

die hochschullehre

Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

Stefan Braun, Sabrina Engelmann, Panagiotis Kitmeridis,
Hannah Lutz-Vock, Barbara Lämmlein (Hg.)

2025

**Schlüsselkompetenzen und
Hochschuldidaktik: Bausteine für
eine transformative Hochschullehre**

wbv

**Schlüsselkompetenzen und
Hochschuldidaktik: Bausteine für
eine transformative Hochschullehre**

**Stefan Braun, Sabrina Engelmann, Panagiotis Kitmeridis,
Hannah Lutz-Vock, Barbara Lämmlein (Hg.)**

Diese Publikation erscheint im Rahmen von „die hochschullehre“.
Die Zeitschrift wird herausgegeben von: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke,
Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

„die hochschullehre“ wird gefördert vom Förderverein „Freunde und Förderer der Online-Zeitschrift „die
hochschullehre“ e.V.“.

2025 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG
Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld
service@wbv.de
wbv.de

Covergestaltung: Christiane Zay, Potsdam
Bildnachweis: istock.com/Vitalii Gulenok

ISSN: 2199-8825
DOI: 10.3278/HSLT2502W

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter wbv-open-access.de
Diese Publikation ist mit Ausnahme des Titelbildes unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können
Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem
Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Der Verlag behält sich das Text- und Data-Mining nach § 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung
des Verlages untersagt ist.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhalt

Vorwort	787
<i>Stefan Braun & Sabrina Engelmann</i>	
Einleitung	788
<i>Bärbel Kühner-Stier, Miriam Hilgner & André Seyfarth</i>	
„Am Anfang dachte ich, es sei alles schon gedacht.“	793
<i>Julia Becker & Ulrike Lange</i>	
Zwischen Authentizität und sozialer Erwünschtheit	800
<i>Eike Zimpelmann</i>	
Integrative Förderung von kritischem Denken und Gestaltungskompetenz (in der Berufs- pädagogik)	807
<i>Anita Sekyra, Thomas Gloy & Claudia Bade</i>	
Transformative Hochschullehre durch transformierte Hochschuldidaktik	814
<i>Annika Wilmers</i>	
Die Klimakrise in der Hochschullehre	823
<i>Dr. Theresa Valentin</i>	
Ganzheitliche Lehrpersönlichkeitsentwicklung im Lehramtsstudium	831
<i>Martin Karstädt, Anja Walter & Gesine Wegner</i>	
VR-Simulationen erstellen lernen	842
<i>Daniela Schmitz</i>	
Herstellen eines interdisziplinären Verständnisses zu einem ethisch sensiblen Thema in der Lehre	849
<i>Tobias Haertel & Silke Frye</i>	
Praktika als Spiegel der Lehre	856
<i>Miriam Gertzen</i>	
Lehrpraxis dekolonialisieren	862
<i>Sarah Herrmann</i>	
Digitale Demokratie als Schlüsselkompetenz	869
<i>MaryAnn Snyder-Körber, Jeanette Vigliotti King & Petra Zaus</i>	
Monuments, Memory, and Democratic Dialogue	877
<i>Franziska Zellweger, Arnd Brandl, Monika Albrecht & Petra Weiss</i>	
Wie viel Normativität (v)erträgt die Hochschule	883

<i>Peter Schmitz & Petra Weiss</i>	
Resonanz und Nachhaltiges Lernen in der Hochschullehre	891
<i>Frank Dieball, Stefanie Meilinger, Florian Bahl & Philipp Kruppe</i>	
Wissenstransfer für nachhaltige Entwicklung in der ingenieurwissenschaftlichen Hochschullehre	900
<i>Hannah Hoff & Marco Rieckmann</i>	
MIT[MENSCHEN]MACHEN – Gemeinsam gestalten wir eine nachhaltige Zukunft	908
<i>Verena Eickhoff</i>	
Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen	917
<i>Patricia Dammann & Martin K. W. Schweer</i>	
Lehren und Lernen mit und über Künstliche Intelligenz	926
<i>Thomas Schröter</i>	
DrAI gewinnt?	935
<i>Barbara Meissner & Thu Van Le Thi</i>	
KI-Kompetenzen als Future Skills	942
<i>Franco Rau, Kira Baresel & Benjamin Möbus</i>	
Jenseits des Hypes: KI als Entwicklungsanlass	950

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (60)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Editorial

DOI: 10.3278/HSL2560W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen einen der Tagungsbände zur 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) zu präsentieren, die im März 2025 an der Frankfurt University of Applied Sciences stattfand. Mit dem diesjährigen Thema standen die Entwicklung und Förderung von Schlüsselkompetenzen als wesentliche Grundlage einer zukunftsorientierten Hochschullehre im Mittelpunkt.

Die Tagung bot Raum für Austausch sowie Forschungs- und Praxisberichte zu Themen wie gesellschaftlicher Verantwortung, nachhaltiger Entwicklung, Demokratiebildung, persönlicher Entwicklung sowie digitaler Transformation. Dabei wurde deutlich, dass die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in diesen Feldern auf Studierendenseite nur gelingen kann, wenn Lehrende besondere didaktische Ansätze gezielt einsetzen. Solche Ansätze erfordern ein bewusstes Zusammenspiel von Methoden, Lernumgebungen und Reflexionsprozessen, um nicht nur Fachwissen, sondern auch kritisches Denken, kooperative Fähigkeiten und verantwortungsvolles Handeln zu fördern.

Die in diesem Band versammelten Beiträge spiegeln die Vielfalt der Perspektiven und die lebendige Diskussion der Tagung wider. Sie verbinden theoretische Ansätze mit praktischen Erfahrungen und zeigen auf, wie eine bewusst gestaltete Hochschuldidaktik als Motor für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen wirken und so die Qualität und Innovationskraft der Lehre stärken kann.

