht der remote teilnehmenden Studierenden: schnellere Ablenkung, da es häufig zu einer Umschaltung des Kamerabildes kommt, wodurch Unruhe reinkommt.

3.3. Szenario 3: Hybride Seminarraumtechnik

Hybrider Raum



- Komplexität: hoher Aufwand
- Didaktik: sehr wertvoll, da Interaktivität gefördert wird

Das fortgeschrittenste und aufwendigste Setting ist einen Seminarraum mit den notwendigen technischen Geräten auszustatten. Dieses Setting ermöglicht interaktive Vorlesungen zu halten und die hybride Lehre didaktisch sinnvoll zu gestalten. Hierbei gibt es eine Kamera, die verstellbar ist und somit verschiedene Blickwinkel abdecken kann. Die verschiedenen Kameraeinstellungen bringen mehr Dynamik in die Vorlesung als eine statische Session in einem Video-Konferenzsystem. Außerdem bedarf es mindestens zweier Mikrofone, um Dozierende und Studierende aufzunehmen.

Je nach DHBW-Standort sind diese Räume individuell eingerichtet. Zur Funktionalität und zur Bedienung stimmen Sie sich bitte mit den zuständigen Ansprechpersonen des Studienganges bzw. Ihrem jeweiligen ESC ab.

Aus Sicht der Dozierenden

- Die Technik und ihr Zusammenspiel braucht etwas Einarbeitung: es bedarf Übung, die Einstellung des Beamers richtig zu machen und an die richtige Kameraeinstellung zu denken.
- Inbetriebnahme und Herunterfahren erfordert einige Schritte.
- Voreingestellte Kamerapositionen sind einfach zu verwenden, allerdings funktioniert das Zusammenspiel zwischen Fernbedingung und Kamera nicht immer problemlos.
- Der Blick in die Kamera bezieht Remote-Studierende ein.

Aus Sicht der remote teilnehmenden Studierenden

- Gefühl im Vorlesungsraum zu sein
- Durch das sehr gute Kamerabild kann der Tafelanschrieb gelesen werden und man bekommt die Mimik und Gestik des/der Dozierenden mit (Gefühle können so besser übertragen werden).
- Blick in die Kamera des/der Dozierenden wirkt wie persönlicher Blickkontakt

4. Didaktik - Umsetzung von Sozialformen und Methoden in hybriden Lehrformaten

4.1. Vortrag

- Der Vortrag kann mit allen beschriebenen technischen Settings realisiert werden.
- Nehmen Sie alle Studierenden mit, indem Sie abwechselnd in die Kamera und ins Plenum sprechen.
- Denken Sie daran, dass die Methode *Vortrag* insbesondere für die remote Teilnehmenden schnell ermüdend sein kann. Halten Sie die Aufmerksamkeit der Zuhörenden durch regelmäßige Aktivierungen aufrecht.
- Halten Sie Ihre Präsentationsfolien einfach (große Schrift, wenig Text). Denken Sie daran, dass auch die remote Teilnehmenden u.U. auf einem Smartphone noch etwas erkennen müssen.
- Nachfolgend finden Sie eine Grafik, die die Erfahrungen der verschiedenen Beteiligten an der hybriden Lehre in den verschiedenen Settings wiedergibt. Es handelt sich um ein Arbeitsergebnis des Workshops „Hybride Lehre – das LIVE-Experiment“ vom 19.10.2021 des ESC Stuttgart.

Reflexion Vortrag

Arbeitsauftrag
 Reflektieren Sie, wie die verschiedenen Personengruppen den Vortrag in den drei hybriden Settings wahrgenommen haben.

