

# Präsenz, digital, blended, hybrid?

Was wissen wir über die Effektivität der verschiedenen Lehrformate und ihre Gelingensbedingungen für hochschulisches Lernen und Lehren?

---

**Online-Event der dghd-AG Psychologie und Lehr-Lern-Forschung, September 2021**

Prof. Dr. Carla Bohndick, Dr. Natalie Enders, PD Dr. Ulrike Hanke,  
Prof. Dr. Elisabeth Mayweg, Dipl.-Psych. Martina Mörth, Dr. Jana Rückmann



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

# Programm

---

- Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind
- Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
- Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- Fazit – was lernen wir daraus?
- Abschluss (18.30 Uhr)

# Programm

---



Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind

- Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
- Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- Fazit – was lernen wir daraus?
- Abschluss (18.30 Uhr)

Präsentiert von  
Martina Mörth

# dghd-AG

## „Psychologie und Lehr-Lern-Forschung“

---

- AG in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd)  
<https://www.dghd.de/community/arbeitsgruppen/ag-psychologie-und-lehr-lern-forschung/>
- Professor/inn/en, Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Mitarbeiter/innen und Leiter/innen hochschuldidaktischer Einrichtungen, Trainer/innen, ...

# Programm

---

- Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind
- ➔ Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
- Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- Fazit – was lernen wir daraus?
- Abschluss (18.30 Uhr)

Präsentiert von  
Natalie Enders


# Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching

---

- Vorsicht beim Vergleich der Lehre während der Pandemie mit Onlinelehre!
- emergency remote teaching: „temporary shift of instructional delivery to an alternate delivery mode due to crisis circumstances“ (Hodges et al., 2020)

# Programm

---

- Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind
- Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
-  Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- Fazit – was lernen wir daraus?
- Abschluss (18.30 Uhr)

# Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate

---

Grundlagen zum besseren Verständnis



# Evidenzniveaus

---

- Einzelstudien
- Literaturreviews
- Metaanalysen
- Reviews von Metaanalysen

# Effektstärken

---

- Statistisch signifikante Unterschiede haben nicht automatisch eine hohe praktische Bedeutsamkeit in realen Lehr-Lern-Szenarien.
- Effektstärken ermöglichen den Vergleich der Ergebnisse verschiedener Studien.
- **Effektstärken:** Quantitatives Maß für den (sichtbaren) Einfluss einer didaktischen Entscheidung in der Lehre.

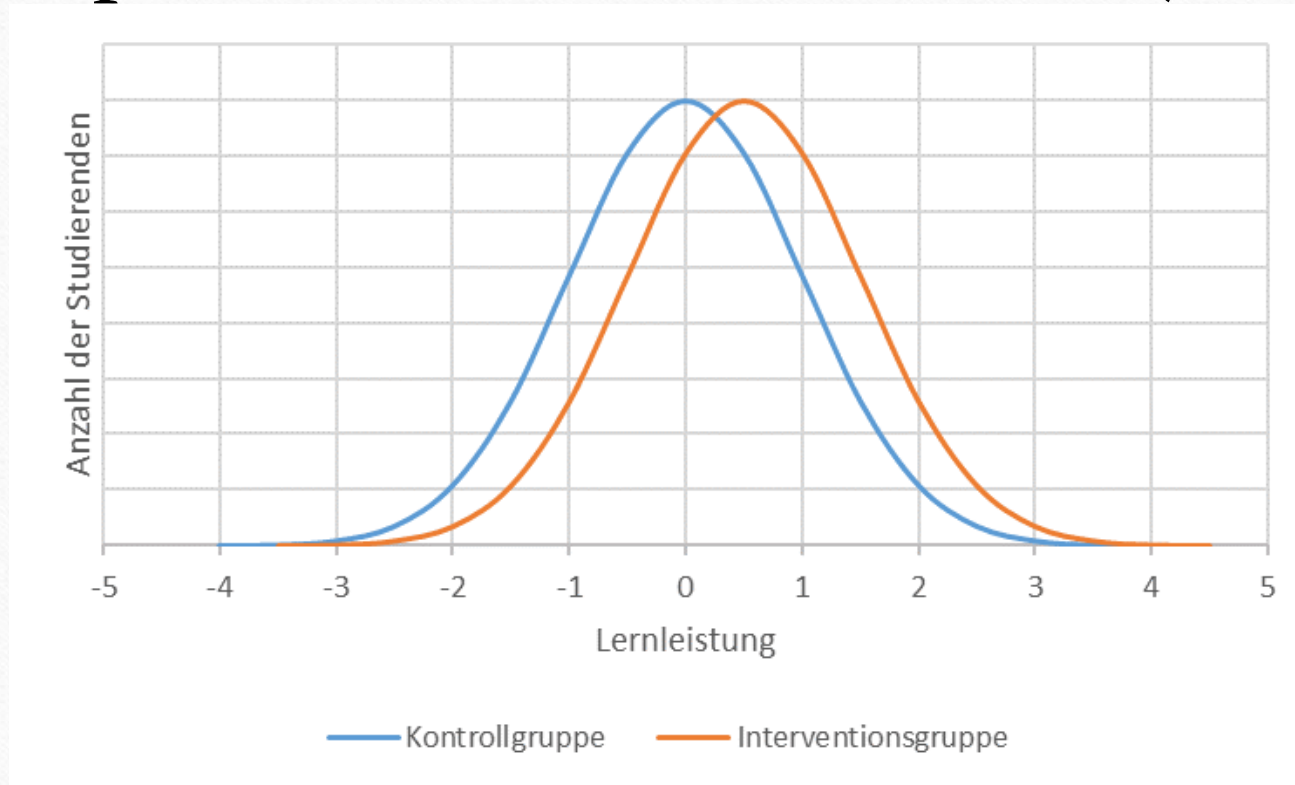
# Effektstärken lesen und interpretieren

Größe des Effekts	Effektstärkemaß	% der Kontrollgruppe unter dem Mittelwert der Experimentalgruppe
	0.0	50
klein	0.2	58
mittel	0.5	69
hoch	0.8	79
	1.4	92

Cohen (1988); Tabelle (übersetzt und leicht adaptiert) von <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>

14

# Beispiel: Mittlere Effektstärke ( $d=.5$ )



# Effektstärken lesen und interpretieren

Größe des Effekts	Effektstärkemaß	% der Kontrollgruppe unter dem Mittelwert der Experimentalgruppe
	0.0	50
klein	0.2	58
<b>mittel</b>	<b>0.5</b>	<b>69</b>
hoch	0.8	79
	1.4	92

Cohen (1988); Tabelle (übersetzt und leicht adaptiert) von <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>