Unser herzlicher Dank gilt allen Autorinnen und Autoren für ihre engagierten Beiträge sowie den Gutachterinnen und Gutachtern für ihre sorgfältige Arbeit. Ein besonderer Dank geht zudem an die Vorstände der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik und der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen, die durch ihre kontinuierliche Unterstützung und Expertise maßgeblich zum Gelingen der Tagung beigetragen haben. Ebenso danken wir dem Programmkomitee für die inhaltliche Strukturierung sowie dem Organisationsteam der School of Personal Development and Education (ScoPE) der Frankfurt University of Applied Sciences, das die Rahmenbedingungen für eine inspirierende und produktive Veranstaltung geschaffen hat.

Im Namen des Präsidenten der Frankfurt University of Applied Sciences, Prof. Dr. Oliver Schöcke, der Vizepräsidentin für Studium und Lehre, Prof. Dr. Maren Harnack, sowie dem ScoPE Direktorium um Prof. Dr. Susanne Koch, Prof. Dr. Barbara Lämmlein, Prof. Dr. Carola Berneiser und Dr. Rainer Frey wünschen wir Ihnen eine anregende Lektüre und hoffen, dass die hier vorgestellten Ideen und Impulse Sie in Ihrer eigenen Arbeit an der Weiterentwicklung der Hochschullehre und in der gezielten Förderung von Schlüsselkompetenzen bereichern.

Mit besten Grüßen,

Prof. Dr. Stefan Braun M. A., Dr. Sabrina Engelmann, Prof. Dr. Panagiotis Kitmeridis, Hannah Lutz-Vock M. A.



Zitiervorschlag: Braun, S., Engelmann, S., Kitmeridis, P. & Lutz-Vock, H. (2025). Vorwort. Themenheft dghd. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2560W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (61)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Editorial

DOI: 10.3278/HSL2561W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Einleitung

STEFAN BRAUN & SABRINA ENGELMANN

1 Tagungsband „Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik: Bausteine für eine transformative Hochschullehre“

Der vorliegende Tagungsband widmet sich der Verbindung zwischen dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen durch Studierende und der didaktischen Gestaltung der Hochschullehre. Im Zentrum steht die Frage, wie sich Lehr- und Lernräume so gestalten lassen, dass Studierende nicht nur Fachwissen, sondern auch kritisch-reflexive, kommunikative und gesellschaftlich relevante Kompetenzen entwickeln. Die hier versammelten Beiträge greifen aktuelle Themen wie Demokratiebildung, gesellschaftliche Verantwortung, den Umgang mit Künstlicher Intelligenz, Nachhaltigkeit und persönliche Entwicklung auf. Sie vereinen theoretische Reflexionen mit praxisnahen Konzepten und machen deutlich, wie eng der Kompetenzerwerb der Studierenden mit den methodisch-didaktischen Entscheidungen der Lehrenden verknüpft ist.

2 Gesellschaftliche Verantwortung

Bärbel Kühner-Stier, Miriam Hilgner und André Seyfarth entwickeln in „*Am Anfang dachte ich, es sei alles schon gedacht.*“ – Eine andere Einführung in wissenschaftliches Arbeiten ein Konzept, das den Einstieg in wissenschaftliches Arbeiten über kollaborative Schreibprozesse gestaltet. Mit kurzen „Tiny Articles“, Peer-Reviews und reflexiven Diskussionen lernen Studierende, wissenschaftliche Argumentationen zu hinterfragen und eigene Positionen zu entwickeln. Der Ansatz verbindet methodische Grundlagen mit kreativer Selbstermächtigung und schafft eine Lernkultur auf Augenhöhe.

Julia Becker und Ulrike Lange diskutieren in *Zwischen Authentizität und sozialer Erwünschtheit* die Herausforderungen, Reflexionskompetenz in der Hochschullehre zu fördern und zu prüfen. Sie zeigen, wie geschützte Räume, klare Kriterienraster und die bewusste Trennung von Selbstoffenbarung und reflektierendem Denken dazu beitragen können, authentische wie auch fiktionale Reflexionsformen lernwirksam einzusetzen.

Eike Zimpelmann zeigt in *Integrative Förderung von kritischem Denken und Gestaltungskompetenz (in der Berufspädagogik)*, wie der Ansatz der gestaltungsorientierten Berufsbildung zur ganzheitlichen Kompetenzentwicklung beitragen kann. Er erläutert, wie Lernende durch handlungsorientierte Lehrformate zur aktiven Mitgestaltung von Arbeit und Gesellschaft befähigt werden und welche Kriterien für eine erfolgreiche Übertragung auf die Hochschullehre zu beachten sind.

In *Transformative Hochschullehre durch transformierte Hochschuldidaktik* präsentieren Anita Sekyra, Thomas Gloy und Claudia Bade, wie durch einen partizipativen Curriculumsentwicklungsprozess zentrale Reformen im Sächsischen Hochschuldidaktik-Zertifikat umgesetzt wurden. Der reformierte Basiskurs fördert eine wissenschaftlich fundierte Haltung zur Lehre („scholarly attitude“)

und setzt auf kollaborative Lernformate, Reflexion und Diskussionskompetenz als Schlüssel für eine transformative Lehrentwicklung.

In *Die Klimakrise in der Hochschullehre. Zum Verhältnis von Klimaprotesten und Bildungsinstitutionen* stellt Annika Wilmers dar, wie Klimaproteste zentrale gesellschaftliche Themen wie Demokratiebildung, Generationenkonflikte und sozialen Zusammenhalt in der Hochschullehre verankern können. Dabei erläutert sie, wie diese Debatten didaktisch aufbereitet werden, um Schlüsselkompetenzen bei Studierenden zu fördern.

3 Persönliche Entwicklung

In *Ganzheitliche Lehrpersönlichkeitsentwicklung im Lehramtsstudium* wird untersucht, wie personenorientierte Maltherapie zur Förderung der Selbstreflexion von Lehramtsstudierenden beitragen kann. Theresa Valentin zeigt anhand einer qualitativen Analyse von Lerntagebüchern, dass die Teilnehmenden zentrale Erkenntnisse zu Perfektionismus, Selbstfürsorge und subjektiven Glaubenssätzen gewinnen und diese auf ihre zukünftige Lehrtätigkeit übertragen – ein innovativer Ansatz zur ganzheitlichen Professionalisierung im Lehramtsstudium.