	Moderation	Vor Ort	Remote
LAPTOP	<ul style="list-style-type: none"> Keine Bewegungsfreiheit niederschwellig Fragen aus dem Plenum müssen für die remote Teilnehmenden wiederholt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> wie gewünschte Vorlesung Die Remote Teilnehmenden sind je nach Beamer-Übertragung nicht gut sichtbar (bei geteiltem Bildschirm in Zoom und direkter Anzeige auf dem Beamer) 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Gemeinschaftsgefühl: Nur Lehrperson sichtbar und hörbar schlechte Tonqualität (Echo) schlechter Überblick
KONFERENZKAMERA	<ul style="list-style-type: none"> niederschwellig (Plug&Play) Natürliches Setting: Nach Aktivierung der Kamera und Wahl des Medias muss man sich um nichts mehr kümmern. Kandaio macht alles automatisch. Bewegungsfreiheit Etwas schwierig, wo man hinschaut (Kamera vs. Vor-Ort-Teilnehmende) 	<ul style="list-style-type: none"> Mikrofon u. Kamera erfasst sehr gut und automatisch Gefühl beobachtet zu werden Je nach Beamerbild kann die Selbstsicht irritieren. 	<ul style="list-style-type: none"> Hervorragende Bild- und Tonqualität Gemeinschaftsgefühl / Präsenzgefühl durch Rundumsicht
HYBRIDER RAUM	<ul style="list-style-type: none"> Etwas schwierig, wo man hinschaut (Kamera vs. Vor-Ort-Teilnehmende) Einarbeitung notwendig Kamera bewegt sich nicht voll automatisch: Man muss darauf achten, die richtige Einstellung zu wählen und nach Bedarf anzupassen (Fernbedienung mit Hebeln/Trägern) 	<ul style="list-style-type: none"> Kamerabild sehr variabel aber nur handlich umschaltbar Möglichkeit, nicht von der Kamera erfasst zu werden 	<ul style="list-style-type: none"> Bildqualität sehr gut, Tonqualität OK Überblick fehlt, die Vor-Ort-Teilnehmenden sind je nach Kameraposition nicht oder nur eingeschränkt sichtbar

4.2. Unterrichtsgespräch

- Stellen Sie sicher, dass sich alle Studierenden sehen und hören können, indem Sie die remote Studierenden per Beamer an die Leinwand projizieren und die vor Ort Studierenden durch eine Kamera sichtbar machen.
- Stellen Sie wie gewohnt Fragen und vereinbaren Sie mit den Studierenden, dass alle sich melden sollen, wenn sie etwas sagen möchten. Als Dozierende*r müssen Sie den Überblick über die Meldungen im Video-Konferenzsystem und vor Ort behalten.
- Halten Sie die Ergebnisse des Unterrichtsgesprächs z.B. in Conceptboard fest. So können alle Studierende den Anschrieb gut sehen (remote Studierende per Bildschirmübertragung, vor Ort Studierende per Beamerübertragung). Außerdem können alle Studierende zu einem späteren Zeitpunkt nochmal auf die Ergebnisse zugreifen.
- Alternativ können Sie auch eine*n Studierende*n bitten, Protokoll zu führen und dieses dann in Moodle für alle Studierenden einzustellen. Wichtig ist, dass Sie diese Rolle in jeder Vorlesung einer anderen Person zuweisen.

4.3. Partnerarbeit

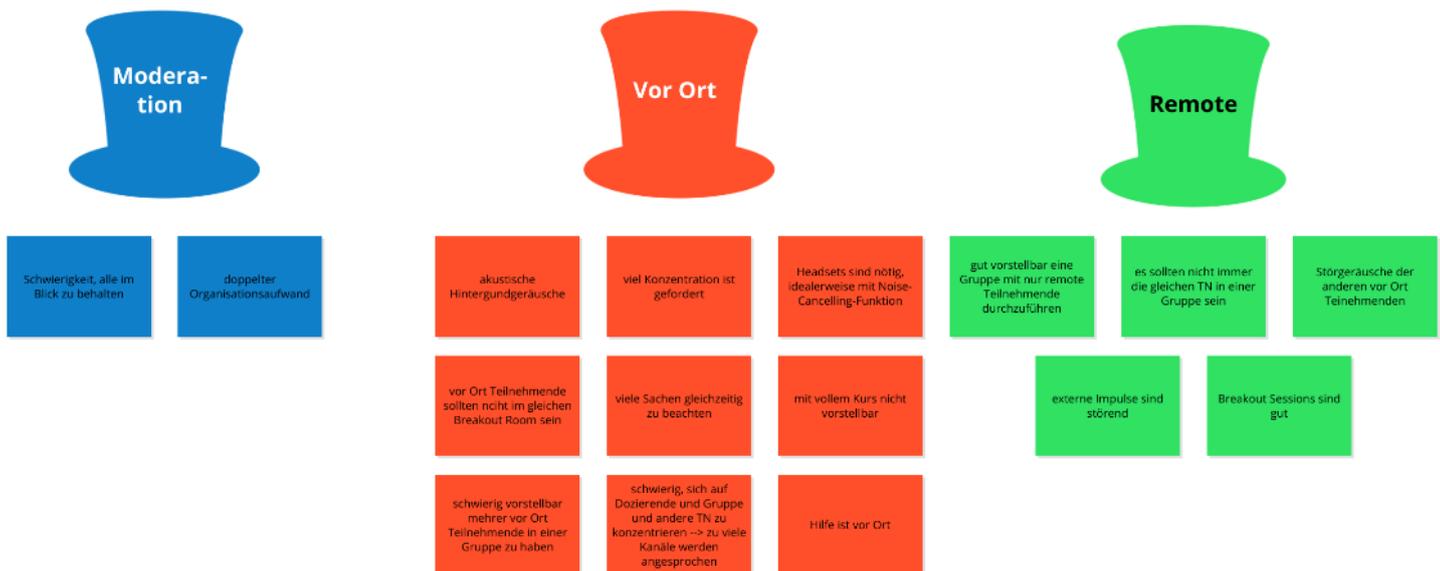
- Bilden Sie ein Paar, indem Sie Studierenden vor Ort mit online zugeschalteten Studierenden in einem Breakout Room des Videokonferenz-Tools zusammenbringen.
- Die Studierenden vor Ort müssen hierbei Kopfhörer verwenden.
- Wenn Sie die Möglichkeit haben, verwenden Sie mehrere Präsenzzimmer, sodass sich die Studierenden etwas ausbreiten können und nicht so sehr von Hintergrundgeräuschen anderer Paare gestört werden.
- Diese Sozialform bietet den Vorteil, die Gemeinschaft zwischen Ihren beiden Gruppen von Studierenden zu fördern.