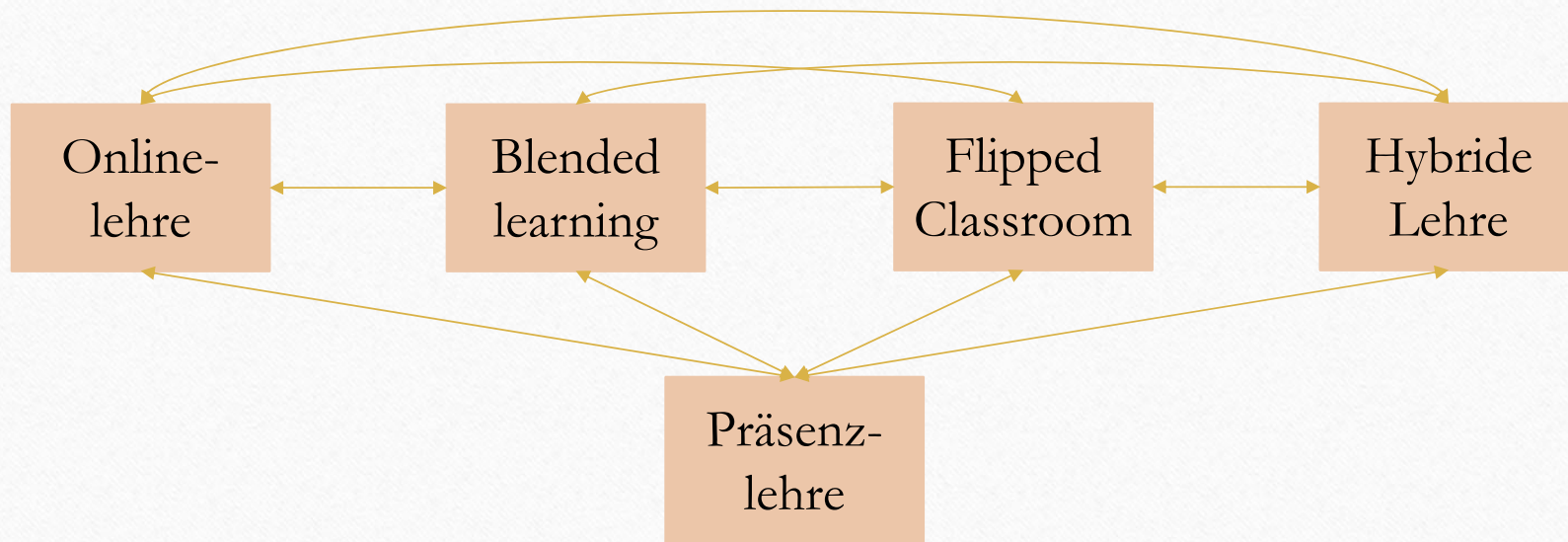
16

# Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate

---

Vergleiche

# Lehrformate



# Art des Vergleichs

---

- Was macht „gute“ oder „effektive“ Lehre aus?
  - Noten
  - praktische Fähigkeiten
  - selbstberichteter Lernzuwachs
  - Abschlussquoten
  - soziale Eingebundenheit
  - ...



Präsentiert von  
Carla Bohndick

# Vergleich 1

---

Onlinelehre

Präsenzlehre

Online-  
lehre

# Forschungsergebnisse

Präsenz-  
lehre

- Means et al. (2013): .05 (kein Effekt)
- Wandera (2017): .15 (kein Effekt)
- Onlinelehre ist weder besser noch schlechter als Präsenzlehre (bezogen auf die Lernergebnisse).

# Moderatorvariablen

## Kleine Effekte

- Peer Interaktionen (.41)
- Klare Erwartungen (.40)
- Feedback (.38)
- Mehrere Möglichkeiten zu lernen (.38)
- Lehrendenpräsenz (.38)
- Verschiedene Arten der Leistungsbewertung (.38)
- Lernendenzentrierung (.37)
- Orientierung (.35)

(Wandera, 2017)

## Keine Effekte

- Fachgebiet
- Synchroner Kommunikation mit Peers

(Means et al., 2013)

Präsentiert von  
Elisabeth Mayweg

## Vergleich 2

---

Blended learning

Präsenzlehre

# Definition

- Keine „Standard“-Definition, aber wird häufig als das “new normal” bezeichnet.
- **„combination of face-to-face instruction with computer-mediated instruction“** (Graham, 2006)
- **„thoughtful integration of classroom face-to-face learning experiences with online learning experiences“** (Garrison & Kanuka, 2004)
- Online-Anteil zwischen 30 und 79 Prozent (Müller & Mildemberger, 2021)

Blended  
learning

# Forschungsergebnisse

Präsenz-  
lehre

- Forschungstradition seit den 90zigern
- Effektstärken zwischen 0.3 und 0.5 (Bernard et al., 2014; Means et al., 2013; Vo, Zhu, & Diep, 2017; Wandera, 2017)
- Aber: Stark abhängig von den Einschlusskriterien (z.B. bei Müller & Mildemberger, 2021: Effektstärke 0.06, d.h. kein Effekt des Formats)

# Moderatorvariablen

- Erfolgsfaktoren nach Means et al. (2013):
  - Didaktik/Lernerfahrung: Positive Effekte durch die Einbindung vielfältiger Lernaktivitäten, insbesondere kollaborative (+ .25) sowie darbietende („expository“) (+ .39) Ansätze
  - Kombination aus Lernmaterialien und Instruktion: größere Effekte für die Variation von Materialien und Instruktion zwischen online/f2f und für die Einbindung flexibler Lerngelegenheiten in der Online-Phase

# Moderatorvariablen

---

- Erfolgsfaktoren nach Wandera (2017):
  - Effektivität von BL hängt von der Qualifikation der Lehrenden ab
  - Im Hochschulkontext erhöht insbesondere das Commitment der Lehrenden die Effekte von BL (im Vergleich zum Schulkontext)
  - Lernergebnisse werden besser, je mehr die Studierenden mit dem jeweiligen instruktionalen Format vertraut sind



Präsentiert von  
Jana Rückmann

## Vergleich 3

---

Flipped Classroom

Präsenzlehre

## Flipped Classroom

# Definition

klassisch

- Synchron:  
Wissensvermittlung
- Selbststudium:  
Aneignung/Vertiefung

- Selbststudium:  
Wissensvermittlung
- Synchron:  
Aneignung/Vertiefung

flipped

Flipped  
Classroom

# Forschungsergebnisse

Präsenz-  
lehre

- Seit gut fünf Jahren viel beforscht
- Effektstärken um .30 zugunsten Lehre im FC vs. traditionelle Lehre (vgl. z.B. van Alten et al., 2019; Wagner et al., 2021; Lag & Saele, 2019)
- Stress-Reduktion bei der Aufgabenerledigung zu Hause/Abnahme von Angst (Kozikoğlu, 2019)
- Anwesenheit im Präsenzunterricht nimmt zu (Karabulut-Ilgu, 2017)
- Förderung von aktiverer Beteiligung, Spaß, Freude, positivere Gefühle gegenüber dem Lernen, weil eigenes Tempo und Wahlmöglichkeiten bestehen (Kozikoğlu, 2019)