Martin Karstädt, Anja Walter und Gesine Wegner untersuchen in *VR-Simulationen erstellen lernen. Eine zukunftsweisende Perspektive für die persönliche Entwicklung in der Lehramtsausbildung*, wie Lehramtsstudierende durch die eigenständige Entwicklung von VR-Szenarien digitale, didaktische und personale Kompetenzen stärken können. Das Projekt VRinSim verdeutlicht, dass niedrigschwellige Zugänge zur VR-Erstellung die Offenheit gegenüber digitalen Medien erhöhen und Transformationsprozesse im Lehramtsstudium wirksam unterstützen – auch wenn die Bereitschaft zur eigenen VR-Entwicklung im Berufsalltag zunächst gering bleibt.

In *Herstellen eines interdisziplinären Verständnisses zu einem ethisch sensiblen Thema in der Lehre* erforscht Daniela Schmitz, wie ein interdisziplinäres Seminar zum Thema Schwangerschaftsabbruch zur Förderung von Dialog- und Kritikfähigkeit beitragen kann. Der Beitrag basiert auf dem Modell von Schijf et al. und zeigt anhand von drei Befragungszeitpunkten, dass interdisziplinäres Wissen im Seminarverlauf zunimmt, während die Selbsteinschätzung interdisziplinärer Kompetenzen zunächst sinkt und später wieder steigt – ein Hinweis auf realistischere Selbstwahrnehmung und transformative Lernprozesse.

Tobias Haertel und Silke Frye beleuchten in *Praktika als Spiegel der Lehre. Die Rolle von Praktika bei der Bewertung und Weiterentwicklung überfachlicher Kompetenzen*, wie Industriepraktika als Feedbackinstrument für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung genutzt werden können. Eine reflexive Studierendenbefragung an der TU Dortmund zeigt, dass Kompetenzen wie Lösungsfähigkeit und Resilienz gut vorbereitet sind, während bei Veränderungskompetenz, interkultureller Kommunikation und Digital Ethics deutliche Lücken bestehen – ein klarer Auftrag zur curricularen Weiterentwicklung im Sinne ganzheitlicher Future Skills.

4 Demokratiebildung

Miriam Gertzen widmet sich in *Lehrpraxis dekolonisieren – Machtstrukturen aufbrechen, Demokratiebildung fördern* den fortwirkenden kolonialen Macht- und Denkstrukturen in Hochschulen. Sie zeigt auf, wie diese unreflektiert in Lehr-Lern-Settings reproduziert werden und so die Entwicklung demokratischer Kompetenzen behindern. Durch machtkritische Reflexion der eigenen Rolle, den Abbau hierarchischer Strukturen und die Stärkung studentischer Teilhabe entwirft sie Wege hin zu einer „education for the practice of freedom“.

Sarah Herrmann stellt in *Digitale Demokratie als Schlüsselkompetenz* ein am Karlsruher Institut für Technologie entwickeltes Projekt vor, das Demokratiedidaktik mit digitaler Kompetenzförderung verbindet. Über Formate wie das Digital Democracy Camp und einen interaktiven Online-Kurs wer-

den Studierende aller Fachrichtungen zu kritisch-reflektierten, digital mündigen Bürger:innen befähigt. Der Beitrag zeigt, wie sich theoretische Grundlagen und praxisorientierte Formate zu einem Modell transformativer Hochschullehre verbinden lassen.

MaryAnn Snyder-Körber, Jeanette Vigliotti und Petra Zaus präsentieren in *Monuments, Memory, and Democratic Dialogue* ein transnationales Seminar zwischen der JMU Würzburg und dem Flagler College (USA). Studierende arbeiten in internationalen Teams an Projekten zu Denkmalkultur und Erinnerungspolitik und erwerben dabei Schreib-, Medien- und Kollaborationskompetenzen. Die Autorinnen reflektieren die Bedeutung solcher Formate vor dem Hintergrund aktueller politischer Entwicklungen demokratischer Bildungsarbeit.

5 Nachhaltigkeit

Franziska Zellweger, Arnd Brandl, Monika Albrecht und Petra Weiss untersuchen in *Wie viel Normativität (v)erträgt die Hochschule?* das Potenzial der Methode der Konstruktiven Kontroverse (KK) zur Bearbeitung normativer Spannungsfelder im Hochschulkontext. Anhand zweier Workshops zeigen sie, wie KK Perspektivwechsel, argumentativen Diskurs und kooperative Lösungsfindung ermöglicht – vorausgesetzt, es wird ausreichend Zeit für Vorbereitung, Reflexion und die Thematisierung normativer Grundlagen eingeplant.

In *Resonanz und Nachhaltiges Lernen in der Hochschullehre* demonstrieren Peter Schmitz und Petra Weiss, wie mediopassives Interagieren als hierarchiefreie Haltung demokratisches Handeln und nachhaltiges Lernen fördern kann. Ausgehend von Hartmut Rosas Resonanztheorie und Finks Taxonomie des nachhaltigen Lernens wird am Beispiel des Problembasierten Lernens veranschaulicht, wie affektive, soziale und kognitive Lernziele in resonanten Lehr-Lernprozessen miteinander verbunden werden.

In *Wissenstransfer für nachhaltige Entwicklung in der ingenieurwissenschaftlichen Hochschullehre* wird ein Projekt vorgestellt, das Grundlagenforschung des Max-Planck-Instituts mit praxisnaher Lehre verbindet. Frank Dieball, Stefanie Meilinger, Florian Bahl und Philipp Kruppe veranschaulichen, wie Studierende durch die Analyse von Luftqualitätsdaten und Nutzerbefragungen technische Lösungen mit gesellschaftlicher Relevanz verknüpfen. Der Design-Based-Research-Ansatz ermöglicht eine iterative Verbesserung des didaktischen Designs und fördert interdisziplinäre Kompetenzen im Kontext nachhaltiger Entwicklung.