4.4. Gruppenarbeit

- Option 1: Durchmischte Gruppen
Führen Sie Gruppenarbeiten komplett in Breakout Rooms im Video-Konferenzsystem durch: Alle Studierenden melden sich beim Videokonferenz-Tool an und werden in Breakout-Rooms verschiedenen Gruppen zugeteilt.
- Option 2: Getrennte Gruppen
Nur die online zugeschalteten Studierenden treffen sich im Breakout Room und die vor Ort anwesenden setzen sich in Gruppen zusammen:
 - Vorsicht: Vor Ort muss auf die geltenden Hygienemaßnahmen geachtet werden.
 - Hinweis: Trennen Sie die Gruppen nicht immer nach diesem Prinzip, sodass die online zugeschalteten sich nicht ausgegrenzt fühlen.

- Nachfolgend finden Sie eine Grafik, die die Erfahrungen der verschiedenen Beteiligten an der hybriden Lehre wiedergibt. Es handelt sich um ein Arbeitsergebnis des Workshops „Hybride Lehre – das LIVE-Experiment“ vom 19.10.2021 des ESC Stuttgart.

Reflexion Gruppenarbeit



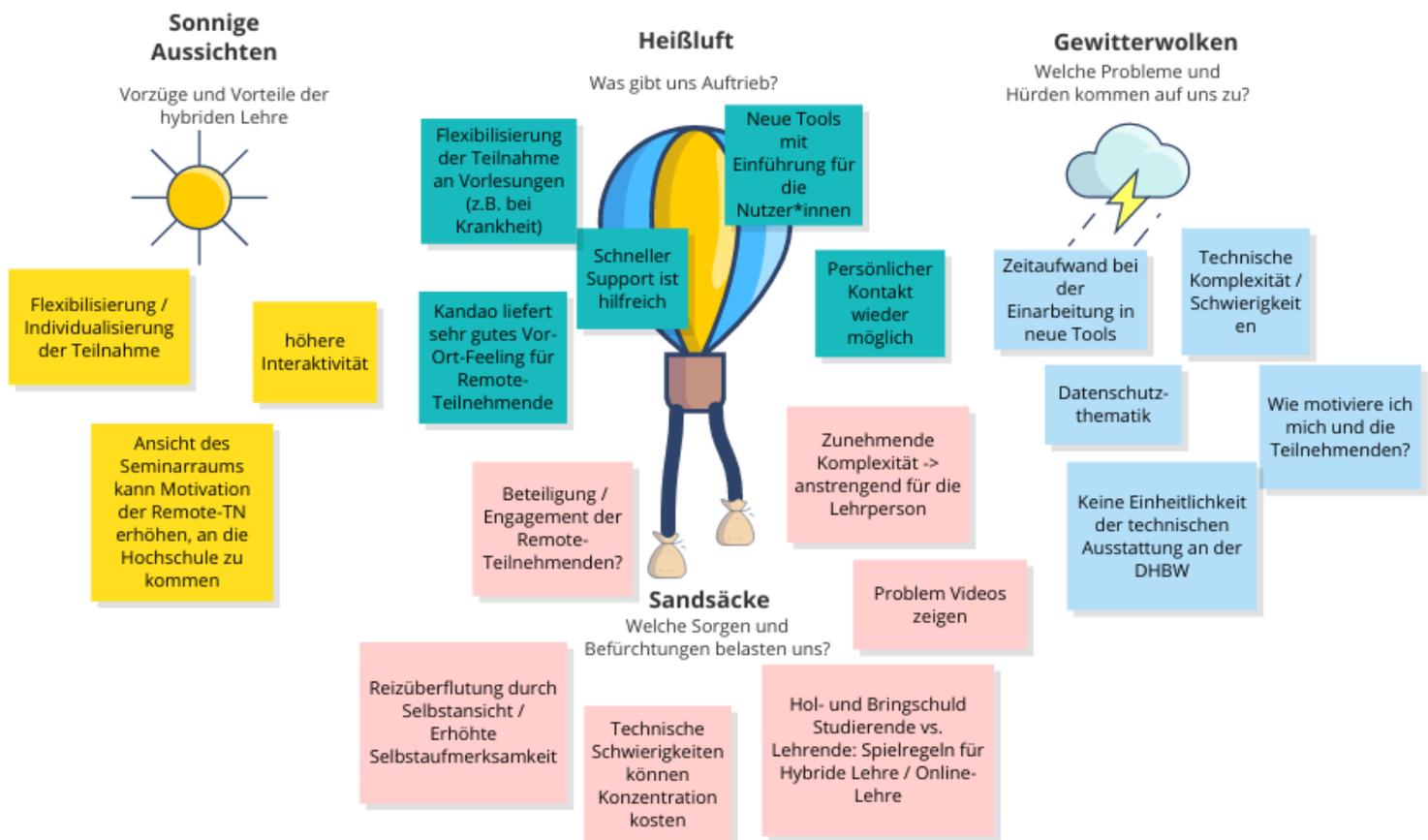
4.5. Diskussion

- Auch hier ist es sehr wichtig, dass sich alle Studierenden sehen und hören können, indem Sie die remote Studierenden per Beamer an die Leinwand projizieren und die vor Ort Studierenden durch eine Kamera (z.B. Kandao Pro) sichtbar machen. Stellen Sie sicher, dass der Ton per Mikrofon und Lautsprecher übertragen wird.
- Nutzen Sie als Einstieg in die Diskussion z.B. eine These oder gestalten Sie eine Umfrage, die per Audience Response System von allen beantwortet wird.
- Leiten Sie die Diskussion als Moderator*in und achten Sie darauf, dass sich Studierende aus beiden Gruppen zu Wort melden.
- Für dieses Setting muss bereits ein Gemeinschaftsgefühl zwischen den Studierendengruppen existieren, sodass es zu einer lebendigen Diskussion kommt.

