

Hybride Lehre im digitalen Klassenzimmer

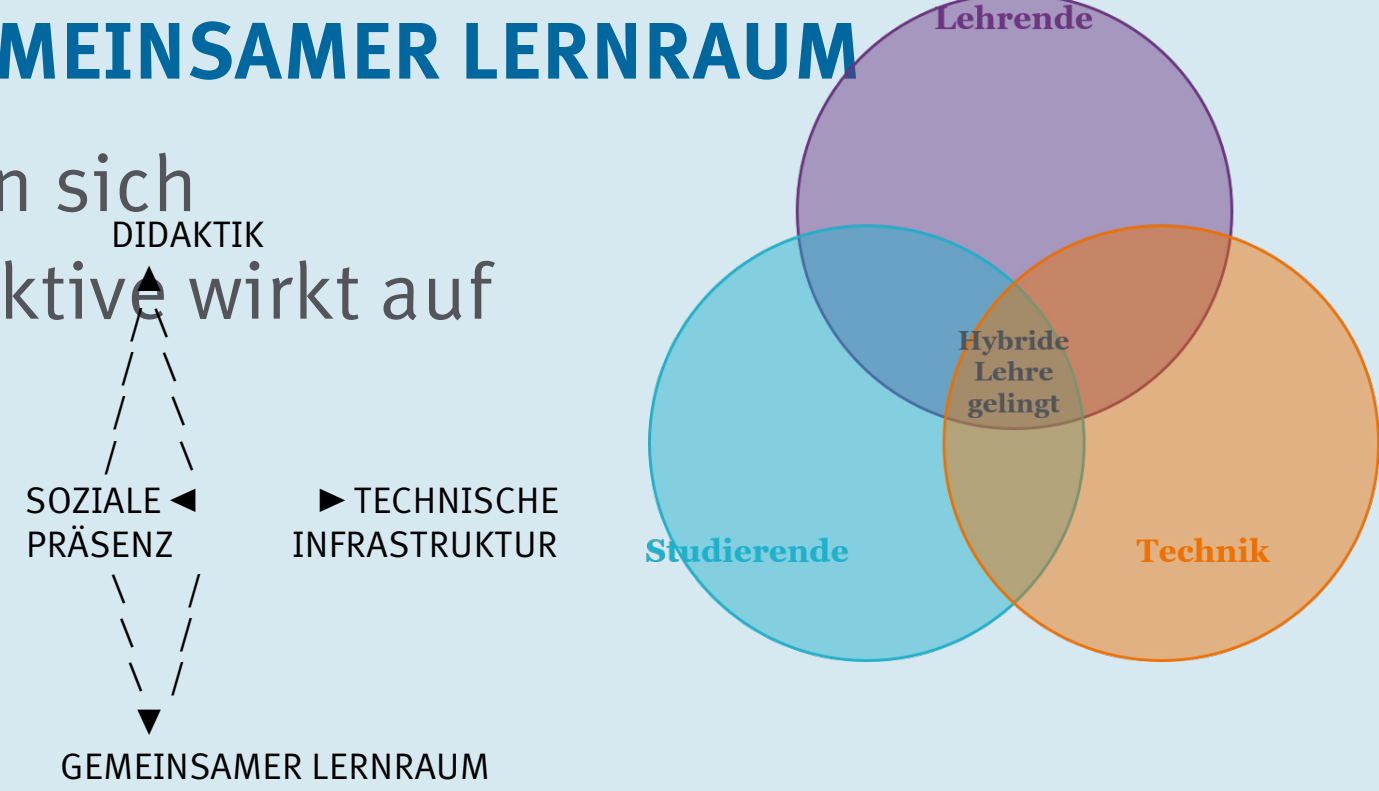
Wie Studierende der OTH Amberg-Weiden von unterschiedlichen Orten aus gemeinsam lernen

Prof. Dr. paed. Dipl.-Math. Mike Altieri · Romy Hösl · Lukas Schwörer · Thomas Schwabe · Jonas Emanuel Winkel
Masterstudiengang Educational Technology · Kompetenzzentrum Digitale Lehre · OTH Amberg-Weiden

AUSGANGSLAGE: HYBRIDE LEHRE	DER STUDIENGANG EDUCATIONAL TECHNOLOGY	DAS DIGITALE KLASSENZIMMER (DK)
- Digitale Infrastruktur gilt als zentrales Kriterium zukunftsfähiger Hochschullehre – viele Settings bleiben bislang bei reiner Videokonferenztechnik im Hörsaal stehen - Hybride Lehre gelingt nicht allein durch Technik. Entscheidend ist das Zusammenspiel von Didaktik, sozialer Präsenz und einer lernförderlichen Raumgestaltung. - Wissenschaftsrat (2022): geeignete Räume ermöglichen nicht nur Wissenserwerb, sondern Interaktion und Gemeinschaftserfahrung	- Erster Studiengang der OTH AW, vollständig auf synchrone, hybride Lehre umgestellt - Studierende nehmen wahlweise vor Ort in Amberg oder online teil - Zentraler Lernort: das Digitale Klassenzimmer, in dem Präsenz- und Online-Studierende gemeinsam lernen 	OTH AW startete 2020 Planung und Umsetzung des DK auf Basis von SCALE-UP (Student Centered Activating Learning Environment with Upside-down Pedagogies) Agiler Ort für kollaboratives Lernen mit Fokus auf das Lehr-Lern-Erlebnis der Studierenden – das Konzept trägt dem „Shift from Teaching to Learning“ Rechnung. - Mobile Stühle mit Schreibtischarm, 5 Lerninseln mit Gruppenbildschirmen, - Smart-Board und große Videowall zum Präsentieren/Teilen des Bildschirms - Videokonferenzsystem für hybride oder komplett digitale Veranstaltungen; Power-Cubes für kabellosen BYOD-Betrieb