Hannah Hoff und Marco Rieckmann untersuchen in *MIT[MENSCHEN]MACHEN – Gemeinsam gestalten wir eine nachhaltige Zukunft*, wie kreative und reflexive Lernformate die Visionsfähigkeit von Studierenden fördern können. Projektseminare und ein innovatives Rollenspielformat („Alumni-Dinner 2045“) zeigen, dass emotionale Zugänge, Perspektivenvielfalt und Erfahrungsräume zentrale Faktoren für die Entwicklung von Zukunftskompetenzen sind – und damit für eine transformative Hochschullehre, die Mut, Neugier und Engagement stärkt.

Verena Eickhoff untersucht in *Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen*, wie Lernaufgaben gezielt zur Förderung von Kompetenzorientierung und aktivem Lernen in Online-Selbstlernangeboten eingesetzt werden können. Der Beitrag stellt vier systematische Zugänge vor – Lernzielorientierung, didaktische Funktionen, Informationsverarbeitungsprozesse und ein Kategoriensystem – und plädiert für eine stärkere hochschuldidaktische Auseinandersetzung mit Aufgabenqualität und -vielfalt.

6 Künstliche Intelligenz

Patricia Dammann und Martin K. W. Schweer stellen in *Lehren und Lernen mit und über Künstliche Intelligenz* ein Pilotmodul an der Universität Vechta vor, das KI-Kompetenzen mit Forschendem Lernen verknüpft. Studierende entwickeln eigene Forschungsprojekte und präsentieren diese in KI-ge-

nerierten Videos – ein innovatives Prüfungsformat, das Motivation und Future Skills fördert, aber auch intensive Betreuung und technische Unterstützung erfordert.

In *DrAI gewinnt? Eine konstruktivistische Anwendungsmatrix von K.I. im Lernprozess* entwickelt Thomas Schröter eine theoriebasierte Matrix zur lernförderlichen Integration generativer KI in der Hochschullehre. Der Beitrag systematisiert neun Grundmuster KI-gestützter Lehr-Lern-Szenarien und zeigt, wie durch achtsamen Umgang und gezielte Förderung von kritischem Denken ein nachhaltiger Lernzuwachs ermöglicht werden kann.

In *KI-Kompetenzen als Future Skills* beschreiben Barbara Meissner und Thu Van Le Thi die Entwicklung eines Lernpfads zur Förderung eines kritischen Umgangs mit generativer KI an der Technischen Hochschule Nürnberg. Zwei zentrale Lerneinheiten vermitteln Prompting-Techniken und sensibilisieren für ethische, soziale und wissenschaftliche Herausforderungen, um Studierende zu verantwortungsbewussten Gestalter:innen digitaler Transformationsprozesse zu befähigen.

Franco Rau, Kira Baresel und Benjamin Möbus zeigen in *Jenseits des Hypes: KI als Entwicklungsanlass*, wie an der Universität Vechta eine Community of Practice KI als Ausgangspunkt für partizipative und organisatorisch eingebettete Entwicklungsprozesse nutzte. Der empirische Praxisbericht dokumentiert konkrete Maßnahmen wie Infrastrukturaufbau, Workshopformate und eine Handreichung und reflektiert auf Basis zweier Befragungen die begrenzte Reichweite und heterogene Nutzungserfahrungen innerhalb der Hochschule.

7 Ausblick

7.1 Transformation durch Bildung – Hochschullehre als Motor gesellschaftlicher Veränderung

Die Transformation von Bildungsprozessen und -institutionen ist im Rahmen des aktuellen gesellschaftlichen Wandels unerlässlich. In einer Zeit, in der sich Technologie, Wirtschaft und soziale Dynamiken rasant verändern, müssen auch Hochschulen die Fähigkeit zur Veränderung entwickeln. Die Beiträge zeigen eindrucksvoll, wie Hochschullehre weit über die reine Wissensvermittlung hinausgeht: Sie wird zum Ort gesellschaftlicher Auseinandersetzung und Veränderung. Ob es um die Dekolonisierung von Lehrpraktiken, die Förderung digitaler Mündigkeit oder die Integration von Klimaprotesten in die Lehre geht – überall wird deutlich, dass Bildung demokratische Teilhabe, kritisches Denken und soziale Verantwortung stärken kann. Hochschulen werden so zu Laboren für eine gerechtere, nachhaltigere und inklusivere Gesellschaft.

7.2 Innovative Lehrformate und partizipative Didaktik – Lernen neu denken

Eine transformative Hochschullehre ermöglicht es den Studierenden, nicht nur Wissen und Kompetenzen zu erlangen, sondern auch sich selbst und ihre Umwelt kritisch zu reflektieren. So sind die Beiträge durch ihre Suche nach neuen Formen des Lehrens und Lernens verbunden. Kollaborative Schreibprozesse, VR-Simulationen, KI-gestützte Prüfungsformate oder die Methode der Konstruktiven Kontroverse – sie alle zeigen, wie Lernräume geöffnet und Hierarchien abgebaut werden können. Die Beiträge plädieren für eine Hochschuldidaktik, die Studierende als aktive Mitgestalter:innen ernst nimmt und kreative, digitale sowie reflexive Formate nutzt, um Lernen als gemeinschaftlichen Prozess zu gestalten.

7.3 Reflexion als Schlüsselkompetenz der Zukunft – ein Ausblick

Was beide Ansätze verbindet und zugleich als Ausblick dient, ist die zentrale Rolle der Reflexion. Sie zieht sich durch nahezu alle Beiträge – sei es als Selbstreflexion der Lehrperson, als kritische Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Themen oder als methodisches Element in der Lehre. Reflexion ermöglicht Perspektivwechsel, fördert ethisches Bewusstsein und schafft die Grundlage für

transformative Lernprozesse. In einer Welt im Wandel wird sie zur Schlüsselkompetenz der Zukunft: für mündige Bürger:innen, verantwortungsvolle Fachkräfte und engagierte Lehrende gleichermaßen.