## Flipped Classroom

# Gelingensbedingungen

(ausgehend von der Studienlage nicht eindeutig)

- Zeit im Präsenzunterricht nicht reduzieren (van Alten et al., 2019)
- wichtige Aspekte im Präsenzunterricht wiederholen/nochmal erklären (vgl. Mixed Model (Alammary, 2019))
- eher bei Undergraduates als bei Graduates einsetzen (Lag & Saele, 2019; Cheng et al., 2019)
- eher Videos als Texte einsetzen (Bishop & Verleger, 2013)
- Quizze mit Bedacht einsetzen (Bishop & Verleger, 2013; van Alten et al., 2019 vs. Lag & Saele, 2019; Wagner, 2021)
- geeignete Fächer (Cheng et al. 2019; Lag & Saele 2019 vs. Wagner et al., 2021)
- Einsatz nicht überstrapazieren: bei kürzerem Einsatz höhere Effekte (Lag & Saele, 2019; Cheng et al., 2019; Wagner, 2021)

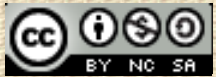
Präsentiert von  
Ulrike Hanke

## Vergleich 4

---

Hybride Lehre

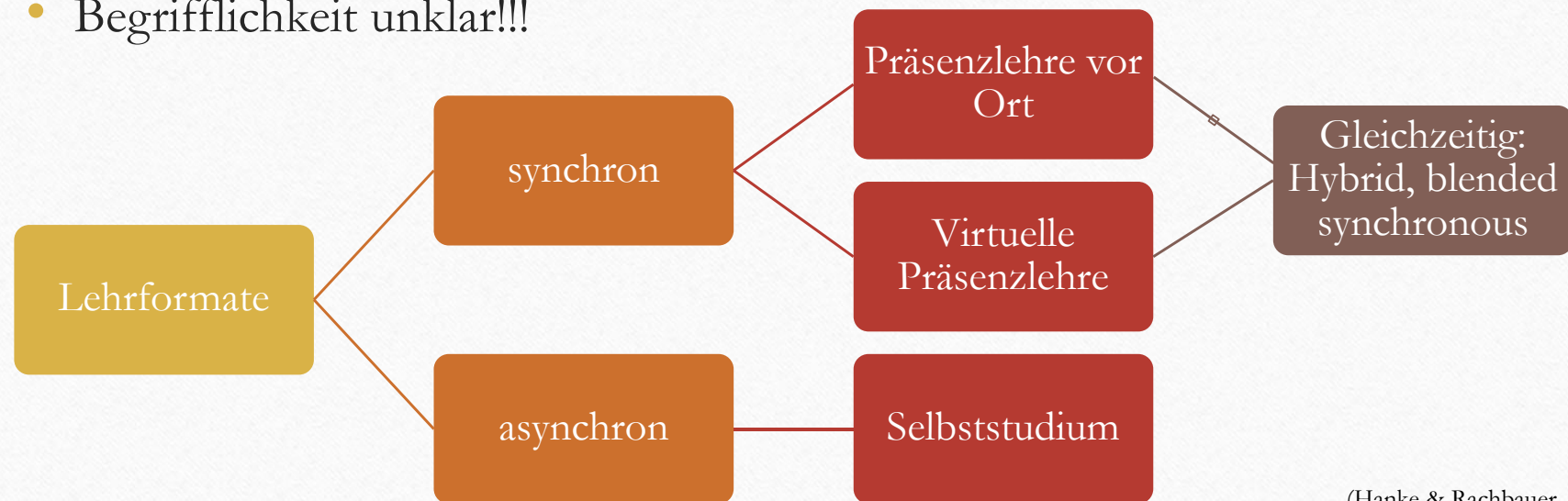
Präsenzlehre



## Hybride Lehre

# Definition

- Begrifflichkeit unklar!!!



(Hanke & Rachbauer, 2021)

Bessere Begrifflichkeit:

- Blended synchronous (Arbeitsgruppe um Bower et al., 2014)
- Sychromodal (Arbeitsgruppe um Bell et al., 2014)
- Here-or-There teaching (HoT) (Arbeitsgruppe um Zydney et al., 2020)

Hybride  
Lehre

# Forschungsergebnisse

Präsenz-  
lehre

- Befundlage noch sehr dünn (Rees et al., 2020)
- Tendenz: kein Nachteil gegenüber anderen Unterrichtsformen (Rees et al., 2020)
- Achtung: Abwesende Gruppe nicht vergessen (Zydney et al., 2020)
- Achtung: Technik, v.a. der Ton ist bedeutsam (Zydney et al., 2020; Bower et al., 2014)



# Gelingensbedingungen

---

## Didaktik:

- Wahl lassen
- Vorteile hervorheben und Herausforderungen offen mit Studierenden thematisieren (Zydney et al., 2020)
- Für online planen (Szoke, 2021)
- Assistent/in vor Ort bestimmen, die als Sprachrohr der virtuell Teilnehmenden fungiert

## Technik:

- Guter Ton!
- Studierende vor Ort bitten, Laptops mitzubringen

# Programm

---

- Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind
- Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
- Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- ➔ Fazit – was lernen wir daraus?
- Abschluss (18.30 Uhr)

Präsentiert von  
Martina Mörth

# Fazit



# LERNERFOLG - Erkenntnisse zu Lehrformaten

Gestaltung !!!

Online-  
lehre

=

Präsenz-  
lehre

Means et al. (2013)  
Wandera (2017)

Blended  
learning

Flipped  
Classroom

>

$d = 0.3$   
 $d = 0.4$

Präsenz-  
lehre

Bernard et al. (2014)  
Means et al. (2013)  
Vo, Zhu, & Diep (2017)  
Wandera (2017)

Technik!: Ton, Assistenz  
TN nutzen Laptops

Hybride  
Lehre

=

Präsenz-  
lehre

Rees et al. (2020)  
Skoze (2021)  
Zydney et al. (2020)

Blended  
learning

Flipped  
Classroom

# Blended-/Flipped-Lehre erhöht LERNERFOLG, wenn...

Präsenz-  
lehre

Mehr  
gestaltete Lernzeit

- **Gut durchdachter Mix** - online und Präsenz - „**roten Faden**“ (Means et al., 2013)
- sowohl **kollaborative** (+.25) als auch **darbietende Methoden** (+.39) (ebd.)
- **zusätzliche Lern-Ressourcen**: z.B. Video als Ergänzung (Noetel et al., 2021), Videos statt Texte (Bishop & Verleger, 2013)
- **zusätzliche digitale Lernangebote** – keine reduzierte Präsenzzeit (van Alten et al., 2019)
- Variation von Materialien/ Aufgaben; flexible Lernmöglichkeiten online
- eher Bachelor als Master (Lag & Saele, 2019; Cheng et al, 2019)
- **Qualifikation und Commitment** der Lehrperson (Means et al., 2013)
- **Vertrautheit** der Studierenden mit Format (ebd.)