5. Reflexion Hybride Lehre

Nachfolgend finden Sie eine Grafik, die das Arbeitsergebnis des Workshops „Hybride Lehre – das LIVE-Experiment“ vom 19.10.2021 des ESC Stuttgart darstellt.

Abschluss-Diskussion



6. Zusätzliche nützliche Tools

- **Lernplattform Moodle:** zur Strukturierung der Vorlesung, ermöglicht Zugriff auf alle Lernmaterialien, asynchrone Kommunikation durch die Nutzung eines Forums
- **Videokonferenz-Tools**, wie z.B. BigBlueButton, Zoom, Teams, Webex
- **Kollaborations-Tools**, wie z.B. Conceptboard oder das Whiteboard in Zoom
- **Audience Response Systeme** für ad hoc Umfragen
- **Dateiverwaltungs- und -austausch-Tools:** Teams in MS Teams, OneNote

7. Herausforderungen und Tipps

Hybride Lehrszenarien stellen Dozierende vor einige Herausforderungen, da sowohl die vor Ort anwesenden und die online zugeschalteten Studierenden betreut werden müssen. Zusätzlich müssen Hygienemaßnahmen vor Ort eingehalten werden, die eine Zusammenarbeit erschweren können.

Hier haben wir einige Herausforderungen und Tipps, wie Sie mit diese umgehen können, aufgelistet:

Entwicklung eines Gemeinschaftsgefühls

- Lassen Sie eigene Kommunikationswege der Studierenden zu (Gruppenchats etc.)
- Binden Sie die Studierenden durch live Umfragen mit Audience Response Systemen oder der Umfrage-Funktion Ihres Video-Konferenzsystems ein. Alle Studierende stimmen per Smartphone oder PC ab. Die Ergebnisse werden per Beamer/Bildschirmübertragung gezeigt und gemeinsam besprochen.
- Sprechen Sie abwechselnd in die Kamera und zum Plenum, um alle mitzunehmen.