Autorin und Autor

Prof. Dr. Stefan Braun, M. A. School of Personal Development and Education, Frankfurt University of Applied Sciences, E-Mail: stefan.braun@fra-uas.de

Dr. Sabrina Engelmann. School of Personal Development and Education, Frankfurt University of Applied Sciences, E-Mail: sabrina.engelmann@fra-uas.de



Zitierungsvorschlag: Braun, S. & Engelmann, S. (2025). Einleitung. Themenheft dghd. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2561W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre



„Am Anfang dachte ich, es sei alles schon gedacht.“

Eine andere Einführung in wissenschaftliches Arbeiten

BÄRBEL KÜHNER-STIER, MIRIAM HILGNER & ANDRÉ SEYFARTH

Zusammenfassung

Vorgestellt wird eine *andere Einführung* in wissenschaftliches Arbeiten, die mit forschungsmethodischen Grundlagen vertraut macht und gleichzeitig den Anspruch erhebt, den Wissenschaftsprozess im Dialog einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. Durch tutorielle Lehre steht die Selbstermächtigung im Vordergrund, indem sich Lernende und Lehrende gemeinsam auf die Suche nach einer zweiten Sprache der Wissenschaft (Yanai & Lercher, 2020) machen.

Mit der Arbeit an kollaborativ entwickelten Schreibreflexionen werden die Studierenden ermutigt, sich auf einen initiierten Diskurs einzulassen, der zentrale Stationen des Forschungszyklus beleuchtet. Im Sinne einer agilen Hochschuldidaktik (Arn, 2024) wird ein Konzept vorgestellt, das Ungeplantes und Widerständiges zulässt und für kreative Werkzeuge offen ist. Im Fokus steht die Ermutigung, eine eigene Sprache in der Wissenschaft zu finden und sich gemeinsam schreibend zu verändern.

Schlüsselwörter: Tutorielle Lehre; kollaboratives Lernen; wissenschaftliches Arbeiten; entwicklungsorientierte Haltung; innovative digitale Lernformate

“Initially, I was convinced that everything had already been thought of.”

A different way to introduce scientific work

Abstract

The article presents an alternative introduction to scientific work, which looks at the basics of research methodology and at the same time claims to critically examine the scientific process in dialogue. Tutorial teaching is the key to promoting self-empowerment, encouraging learners and teachers to collaborate to identify a second language of science (Yanai & Lercher, 2020).

By working on collaboratively developed writing reflections, students are encouraged to engage in an initiated discourse that illuminates the central stages of a research process. In accordance with the principles of agile university didactics (Arn, 2024), the concept allows for the unplanned and is open to creative tools. The focus is on encouraging students to find their own writing language in academia and grow together.

Keywords: Tutorial teaching; collaborative learning; academic work; development-oriented approach; innovative digital learning formats

Ein Tiny Gedicht (A_JPSM¹ _ 889 Zeichen)

„Im Hörsaal, der Raum voller Fragen,
sitze ich, unsicher, verwirrt, aufgeregt seit Tagen.
„Tiny article“ – wie soll das funktionieren?
Wie kann man große Ideen so komprimieren?
Der Dozent sagt: „Weniger ist mehr“,
doch wie erfasst man dann den Kern so sehr?
Im Tutorium lernten wir uns zu informieren
und uns nicht in den falschen Texten zu verlieren.
Auch das Zitieren fiel bald nicht mehr so schwer,
denn Philipp und Alex brachten uns die APA-Struktur näher.
In der Peer-Review waren wir stets hilfsbereit
und haben konstruktive Kritik verteilt.
Im Austausch mit anderen fällt der Groschen,
das Tohuwabohu und die Unklarheit sind erloschen.
Präzision statt Fülle, so wird mir klar,
weniger ist nicht nichts, sondern ganz wunderbar.
Der „Tiny article“ lebt, wächst und blüht,
er öffnet den Raum, in dem alles sprüht.
In Kürze liegt Tiefe, das wird mir bewusst
– und bin nun, zuversichtlich und selbstbewusst.“

Einen Beitrag zum wissenschaftlichen Arbeiten mit einem Gedicht² zu beginnen, ist mehr als ungewöhnlich, haben doch Gefühle und Emotionen, kurzum das *Ich* in der Wissenschaft, keinen Raum, vielmehr sollten Präzision und argumentative Stringenz im Vordergrund stehen. Dennoch wird dieser Text, den vier Erstsemesterstudentinnen zur reflektierenden Frage „Was ist eigentlich Wissenschaft? Reflexionen unserer bisherigen Begegnungen“ verfasst haben, an den Beginn gestellt, denn er steht stellvertretend für eine Reise, über die der nachfolgende Beitrag zu berichten versucht.

1 Ausgangslage

Erstsemesterstudierende erleben eine überwältigende Ausgangslage. Von Beginn werden sie mit vermeintlich fertigen Gedanken konfrontiert, sei es in Form von Lehrbüchern oder Vorlesungen. Dazu kommt die Angst, etwas falsch zu machen, denn die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens präsentieren sich anscheinend sicher (Wagner, 1977) und stark ausschließend (Karabulut, 2022). Wie passt dies in eine Welt, deren Motor die Kreativität sein sollte?

Schreiben nimmt vor allem in den Human- und Geisteswissenschaften eine entscheidende Bedeutung ein, indem nicht etwa fertige Gedankengänge niedergeschrieben werden, sondern der Prozess selbst zum Motor eines kritischen Denk- und Aneignungsprozesses wird. „Schreiben heißt, Wissen zur Sprache zu bringen“ (Kruse, 2007, S. 21). Wie kann dieses *Schreibdenken* (Scheuermann, 2012) entwickelt werden, wenn selbst erfahrene Studierende in persönlichen Beratungen zu ihren Abschlussarbeiten berichten, dass sie immer wieder das Gefühl heimsuche, alles sei schon gedacht und sie selbst seien lediglich dazu da, dies niederzuschreiben? Wie kann in wissenschaftliches Arbeiten eingeführt werden, ohne eine reine Anpassungsleistung zu betreiben? Gibt es sie, die freien, schöpferischen Potenziale im Schreiben, oder gehen diese im Wissenschaftsbetrieb verloren?