# Bei „guter“ Onlinelehre zusätzlich

## Weitere Effekte

(Wandera, 2017)

- Peer Interaktion (.41)
- Erwartungen/Leistungsanreize (.40)
- Rasches Feedback (.38)
- Lehrende bei Diskussion verfügbar (.38)
- Verschiedene Assessments (.38)

## Keine Effekte

(Means et al., 2013)

- Peer-Kommunikation synchron
- Fächer

**Effektives Peer Learning** braucht Unterstützung und Ziele durch Lehrende (Chen et al., 2018)

# Kritik an Medienvergleichsstudien

---

- Fokus auf Technologie statt auf Lehre und Lernen dahinter (Müller & Mildenerger, 2021)
- Psychologische Forschung zum Lehren und Lernen liefert deutlich höhere Effekte

# Top 5 Verhaltensfaktoren guter Lehre

(aus Ulrich, 2020, Kap. 3)

Platz	Lehrevaluation	Lernerfolg
1	Art, Qualität und Häufigkeit des <b>Feedbacks</b> des Lehrenden an die Studierenden ( $d = 3,53$ )	Gute Vorbereitung (Lehrende) und Struktur Lehrveranstaltung ( $d = 1,39$ )
2	<b>Hilfsbereitschaft und Erreichbarkeit des/der Lehrenden</b> ( $d = 2,20$ )	Präsentation der <b>spezifischen</b> Lernziele zu Beginn der Lehrveranstaltung ( $d = 1,37$ für Kompetenzen)
3	a) Faire und objektive Notenvergabe b) Art und Nutzen der Lehrmaterialien (a&b: $d = 2,08$ )	Klarheit und Verständlichkeit des Lehrenden ( $d = 1,35$ )
4	Relevanz/Nutzen der Lehrveranstaltungsinhalte ( $d = 1,96$ )	Klare Betonung von <b>Gemeinsamkeiten + Unterschieden (versch. Theorien)</b> ( $d = 1,32$ )
5	<b>Freundlichkeit des/r Lehrenden sowie Interesse an und Respekt ggü. Studierenden</b> ( $d = 1,71$ )	Ausreichende <b>Wartezeit</b> nach Fragen an Studierende ( $d = 1,27$ für Kompetenzen)



# Weitere Kriterien

---

- Diverse Studierende
- digital literacy als Lernziel
- Informelle Lerngelegenheiten am Campus

# Programm

---

- Einstieg: Wer Sie sind und wer wir sind
- Onlinelehre vs. Emergency Remote Teaching
- Forschungsergebnisse rund um die verschiedenen Lehrformate
- Fazit – was lernen wir daraus?



Abschluss (18.30 Uhr)

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

---

Prof. Dr. Carla Bohndick

carla.bohndick@uni-hamburg.de

Dr. Natalie Enders

endersna@uni-hildesheim.de

PD Dr. Ulrike Hanke

mail@ulrike-hanke.de

Prof. Dr. Elisabeth Mayweg

elisabeth.mayweg@hu-berlin.de

Dr. Jana Rückmann

jana.rueckmann@charite.de

Dipl.-Psych. Martina Mörth

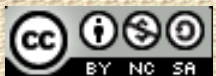
martina.moerth@tu-berlin.de

**AG Psychologie und Lehr-Lern-Forschung der dghd**

<https://www.dghd.de/community/arbeitsgruppen/ag-psychologie-und-lehr-lern-forschung/>

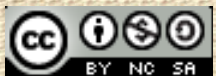
# Literatur I

- Alammary, A. (2019). Blended learning models for introductory programming courses: A systematic review. *PLoS ONE* 14(9):e0221765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221765>
- Bell, J., Sawaya, S. & Cain, W. (2014). Synchromodal classes: Designing for shared learning experiences between face-to-face and online students. *International Journal of Designs for Learning*, 5(1), 68-82. Verfügbar unter: <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/ijdl>
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M. & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: from the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The Flipped Classroom: A Survey of the Research Paper presented at 2013 ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia. 10.18260/1-2--22585
- Bower, M., Delgarno, B., Kennedy, G., Lee, M. J. W., & Kenney, J. (2014). Blended Synchronous Learning. A Handbook for Educators. Abrufbar unter: <https://blendsync.org/handbook/2014>
- Cheng, L., Ritzhaupt, A.D. & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis. *Education Tech Research Dev*, 67, 793–824.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95– 105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk, & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3–21). Wiley & Sons.
- Hanke, U. & Rachbauer, T. (2021). Lernende vor Ort und Online-Lernende gleichzeitig unterrichten - wie gelingt hybride Lehre? Selbstlernkurs auf [www.hochschuldidaktik-akademie.de](http://www.hochschuldidaktik-akademie.de)
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020, 27. März). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Karabulut-Ilgü, A., Jaramillo Cherez, N. & Jahren, C.T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, 49, 398-411. <https://doi.org/10.1111/bjet.12548>
- Kozikoğlu, S. (2019). Analysis of the Studies Concerning Flipped Learning Model: A Comparative Meta-Synthesis Study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 851–868. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12155a>



# Literatur II

- Lag, T. & Saela, R.G. (2019). Does the Flipped Classroom Improve Student Learning and Satisfaction? A Systematic Review and Meta-Analysis. AERA Open. <https://doi.org/10.1177/2332858419870489>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Baki, M. (2013). The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record*, 115, 1-47.
- Müller, C. & Mildnerberger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 100394. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 91(2), 204–236. <https://doi.org/10.3102/0034654321990713>
- van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100281. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>
- Vo, H. M., Zhu, C., & Diep, N. A. (2017). The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. *Studies In Educational Evaluation*, 53(Supplement C), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.01.002>
- Wagner, M., Gegenfurtner, A. & Urhahne, D. (2021). Effectiveness of the Flipped Classroom on Student Achievement in Secondary Education: A Meta-Analysis. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 35(1), 11–31. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000274>
- Wandera, S. (2017). Continuing the Conversation About Face-to-Face, Online, and Blended Learning a Meta-Analysis of Empirical Literature 2006-2017 [Wilmington University (Delaware)]. <https://search.proquest.com/docview/1964254197/abstract/47E8E4E7E7ED4154PQ/1>
- Rees, A., Detienne, L., Windey, I. et al. (2020). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environ Res.*, 23, 269–290. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Szoke, J. (2021). A teacher's experience of ... hybrid classes: incorporating online and face-to-face teaching. Cambridge University press. Online: <https://www.cambridge.org/elt/blog/2021/09/02/teachers-experience-hybrid-classes/>
- Ulrich, I. (2020). *Gute Lehre in der Hochschule*. Springer Fachmedien.
- Zydney, J. M., Wanera, Z., & Angelone, L. (2020). Learning through experience: Using design based research to redesign protocols for blended synchronous learning environments. *Computers & Education*, 143, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103678>