DREI PERSPEKTIVEN AUF HYBRIDE LEHRE IM DIGITALEN KLASSENZIMMER

LEHRENDE - DIDAKTISCHER ANSPRUCH	STUDIERENDE - SOZIALE PRÄSENZ & SELBSTORGANISATION	TECHNIK/RAUM - ERMÖGLICHUNGSSTRUKTUR
Herausforderung - Gruppenarbeit über Raumgrenzen hinweg sinnvoll gestalten - Technik didaktisch statt nur funktional nutzen - Online- und Präsenzraum gleichzeitig im Blick behalten - Rollenverständnis wandelt sich: vom Wissensvermittler zum Lernbegleiter (SCALE-UP) Was funktioniert bei uns? - gemeinsame digitale Arbeitsräume für alle - Aufgaben so gestalten, dass Online- und Präsenzstudierende voneinander abhängig sind - klare Moderations- und Kommunikationsregeln - geplante Wechsel zwischen Plenum und Kleingruppen Erkenntnis - Nicht die technische Zuschaltung, sondern das Design der Interaktion entscheidet über die Qualität hybrider Lehre.	Online-Studierende  - Sichtbarkeit aktiv herstellen - Wortmeldungen u. informelle Kommunikation sind schwieriger - niederschwellige Beteiligungsmöglichkeiten Präsenz-Studierende  - digitale Kommunikationskanäle berücksichtigen - darf nicht nur mit den Personen im Raum interagieren - muss eigene Gewohnheiten an hybrides Arbeiten anpassen Was funktioniert bei uns? - gemeinsamer Chat / Gruppenräume - gemischte Gruppen - explizite Ansprache der Online-Teilnehmenden - Aufgaben mit gemeinsamem digitalen Ergebnis Erkenntnis - Zugehörigkeit entsteht nicht automatisch durch Anwesenheit im Videokonferenzraum – soziale Präsenz muss gestaltet werden.	An- und Herausforderungen - stabile Audio- und Videoübertragung - flexible Raumnutzung - Lerninseln im physischen UND digitalen Raum gestalten - mobile bzw. flexible Ausstattung - unkomplizierter Wechsel von Sozialformen - Sichtbarkeit von Lehrenden und Studierenden Was funktioniert bei uns? Mediensteuerung mit wenigen Klicks nutzbar – auch für technisch unerfahrene Lehrende. Erkenntnis Gute Technik fällt möglichst wenig auf. Sie soll Wechsel zwischen Lehr-Lern-Formaten ermöglichen, nicht bestimmen.

ZUSAMMENSPIEL: ZUSAMMENSPIEL: EIN GEMEINSAMER LERNRAUM	Was bleibt schwierig?
Lehrende, Studierende und Technik bedingen sich gegenseitig – eine Änderung in einer Perspektive wirkt auf die anderen beiden. 	- informelle Kommunikation zwischen Online- und Präsenzstudierenden - gleichzeitige Aufmerksamkeit für Raum und Online-Raum - spontane Gruppenbildung - unterschiedliche technische Voraussetzungen auf Studierendenseite - hohe Moderationsanforderungen an Lehrende

ZWEI LEHR-LERNSZENARIEN AUS STUDENTISCHER UND DOZIERENDER PERSPEKTIVE

Szenario A: OuA – SME und Gruppenarbeit Setup	Szenario B: Flipped Classroom Setup & didaktische Idee
Authentische Problemstellung mit Subject Matter Expert - SME gibt Impuls im hybriden Plenum. - Studierende arbeiten in gemischten Online-/Präsenzgruppen. - Alle Gruppen nutzen denselben digitalen Arbeitsraum. - SME und Lehrende wechseln zwischen den Gruppen. Didaktische Idee Lernerfahrung nah am tatsächlichen Arbeitsumfeld: Authentische Problemstellung + kollaboratives Lernen + gemeinsame Wissenskonstruktion Erfahrung - hoher fachlicher Austausch - Online-Studierende werden aktiv eingebunden - Gruppenorganisation muss vorab sehr klar sein - Audio und Raumwechsel können schnell zum Engpass werden	

WAY FORWARD	TAKE-HOME MESSAGE
- Übertragbarkeit: Welche Erkenntnisse gelten auch ohne eigenes Digitales Klassenzimmer? Was wäre eine minimale Umsetzung (z. B. Lerninseln-Prinzip ohne Power-Cubes)? - Offene Herausforderung: bessere Sichtbarmachung und Integration der Online-Teilnehmenden – wird an der OTH AW aktuell weiterentwickelt	Hybride Lehre gelingt nicht durch Technik allein, sondern durch das Zusammenspiel aus Raumkonzept, didaktischer Rollenveränderung und aktiver Beteiligung aller Lernenden – dafür braucht es auf allen drei Ebenen eine bewusste hybride Kompetenz.

Literatur	Kontakt: kdl@oth-aw.de Kompetenzzentrum Digitale Lehre OTH Amberg-Weiden
Altieri, M., Weinmann, M., Wagner, M., Wolf, M. & Winkel, J. (2026). Die Zukunft der MINT-Lehre: Digitale Infrastruktur in Active Learning Classrooms am Beispiel des Digitalen Klassenzimmers der OTH Amberg-Weiden. In L. Mrohs, C. Herrmann, H. Brodel, J. Franz, D. Herrmann, M. Hess & K. Lindner (Hg.), Räume der Hochschullehre – Bildungsorte für die Zukunft (S. 139–151). Beichner, R. J. (2007). The student-centered activities for large enrollment undergraduate programs (SCALE-UP) project. Wissenschaftsrat (2022). Empfehlungen zu räumlichen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen für Studium und Lehre.	