Es scheint mindestens zwei Schriftsprachen zu geben, eine sachlich-argumentative und eine emotionale, deren Nebeneinander es zu erkennen gilt. Auch Yanai und Lercher (2020) diagnostizie-

¹ Bei A_JPSM handelt es sich um ein gemeinschaftliches Pseudonym von Pauline Ridder, Sophie Thomas, Jasmine Urban und Mia Wiegand (Ridder et al., 2024), das sich die Studierenden im Rahmen des Tutoriums selbst vergeben. Der Text entstand etwa zur Mitte des Semesters.

² „Night science language unlocks the potential for fast, intuitive exploration; in it we all become poets, and for the better of science“ (Yanai & Lercher, 2020).

ren zwei Sprachen von Wissenschaft: die bereinigte Tageswissenschaft, die sich an ein Fachpublikum wendet, und die kreative, mit Metaphern gespickte Nachtwissenschaft, die es zu erhalten und zu überführen gilt. Erstsemesterstudierende zeigen für diese beiden Welten des Schreibens, in Texten zu der Frage „Was bedeutet Schreiben für mich?“³, bereits ein erstaunliches Gespür.

2 Schreibbiografie: Schreiben bedeutet für mich... (ELLA⁴_993 Zeichen)

„Für mich hat das Schreiben zwei Seiten. Auf der einen Seite gibt es das Schreiben mit einer konkreten Aufgabenstellung, wie man es aus der Schule oder aus dem Studium kennt: Texte analysieren, wissenschaftliche Arbeiten verfassen oder Hausarbeiten schreiben. Dabei geht es darum, meine Gedanken zu sortieren, logisch aufzubauen und dabei sachlich und präzise vorzugehen. ... Die andere Seite des Schreibens ist das komplette Gegenteil: das freie Schreiben. ... Es gibt keine Regeln, keine Vorgaben und niemanden, der die Texte bewertet – nur mich. Beim Schreiben finde ich oft heraus, wie ich mich wirklich fühle, und schaffe Klarheit in meinem Kopf. Die Texte sind oft chaotisch, manchmal tiefgründig und meist überraschend ehrlich. Aber sie sind immer echt. ... Diese beiden Arten des Schreibens könnten nicht unterschiedlicher sein, aber sie gehören für mich zusammen. ... Schreiben ist für mich also sowohl Pflicht als auch eine Art der Selbstfindung – und gerade das macht es für mich besonders.“

Diese Gedanken stehen stellvertretend für weitere Reflexionstexte von Studierenden. Wissenschaftliches Schreiben wird als logisch, argumentativ strukturiert, sachlich und präzise, aber auch als einschränkend empfunden. Das eigene freie Schreiben hingegen wird als Potenzial, ja gar als Befreiung geschildert. Fragen der eigenen Verhältnisbestimmung zum Gegenstand rücken damit in den Fokus. Es stellt sich die Frage, wie dieses schöpferische Potenzial in die Welt des wissenschaftlichen Arbeitens überführt werden kann.

3 Die Rahmenbedingungen

Vor dem Hintergrund der skizzierten Ausgangslage und Gedanken wurde im Rahmen der Neuentwicklung der Bachelorstudiengänge Pädagogik, Psychologie und Sportwissenschaft im Fachbereich Humanwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt ein neues Konzept (Seyfarth, Hilgner & Kühner-Stier, 2023) für kooperatives Arbeiten entwickelt. Unter der Prämisse der Interdisziplinarität fußen die Curricula aller drei Studiengänge auf gemeinsamen methodischen Grundlagen, dessen thematischer Bezugspunkt der Mensch als Subjekt und Objekt humanwissenschaftlicher Forschung ist. Das im ersten Fachsemester verortete Modul „Lern- und Arbeitsstrategien“ besteht aus einer Vorlesung und einem vorangestellten Tutorium. Für eine heterogene Zielgruppe mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Schreibbiografien galt es, ein Konzept zu entwickeln, das die Bedarfe von drei Wissenschaftsdisziplinen erfüllt und gleichzeitig ein habitussensibles Ankommen in den Humanwissenschaften als gemeinsamen Bezugspunkt ermöglicht. So standen bei der Entwicklung des Lehrkonzeptes folgende Ideen im Vordergrund:

Was wäre, wenn ...

- ... Studierende nicht nur fertige Texte lesen, sondern eine Entstehungsgeschichte von wissenschaftlichen Argumentationen nachvollziehen können?
- ... die emotionale Seite des Schreibens nicht ausgeschlossen wird, sondern versucht würde, sie in die Welt der Wissenschaft zu überführen?

³ Diese Reflexionsfrage war Ausgangspunkt eines vierstündigen digitalen Schreibseminars in der Mitte des Semesters. Begleitet vom Schreibcenter der TU Darmstadt wurde mit konkreten Schreibübungen der Prozess der Verfertigung von Gedanken beim Schreiben fokussiert.

⁴ Auch bei ELLA handelt es sich um ein selbst gewähltes Pseudonym von Jona Dethloff (Dethloff, 2024).

- ... sich Lehrende gemeinsam mit Studierenden in einer wissenschaftlichen Suchbewegung erleben könnten?
- ... ein Lernraum auf Augenhöhe ermöglicht wird, in dem Wissenschaft erlebt, ausprobiert und revidiert werden kann?