# Etherpad aus der Online-Veranstaltung der dghd-AG "Psychologie und Lehr-Lern-Forschung", 29. September 2021

## Interessante Erkenntnisse

- Vermittlung von Inhalten bedarf mehr Zeit (vgl. zur Präsenz).
- es können häufig weniger Inhalte vermittelt werden
- Notfall-Fernlehre auch "offiziellen" Begriff zur Abgrenzung notfallmäßiger Onlinelehre von gewollter Onlinelehre
- Onlinelehre (emergency remote teaching ausgeschlossen) ist weder besser noch schlechter als Präsenzlehre +
- Blended Learning ist etwas besser als Präsenzlehre - aber dazu sollten Lehrkräfte Lust darauf haben, Studierende damit vertraut sein, und flexible Materialien sowie Interaktionsmöglichkeiten (dennoch mit rotem Faden!) geboten werden
- Der Lehrer und seine didaktische Kompetenz macht den Unterschied - nicht die Form oder Organisation +Hybride Lehre setzt guten Ton voraus (das ist aber kompliziert ohne Rückkopplungen herzustellen)
- Hybride Lehre setzt gute technische Fertigkeiten voraus (HS-Technik plus Mikro/Lösung für zugeschaltete Studierende,(bitte nicht durchstreichen sondern wiederherstellen :-)) hilfreich sind SHKs/E-Tutoren, die unterstützen und z.B. Chat im Blick behalten und bei techn. Problemen helfen)  
--> soziale Einbindung der zugeschalteten virtuellen Studierenden didaktisch vorab planen (z.B. gemeinsames Arbeiten auf Etherpads, Conceptboards, Umfragen, Fragetools und Votingtools wie particify)

## Erkenntnisse während der Corona-Pandemie

- wenig Schwierigkeiten bei den meisten Studierenden, auf die Online-Lehre umzusteigen (z. B. Kamarianos et al., 2020; zit. in ebd.)
- **Vorteile** (Shah et al., 2020; zit. in ebd.)
  - o freier Informationsaustausch
  - o einfacherer/barrierefreier Zugang zu Vorträgen und Präsentationen auf Konferenzen, die früher mit erheblichen Reisekosten verbunden waren
  - o Webinare und Online-Diskussionen
  - o Reduzierung der mit Reisen verbundenen Zeiteffizienz
  - o erhöhtes Engagement
- **Vorteile** (Owusu-Fordjour et al., 2020; zit. in ebd.)
  - o einfache Teilnahme am Unterricht
  - o Zeitersparnis
  - o Bequemlichkeit zu Hause

- o Die Möglichkeit überhaupt zu lernen während der Pandemie
- o neue Kompetenzen erwerben
- o Flexibilität
- **Nachteile** (Owusu-Fordjour et al., 2020; zit. in ebd.)
- o Lernen zu Hause kann ineffektiv sein
  - viele Ablenkungen
  - keine adäquate Lernumgebung
  - keinen Kontakt mit Lehrenden gibt
- o technische Hindernisse
- o mangelnde Kommunikation und Kooperation
- o Konzentrationsschwierigkeiten
- o zu viel Bildschirmzeit
- o fehlende logistische Infrastruktur
- o nicht-physische Anwesenheit
- o höhere Arbeitsbelastung
- o Wegfall von Laborkursen
- o generelle Einschränkung von sozialen Kontakten/fehlende soziale Einbindung

Für eine reine Informationsveranstaltung kann das Online-Format meiner Meinung nach gut geeignet sein. Für Networking, Zusammenarbeit und als Neuling auf dem Gebiet halte ich es für wichtig, sich persönlich zu treffen, wo die sozialen Nuancen und Hinweise oft besser interpretiert werden können.

Die Präsenz-Anwesenheit steigt im Flipped Classroom.

Meine Erkenntnis schon immer: Nicht Toolgetrieben sein, sondern Fokus liegt bei der guten (didaktischen) Planung von Lehre. Medium (Womit/mit welchem Tool) kommt zum Schluss.

## Offene Fragen

- Was bleibt online - was muss in Präsenz bleiben?
- Wie kann die soziale Beziehung zu Lernenden aufgebaut und erhalten werden? Funktioniert das schlechter online als in Präsenz?
- Behalten wir ONLINE Vermitteltes ähnlich gut wie die Inhalte aus Präsenzveranstaltungen? (wird synchrone Lehre dabei gemeint? oder auch asynchrone?) Würde mich für beides interessieren : ) Ja, wenn es "gut" aufbereitet wurde
- In der Präsenzlehre sollte man möglichst einheitlich vorgehen - wobei das würde ich vielleicht doch eher als Frage einordnen. Geht es darum, dass es in Blended Learning Szenarien in den Präsenzphasen möglichst einheitlich vorgegangen werden sollte?
- Wozu benötigen wir die Definition "Hybride Lehre". e-teaching.org beantwortet das m.E. richtigerweise so: [https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/hybrides\\_lernen](https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/hybrides_lernen) d.h. für mich: Blended learning  $\supset$  hybride Lehre    Blended Learning  $\neq$  Hybride Lehre  
 m.E. brauchen wir den Begriff sehr wohl: Blended Learning kombiniert Formate sequenziell (mal online, mal Präsenz), hybrid kombiniert sie innerhalb eines Moments (gleichzeitige Teilnahme in Präsenz und Online)  
 ich stimme hier voll zu. Es geht um asynchron und synchron tasks (Blended) vs. online

UND Präsenz gleichzeitig und die Szenarios sind nicht gleich.

zur Abgrenzung hybrider Lehr-Lern-Arrangements (Blended Learning) von Hybridlehre  
<https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/06/Impact Free 37.pdf> UND/ODER  
HYBRIDE LEHRE – EINE TAXONOMIE ZUR VERSTÄNDIGUNG von DORINA GUMM & STEFFI  
HOBUS <https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/07/Impact Free 38.pdf>