Aktives Lernen (z.B. in Gruppenarbeiten)

- Nutzen Sie die Möglichkeit, mit Tools wie MS OneNote, MS Teams kollaborativ Notizen zu schreiben bzw. ein Protokoll zu führen. Alle Studierenden haben Zugriff auf die gemeinsamen Notizen und können Kommentare etc. einfügen. Sie können dies für Gruppenarbeiten nutzen, bei denen alle gleichzeitig an einem Dokument arbeiten, oder eine*n Protokollant*in für die Diskussion aussuchen, der/die die wichtigsten Diskussionspunkte festhält (diese Rolle sollte wöchentlich wechseln).
- Setzen Sie Gruppenarbeiten mit gemischten Gruppen aus Studierenden vor Ort und online Zugeschalteten nur dosiert ein. Denn bei gemischten Gruppen kommt es zu Störungen und Ablenkungen der vor Ort und remote Teilnehmenden durch die Geräusche der anderen Gruppen vor Ort. Wenn möglich Gruppen räumlich trennen (mehrere Räume verwenden) oder die Studierenden sollten Noise-Cancelling-Kopfhörer verwenden.

Gemeinsame Diskussionen mit allen Beteiligten

- Der/die Dozierende ist im Videokonferenz-Tool angemeldet und es gibt ein Ruummikrofon, das die Studierenden vor Ort aufnimmt. Die online zugeschalteten Studierenden schalten das Mikrofon im Videokonferenz-Tool an, wenn sie etwas sagen möchten.
- Chat des Videokonferenz-Systems einbinden: Online zugeschaltete Studierende können ihre Fragen im Chat posten; evtl. kann die Moderator*innen-Rolle an vor Ort anwesende Studierende übertragen werden.

Alle Studierenden haben die gleichen Lernvoraussetzungen

- Verwenden Sie Moodle als zentrale Anlaufstelle für alle Lernmaterialien
- Es müssen keine zwei Konzepte mit zugehörigen Materialien erstellt werden (für die Präsenzveranstaltung und online)

Technische Schwierigkeiten

- Üben Sie vor der ersten Lehrveranstaltung den Umgang mit dem hybriden Setting.
- Planen Sie ausreichend Zeit ein, um mit möglichen Verzögerungen durch technische Schwierigkeiten umgehen zu können bzw. sich mit dem neuen Szenario vertraut zu machen.
- Erstellen Sie einen Unterrichtsverlaufsplan, in dem Sie genau aufschreiben, wie die Sozialformen/Methoden im hybriden Setting umgesetzt werden soll (Bsp.: Wie geschieht die Aufteilung in Gruppen vor Ort und online). Gerne können Sie die Verlaufsplan-Vorlage im Anhang nutzen.

Web-Based Training des ZHL: Lernende vor Ort und Online-Lernende gleichzeitig unterrichten – wie geht hybride Lehre?

- Das ZHL bietet einen Selbstlernkurs zum hybriden Lehren an. Sie können sich [hier](#) in der Weiterbildungsplattform zum Kurs anmelden. Achtung! Sie müssen in der Weiterbildungsplattform angemeldet sein, damit der Link korrekt funktioniert.

8. Weiterführende Literatur

Beatty, Bran J.: Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes (2019):
<https://edtechbooks.org/hyflex>

Beth McMurtrie, Beth: Making Hybrid Teaching Work for You (07/2020):
<https://www.chronicle.com/newsletter/teaching/2020-07-30>

Bruff, Derek: Active Learning in Hybrid and Physically Distanced Classrooms (06/2020):
<https://cft.vanderbilt.edu/2020/06/active-learning-in-hybrid-and-socially-distanced-classrooms/>

Cohn, Jenae: Hybrid, HyFlex, Online, and Everything in Between: Course Models at a Glance (06/2020):
<https://www.jenaecohn.net/2020/06/09/hybrid-hyflex-online-and-everything-in-between-course-models-at-a-glance/>

McMurtrie, Beth: Teaching: How To Engage Students in a Hybrid Classroom (07/2020):
<https://www.chronicle.com/newsletter/teaching/2020-07-09>

*Bei Fragen oder Anregungen melden Sie sich bitte per
E-Mail an esc@dhw-stuttgart.de oder an
hochschuldidaktik@cas.dhw.de*