4 Das Konzept und seine didaktische Grundhaltung

Diese Ideen wurden in eine Vorlesungsplanung übersetzt, die wöchentlich Leitfragen fokussiert. Den inhaltlichen Einstieg bilden Sitzungen, in denen Spannungsfelder der Humanwissenschaften mit Fragen wie „Was ist Aufgabe der Universität und meine eigene Rolle?“, „Nach welchen ethischen und moralischen Gesichtspunkten handeln Wissenschaftler:innen?“, „Was sind bedeutsame Lernsituationen?“ im Vordergrund stehen. Diese sind Ausgangspunkt für einen Diskurs, der von wöchentlich wechselnden wissenschaftlichen Gästen initiiert wird. Die Studierenden werden dabei mit fachspezifischen Antworten konfrontiert und erleben, dass Wissenschaft auch ein Ringen und Einlassen bedeuten sollte. Indem die Wechselbeziehungen zwischen (disziplinären) Wissensstrukturen und ihren möglichen Konsequenzen im Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden sichtbar werden, wird eine Suchbewegung angeregt. Inspiriert durch diese Debatten schreiben die Studierenden kurze (zunächst reflektierende, im Verlauf wissenschaftliche) Texte, in Abgrenzung zu umfassenden studentischen Arbeiten oder wissenschaftlichen Abstracts als Tiny Articles⁵ (Seyfarth, Hilgner & Kühner-Stier, 2023) bezeichnet. Diese werden wöchentlich anonym miteinander geteilt und schließlich im geschützten Raum Tutorium vorgestellt und durch ein kollaboratives Peer Review-Verfahren gemeinsam weiterentwickelt. Fokus des Prozesses ist ein *Review for* statt *Review of Research* (Reimann, Sippel & Spannagel, 2010, S. 224). Damit wird eine Ermutigung zum wissenschaftskritischen Denken sowie zur Entwicklung eines eigenen Standpunktes gegeben. Das Tutorium selbst fungiert in diesem Kontext im Sinne Koneffkes als Stabilisierungsleistung (Cankarpusat & Haueis, 2007), indem die Studierenden sich gemeinsam der Frage nach der eigenen Verortung im Wissenschaftsbetrieb stellen. Vergleichbar mit konnektivistischen Lernsystemen (Siemens, 2005) entsteht damit eine offene und vertrauensvolle Lernumgebung. Das Veranstaltungsteam sichtet die anonymen Texte und wählt wöchentlich etwa sieben Tiny Articles aus, die zum Ausgangspunkt der nachfolgenden Vorlesung werden. Die Studierenden zeigen sich überrascht und gerührt, wenn ihre Texte zitiert werden. Anhand des thematischen Fortlaufs werden Ideen, eigene Fragestellungen bis hin zu schlüssigen Argumentationen ausgewählt, um den Studierenden zu zeigen, dass ihre Gedanken gesehen und gebraucht werden. Zudem ist es ein entscheidendes Mittel, um die Entwicklung der Studierenden nachzuzeichnen. Hierbei lassen sich „hilfreiche Probleme“ (Kruse, 2007, S. 23) identifizieren, die bei späteren Schreibaufgaben zutage treten: Fragen der Strukturierung, des Aufbaus von wissenschaftlichen Textsorten, Suche und begründete Quellenauswahl und Einschätzung.

Die nachfolgenden Sitzungen beschäftigen sich mit dem Handwerk des Wissenschaftsbetriebes, indem diskursive Tandem-Talks zu Fragen wie „Wie komme ich von einer Idee zu einer Forschungsfrage?“, „Was macht eine Quelle zu einer wissenschaftlichen Quelle?“, „Wie lese und verstehe ich Fachtexte?“ Stellung nehmen. Auch hier wird kein einheitliches Repertoire gelehrt, sondern wissenschaftliche Gäste diskutieren beispielsweise die Eingrenzung ihrer Forschungsfragen, auch ihre Irrwege und Neuorientierung. Gemeinsam werden Zitationsempfehlungen betrachtet, deren Veränderungen und die Empfehlungen verschiedener Fachgesellschaften diskutiert und kritisch beleuchtet, warum es sinnvoll sein kann, sich im gemeinsamen Lernraum auf Rahmenbedingungen zu verständern.

5 Tiny Articles sind in dem beschriebenen Konzept definiert als wissenschaftliche Kurztexte, die Kerngedanken und Forschungsergebnisse zusammenfassend darstellen (max. 1.500 Zeichen). Der Aufbau umfasst eine begründete wissenschaftliche Fragestellung, die Reflexion des recherchierten Forschungsstandes, ein Fazit und einen forschungsmethodischen Ausblick, ein Literaturverzeichnis sowie ein Schaubild zur Verdeutlichung.

Diese offenen Diskussionen werden wöchentlich mit praxisnahen Übungen in den Tutorien begleitet und in den Peer Reviews an den bisher verfassten Tiny Articles rückgekoppelt. Dadurch lernen die Studierenden, nicht mehr die umfassenden Fragen der Vorlesung in ihren Texten zu bearbeiten, sondern eigene Aspekte zu beleuchten und diese als Teil einer kollaborativen Gesamtreflexion zu verstehen.

Fragen, die in studentischen Tiny Articles bearbeitet wurden, waren beispielsweise:

- Beeinflusst die sprachliche Präsentation einer Forschungsfrage ihre objektive Wahrnehmung?
- Ist eine Urheberrechtsverletzung ein guter Grund gegen offene Bildung?
- Sind Fragen wichtiger als Antworten?
- Welche Grundsätze helfen bei der Einordnung wissenschaftlicher Quellen?
- Welche Rolle spielen Emotionen in bedeutsamen Lernsituationen?

Inspiriert vom Practical Inquiry-Modell (Garrison, Anderson & Archer, 2001), nimmt die tutorielle Lehre als Brücke zwischen „privater“ und „geteilter“ Welt hier eine entscheidende Bedeutung ein (Seyfarth et al., 2023). Im gemeinsamen Durchleben einer zyklischen Schreibreflexion werden Schlüsselmomente, aber auch Irritationen und Widerstände im Lernen sichtbar. Im Sinne einer agilen Hochschuldidaktik (Arn, 2024) gilt es, sich auf eine Suche einzulassen, die auch Ungeplantes zulässt und offen ist für neu entwickelte Regeln guter wissenschaftlicher Praxis.