- Bzgl. der Meta-Analysen: Ist der Vergleich von online Lehre und Lehre in Präsenz so wirklich sinnvoll? Wird dann ein Text auf Papier durch einen Text auf dem Bildschirm ausgetauscht? Was genau wurde da denn angeschaut? Gab es Moderatorvariablen?  
Es ist ja eine Metanalyse, insofern werden vermutlich verschiedene Settings betrachtet. Nicht immer genau dasselbe in unterschiedlichen Studien. Genau, es wird nicht immer dasselbe verglichen und man muss in die betreffenden Metaanalysen hineinschauen um zu prüfen, wie streng der Vergleich angelegt war (Einschlusskriterien der Metaanalyse). Das finde ich einen guten Punkt, da ja auch die Präsenzlehre von digitalen Elementen durchdrungen ist (z. B. durch die Nutzung von digitalen Tools oder Endgeräten --> Smartphones. -> Mittlerweile, ist die Frage wie das vor 10 Jahren aussah, MOOCs sind ja auch rein digital...
- Was verstehen wir denn jetzt genau unter online Lehre im Vergleich zu Präsenzlehre, außer dass man eben online unterwegs ist (Videokonferenz und Co.). Geht es um mehr? Also z.B. auch um die vier K oder andere Besonderheiten, die der digitale Kontext mit sich bringen (können/sollen)? --> differenzieren wir digitalisierte Lehre vs. digitale Lehre/Lehre unter den Bedingungen der Digitalität?
- Würde man inverted classroom dann nicht als besondere Form von blended Learning verstehen? --> ja, das sehen wir auch so - definitiv
- Hängen die Effekte von Online-Lehre möglicherweise auch vom technischen Entwicklungsstand ab? Ja, zudem auch von der jeweiligen Ausstattung der Lernenden, ja, da stellt sich mir die Frage, wie wir hier professioneller unterstützen und begleiten können, ich sehe die Gefahr, dass einige Studierendengruppen (viele) aufgrund der Technik verloren gehen können...  
Oder auch von den Klientel. Wer macht online und warum? Sind diese entsprechend motiviert? Dem würde ich zustimmen. Aus meiner Erfahrung heraus sind online-Studierende oft in besonderen Situationen (familiär gebunden, arbeiten, ...)...und damit wird Studieren durch Online-Anteile vereinfacht und dadurch inklusiver.
- Gibt es Erhebungen zur Aufmerksamkeitsspanne von Studierenden bei der Online-Lehre? Nicht in diesen Metaanalysen. Dafür müssen wir weiter in die psychologischen Studien eintauchen, an deren Aufbereitung wir noch arbeiten.
- Wie gut gelingt das Erfassen des Absolvierens von gewissen Inhalten (wie ist das bei euch/Ihnen gelöst)?  
lässt sich in den meisten Learning Management Systemen (Moodle, ILIAS & Co)



automatisiert überprüfen und auch steuern, ist aber bei uns z.B. abgeschaltet, hat lange geauert bis wir Learning Analytics Plugin bekommen haben und viel zeigt das auch nicht...

- Wie kann Blended Learning öä. in herkömmliche "Stundenpläne" eingebaut werden? Hochschulen sind tlw. schon alarmiert, dass Studierende sich beschweren, dass das vor Ort sein (vll sogar das umziehen zum Studienort) für einige wenige Präsenz-Veranstaltungen in der Woche unsinnig ist. + angespannter Wohnungsmarkt in der Hauptstadt ; ) und in den Nebenstädten auch :) Verdirbt dann aber irgendwann die Daseinberechtigung der Hochschule als Campus usw. Fraglich ist hierbei auch der Austausch der Studierenden untereinander bzw. auch das außercurriculäre Zusammenkommen und Engagieren wird erheblich reduziert
- Hält nur die Lehre die Studierenden auf dem Campus? Ähnlich der Bibliothek - kann ein Ort des Rückzuges bzw. konzentrierten Erarbeitens sein/werden. Muss der Campus nicht noch weitere Qualitäten aufweisen (Stichwort: sticky campus)? Sticky Campus ist sehr gut, aber mir fehlt die Fantasie, das so sticky zu machen, dass man den finanziellen Aufwand auf sich nimmt, gerade bei Hochschulen in kleineren Städten, die fast nur auswärtige Studierende haben, aber sonst nicht viel im Umfeld des Campus.  
Nicht die Lehre hält auf dem Campus, sondern die Begegnung mit KomilitonInnen. Da lässt man Lehre über sich ergehen und verabredet sich... Klappt aber nur, wenn man sich schon kennt. Wenn man gar nicht erst in die Stadt zieht, dann werden sich diese Verbindungen nicht ausbilden. Sehe ich auch so.  
Vielleicht ist hier auch die Frage, welche Inhalte müssen (sinnvollerweise) in Präsenz vermittelt werden und welche können auch gut online behandelt werden? Ich finde es tatsächlich schwierig, wenn am Ende einige Veranstaltungen in Präsenz stattfinden und einige online (am gleichen Tag). Die Studierenden brauchen dann u. U. verstärkt Räume am Campus, die ja leider schon vor dem Aufkommen hybrider Lehre kaum vorhanden waren. Aber einige Räume werden z.B. durch Opencast-Aufnahmen gleichzeitig frei. Hauptsächlich Vorlesungen, oder? ja, aber vielleicht kann man generell die Flexibilisierung der Lehrformate im Hinterkopf behalten.
- Blended Learning: Die Variation von Materialien in der Online-Phase (Video, Text etc.) entspricht doch dem "plus one"-Prinzip aus Universal Design for Learning - sehe ich das richtig? Das ist auch toll für die Inklusivität. Ja, es geht in die Richtung.
- Können Sie etwas über das Kontrollgruppendesign der Studien sagen, die in den Metaanalysen betrachtet wurden? Wie können hier die Bedingungen kontrolliert werden (bestenfalls über ein ganzes Semester oder länger)?
- Werden in den Meta-Analysen auch länderspezifische Unterschiede betrachtet oder beziehen wir uns hier auf Studien aus Deutschland? --> vielfach europäisch und nordamerikanische Studien, z.T. auch asiatische Studien berücksichtigt, NICHT nur deutschsprachig
- Bedeuten die Ergebnisse von Wandera (2017), dass das commitment von

Hochschullehrenden größeren Einfluss hat auf Lernergebnisse, als bei Lehrkräften an Schulen?

- Gibt es differentielle Effekte im Bezug auf bestimmte Merkmale der Lernenden? (Was ist gut für wen?) nicht in den heute vorgestellten Metaanalysen, aber in der psychologischen Forschung schon! An dieser Aufbereitung arbeiten wir - ein Beitrag dazu ist für das UFF - University Future Festival, Nov. 2021, eingereicht.
- Warum/Ist das Format (online vs F2F) überhaupt ein Faktor? Oder muss man die didaktischen Mitteln so andwenden, dass die den Rahmendigugnen inkl. Format passen?
- Was sind in diesem Bereich die aktuellen (eventuell neuen) theoretischen Bezüge? Ich hatte mich in der Vergangenheit primär mit Lernen und Multimodalität beschäftigt: dort wurde sich stark auf Drei-Speicher-Modell / Mehrspeichermodell, Arbeitsgedächtnismodell, Theorie der kognitiven Belastung (cognitive load) sowie Theorie der Dualen Codierung bezogen. Das ist immer noch interessant und wurde auch weiterentwickelt - inkl. Motivation, Emotionen, Soziales und auch Metakognition, also das selbstgesteuerte Lernen, das auch "gelernt" werden muss. Danke. Eine frei zugängliche Ressource der Professur für Psychologie digitaler Medien ist z.B. zu finden unter <https://www.tu-chemnitz.de/phil/imf/psyler/lehre/index.php#llm> (Günter Daniel Rey wird auf der GMW-Tagung im Okt vortragen: <https://conference.uni-leipzig.de/gmw2021/lehr-lernmedien-lernfoerderlich-gestalten/> ). Interessant auch die Keynote von Tina Seufert auf der EARLI2021 zu Learners Resources as moderators for self regulation, instructional design and cognitive load [https://www.youtube.com/watch?v=gUE-ZMrurfM&list=PL3XjW1TIAkRS-BTsv2t\\_zFrzPDm5ZAE mz&index=12](https://www.youtube.com/watch?v=gUE-ZMrurfM&list=PL3XjW1TIAkRS-BTsv2t_zFrzPDm5ZAE mz&index=12).
- Was wird in den Studien als Flippedclassroom umfasst nur Mischung von asynchrone Selbstlernphase+Präsenz im Hörsaal oder auch synchrone Phasen online? Was ist mit Just-in-Time-Teaching ist das Gegenstand der Studien?
- Warum sollte FC eher bei Undergraduates als bei den Graduates eingesetzt werden? Mir fehlen dazu eine nachvollziehbare Erläuterung & Erklärung.+1: m.E. müsste es doch auch darauf ankommen, welche Lernvoraussetzungen bezüglich selbstgesteuertem Lernen etc. die Lernenden aus der Schule mitbringen. Genau da kann man schauen: Vorwissen, Verarbeitungskapazität, metakognitive Fähigkeit zu selbstreguliertem Lernen (vgl. zwei Absätze weiter oben)
- Zu Flipped-Classroom: Gibt es Forschung dazu, welche didaktischen Konzepte dort besonders sinnvoll sind?  
Es gibt bspw. Konzepte, die eher "Erklärvideos" bereitstellen und dann in Präsenz Vertiefungsaufgaben durchgehen; es gibt auch Konzepte /z. B. LENA; R. Arnold), die von Problemen und Handlungsanforderungen ausgehen, zu deren Bewältigung es Unterstützungsmaterialien gibt, wobei die Präsenzveranstaltung genutzt wird, um die Lösungserarbeitungen zu vergleichen und zu vertiefen.
- Flipped Classroom eher für Undergraduates geeignet: Fortgeschrittene Studierende können

auch komplexe Vorträge usw. besser rezipieren und daraus lernen

- Ist flipped ohne Verringerung der Präsenzzeit nicht einfach mehr Lernzeit? Und schon deshalb erfolgreicher? --> ja, schon lange bekannter Effekt ;-)
- Bei uns haben die Studierenden an der FH Polizei Präsenzpflcht, so dass Hybridelehre derzeit noch problematisch ist. --> kann die virtuelle Präsenz nicht auch gezählt werden? Ist gute Lehre nicht auch daran zu messen, wie sehr sie Lehrenden gefällt?
- Wird bei dem Hybridformat in der Regel davon ausgegangen, dass die Lehrenden sich im „physischen“ Veranstaltungsraum befinden? -->ja, dass eine Gruppe zusammen irgendwo in Präsenz ist und einige Studierende zugeschaltet sind
- Wie wirken sich Online-Formate auf das Zugehörigkeitsgefühl der Studierenden aus, das für Motivation und Ausdauer entscheidend ist? Zugehörigkeit in Unterricht aber auch im Fachgebiet (z.B. Frauen in der MINT Bereich Lewis, Karyn L., et al. "Fitting in or opting out: A review of key social-psychological factors influencing a sense of belonging for women in physics." Physical Review Physics Education Research 12.2 (2016): 020110.)  
Antwortideen: kommt drauf an, hängt davon ab & je nachdem :-) z.B.: Thema, persönliches Interesse und Motivation, Haltung zu Onlinemedien, Kontext (freiwillige Veranstaltung oder Pflichtveranstaltung), "kommunikatives Geschick" der Dozierenden, ...

## Kommentare

- Häufig wird die Vermittlung ONLINE mit dem Faktor Gemütlichkeit verbunden. Ein großer Vorteil sich von überall zuschalten zu können. Wie viel bleibt jedoch hängen?  
Gute Atmosphäre unterstützt doch das Lernen ;- ) also könnte Gemütlichkeit gut sein Gefällt mir! ; ) Deshalb ist es wichtig, dass es auch online nicht nur Frontalunterricht gibt, sondern auch aktivierende Methoden.  
Vermutlich müssten mal neue Metaanalysen durchgeführt werden, um den aktuellen (technischen) Fortschritt auch berücksichtigen zu können. --> ja, das ist eine Einschränkung: die Forschungsergebnisse hier berücksichtigen die Corona-Zeit zumeist noch nicht, aber sie sind in der Regel auch nicht viel älter als 10 Jahre
- Mir ist nicht klar, warum man insbesondere Präsenz, Online und ggf. nun hybridlehre immer miteinander vergleichen muss. Lese das immer wieder und es gibt meist keine Effekte.  
Interessant ist doch, wie gut didaktische Konzepte funktionieren - unabhängig vom Medium+6
- Da würde mich interessieren, was für didaktische Konzepte Ihnen da vorschweben? :) z.B. Projektlernen? Gruppenarbeit
- Lehrveranstaltung und Prüfungen müssten noch stärker zusammen gedacht werden. --> Constructive Alignment konsequent umsetzen. Ja, das ist bzw. kann ein Baustein sein. Gibt

aber ja auch Kritik an dem Ansatz ;) Wie wirkt sich die Lehrmethodik auf die Prüfungsform aus. Da gibt es zum Teil noch "Brüche" bei Vermittlung und Prüfung.

- Studierendenperspektive mitdenken, damit die Bildungsungleichheit im Zweifel nicht verstärkt wird. Wer profitiert von Online- oder Blended-Learning-Angeboten und wer hat eher Schwierigkeiten.  
nicht nur mitdenken, sondern auf Mitbestimmung und Mitsprache setzen Gibt es da Erfahrungen, wie Mitbestimmung praktisch umgesetzt wird? Für einige Studierende gibt es definitiv Vorteile bei Online-Lernangeboten, andere haben Schwierigkeiten. Ist Blended-Learning/Flipped Classroom darauf eine mögliche Antwort, um alle mitzunehmen?  
Mitbestimmung ist dann schwierig, wenn es in Richtung demokratische Entscheidungen geht. Es können auch Minderheiten extrem drunter leiden, wenn die Mehrheit online oder andersrum beschließt +1. bietet sich hier
- Inwiefern man die Lehre in Präsenz oder Online plant, hängt sicherlich auch vom Thema und Studiengang ab. Es spricht viel dafür zum Beispiel in der Lehrerbildung Präsenzlehre anzubieten. Auf der anderen Seite sollen auch digitale Kompetenzen angebahnt werden, was über Online-Lehre/Blended Learning besser gelingen kann.
- Bemerkungen zu den Vergleichsebenen  
Ich finde, man kann Flipped Classroom und Blended Learning nicht nebeneinander stellen. Für mich ist Flipped Classroom eine Form von Blended Learning (wurde dann auch in dem entsprechenden Vortrag so dargestellt), Es kann sich der Ansatz aber auch entlang eines Semesters gewollt verändern  
(Anfangs mehr Input, später mehr Aktivierung in den Präsenzsitzungen, also mehr flipped classroom).  
Zudem finde ich kann man online Lehre nicht von hybriden Formaten vergleichen, denn hybride Formate beziehen sich auf eine Sitzung, online Lehre auf einen ganzen Kurs. Gemeint ist ggf. eher synchrone Sitzungen  
Ich würde die Differenzierung, den Vergleich wie folgt vornehmen:  
-Hybride - versus synchron (alle online und remote) versus Präsenz auf Ebene der Veranstaltungen  
- Blended Learning versus alles in Präsenz oder ganz online.  
Die Ebenen des Vergleichs passen für mich einfach nicht.  
Und: Man kann auch hybride mit Blended Learning verbinden, d.h. hybride Sitzungen in Blended Learning Konzepten  
--> da bin ich voll dabei. Die Studien geben das nur nicht her, insofern mussten wir das so unterteilen. Die Praxis SOLLTE immer mischen ;-)
- Bei uns geht es gerade zurück in die analoge Präsenzlehre und daher müssen Online-Formate bei Studiendekanaten begründet werden. Lehrende sind irritiert, dass einerseits digitalisiert werden soll, andererseits eine Präsenzuni noch immer analoge Präsenz als Allheilmittel propagiert. +1+1 dito, bei uns auch
- TU Graz stellt offiziell den Lehrenden frei, wie sie Ihre Lehre abhalten, online oder präsent

RWTH auch

- Schwierig, wenn sich dann an einem Tag online und Präsenz abwechseln. Wegezeiten werden in unseren Curricula bereits berücksichtigt. Zwischen campus und Wohnort? ganz genau. Vorher waren es bei uns Wegezeiten zwischen Campi bspw. auch. Leider stehen nicht genügend ONLINE-Arbeitsplätze bei uns zur Verfügung.  
Unis propagieren oftmals die Präsenz, finde ich organisatorisch logisch, pädagogisch leider nicht.  
Es gibt Unis mit Präsenztagen und Online-Tagen. Bei uns fühlt es sich gerade wie ein Backslash an ...
- Ich frage mich immer mal wieder, wie "online" vor 15 Jahren ausgesehen hat - da wurden ja so ungefähr die Daten erhoben, die wir in den Metaanalysen wiederfinden. Ist das überhaupt noch mit unseren Vorstellungen von "online" vergleichbar? Spannender Punkt! Das hatten wir auch thematisiert und darum haben wir uns entschieden, z.B. beim Vergleich von Onlinelehre und Präsenzlehre die beiden aktuellsten Studien vorzustellen.
- Ich bin gespannt, ob Präsenzlehre eine höhere Wertigkeit bekommt/entwickelt, jetzt wo man weiß, dass sie Fehlen kann.+1 Toller Gedanke, ich bin auch sehr gespannt!
- Flipped Classroom geht auch rein online (ist also m. E. unabhängig von "online"), sehr gut sogar!+1 bedeutet aber zumeist, dass sich Videokonferenzen also synchrone und asynchrone Phasen abwechseln....
- Interessant ist auch dieser Artikel, der auch auf die Metaanalysen verweist, es scheint einen Effekt für Erklärvideos und Flipped Classroom zu geben:  
[https://www.researchgate.net/publication/354567737 Ist digital unterstutzter Unterricht\\_lerneffektiv Fokus Erklarvideos und Flipped Classroom PADAGOGIK 73 9 43-46](https://www.researchgate.net/publication/354567737_Ist_digital_unterstutzter_Unterricht_lerneffektiv_Fokus_Erklarvideos_und_Flipped_Classroom_PADAGOGIK_73_9_43-46)
- Merke: Wenn Aufmerksamkeit beim Vortrag gefragt ist, nicht parallel ein Etherpad mit anspruchsvollen Aufgaben öffnen. gefällt mir ; )+2++++
- Die Lehren gehen leider in der Regel bei Hybrider Lehre von Präsenz aus in der irrigen Annahmen, dann sei ja auch Hybrid ganz leicht  
Und ich bin mir nicht sicher, ob man einen Studierenden als (ja notwendigen) Mittler/in mißbrauchen sollte. Diejenige möchte ja auch aktiv im Seminar mitarbeiten/-lernen. Häufig kommen bei uns Doktoranden zum Einsatz.
- Bei hybrider Lehre besteht teilweise die Befürchtung seitens Lehrender, dass die Studierenden schwinden, d.h. mehr online als in Präsenz teilnehmen. Auch der Hochschulen. Das ist tatsächlich oft so. Das ist aber auch durchaus eine gern genommene Haltung, wenn man sich nur bedingt mit Mediendidaktik beschäftigen möchte. ;)

- Bei Blended Learning gibt es auch noch die Unterteilung zwischen Anreicherungs- und Integrationsmodell.
- Interessant wäre ja besonders ein Vergleich zwischen Onlinelehre und hybrider Lehre, wer (Lehrende/Lernende) haben denn da wirklich einen Vorteil?
- Könnt ihr hier die Literaturquelle einfügen?  
→ja, in die Folien
- Schlechte Präsenzlehre ist genauso wenig wertvoll wie ungestaltete ONLINE Lehre .. bei letzterem fällt der Anfahrtsweg weg ; ) Das ist doch mal ein Statement. :-Haha, ja!! Top!!!