Etwa ab der Mitte des Semesters entwickeln die Studierenden eine eigene Forschungsfrage, die sie als Prüfungsaufgabe konkretisieren, begründen und ein Fazit auf Basis einer eigenen Recherche problemrelevanter Veröffentlichungen skizzieren. Am Ende der gemeinsamen Reise steht ein Portfolio, das die individuelle Entwicklung nachzeichnet. Dieses besteht aus acht semesterbegleitend verfassten Tiny Articles, einer Visualisierung zur Entwicklung der eigenen Forschungsfrage und einer Abbildung zur Verdeutlichung von Kernaussagen des abschließenden Prüfungstextes. Das Themen-Spektrum wird geöffnet, indem die Möglichkeit besteht, eine persönlich gewählte humanwissenschaftliche Fragestellung zu bearbeiten, die nicht unmittelbar im thematischen Kontext der Vorlesung liegen muss. Auch das Format der Visualisierungen ist bewusst offen gehalten. Zwar werden die sogenannten *Denkbilder* im Verlauf des Semesters immer wieder eingeübt, dennoch gilt es, eine persönliche Form zu finden, die, wie auch die acht semesterbegleitenden Texte, in einem bewertungsfreien Rahmen einzureichen sind. Gerade in den Visualisierungen zur Entwicklung der eigenen Forschungsfrage wird deutlich, dass Studierende Themen aufgreifen, die aus eigenen bedeutsamen Lernerfahrungen röhren, die sie mit den Inhalten der Vorlesung verknüpfen. So werden beispielsweise eigene Diskriminierungserfahrungen zum Anlass, sich mit Klassismus und Bildung zu beschäftigen. Sportliche Einschnitte im Leistungssport werden zur Grundlage, sich mit der Frage der Bedeutung des weiblichen Zyklus in Trainingsplänen auseinanderzusetzen, eigene Migrationserfahrungen zum Ausgangspunkt, nach der Bedeutung emotionaler Ausdrücke und kultureller Prägung zu fragen.

Die letzte Sitzung der Vorlesung steht im Zeichen dieser Selbstermächtigung. Studierende bringen dort ihre Visualisierungen mit und stellen ihre Ideen und Fragen vor. Etwa zwei Wochen nach Ende des Semesters erfolgt die Abgabe in Form einer digitalen Mappe, die für jeden Einzelnen eine Reise im Sinne einer Entwicklung im Verlauf der Lehrveranstaltung dokumentiert: von den ersten Gehversuchen, Irrwegen, Reflexionen bis hin zu persönlich motivierten Abschlusstexten.

5 Ausblick und Weiterentwicklung

Das hier skizzierte Konzept ist Ausdruck von drei Semestern Erprobung und Entwicklung unter Einbezug von Tutor:innen. Diese nehmen eine entscheidende Schlüsselfunktion ein. Sie werden im Vorfeld intensiv geschult, indem auch eigene Peer Review-Zyklen durchlaufen werden. Zudem sind sie in die Auswahl der Fragestellung und eingeladenen Gäste einbezogen und stehen während des Semesters im regelmäßigen Austausch mit den Veranstaltungsleitungen. Der Einsatz erfolgt im

interdisziplinären Tandem aus allen beteiligten Disziplinen. All dies erfordert eine agile didaktische Grundhaltung, die ein methodisches Repertoire und vor allem die Offenheit voraussetzt, Studierende in ihren Entwicklungsschritten zu sehen. Die in den Portfolios dokumentierten Tiny Articles zeigen individuelle Wege auf, selbst sprachfähig in der Welt der Wissenschaft zu werden, aber erfordern auch die *Zu_mutung* (Kühner-Stier, 2019), sich auf eine Reise einzulassen, deren Ausgang erst den Anfang nimmt.

Das Portfolio erscheint als geeigneter Rahmen, in dem die gewonnenen Lernerfahrungen dokumentiert werden. Wünschenswert wäre, wenn mindestens ein weiteres Modul das Konzept verfolgen würde und die Entwicklung der Studierenden nach dem ersten Studienjahr evaluiert werden könnte. Außerdem erscheint es sinnvoll, die Bewertungsgrundlage des Moduls zu ändern und statt einer Benotung eine bestandene Leistung zu bewerten. Entscheidend erscheint vor allem eine entwicklungsorientierte Grundhaltung, die sich in vielen Ansätzen mit den Empfehlungen der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (vgl. Positionspapier Schreibkompetenz im Studium: gefsus, 2022) deckt. Durch die Etablierung einer zyklischen Schreibreflexion entstehen geschützte Rahmenbedingungen für den Aufbau einer eigenen Schreibkompetenz als Medium des kritischen Denkens. Die Studierenden erleben sich in den Lehrveranstaltungen in Gemeinschaft und erfahren, dass noch nicht alles gedacht ist. Im Gegenteil: Wir brauchen sie, um die drängenden Fragen unseres zukünftigen Zusammenlebens gemeinsam zu bearbeiten.

Literatur

- Arn, C. (2024). *Agile Hochschuldidaktik*. Beltz.
- Cankarpusat, A. & Haueis, G. (2007). Mut zur Kritik. Gernot Koneffke und Hans-Jochen Gamm im Gespräch über die Darmstädter Pädagogik. In H. Bierbaum (Hrsg.), *Nachdenken in Widersprüchen. Gernot Koneffkes Kritik bürgerlicher Pädagogik* (S. 21–24). Büchse der Pandora.
- Dethloff, J. (2024). *Schreibbiografie: Schreiben bedeutet für mich...* [unveröffentlichte Schreibaufgabe]. Technische Universität Darmstadt.
- Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2001). Critical Thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15 (1), 7–23. <https://doi.org/10.1080/08923640109527071>
- Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus) (2022). *Positionspapier Schreibkompetenz im Studium*. www.gefsus.de/positionspapier_2022.pdf
- Karabulut, P. (2022). Augenhöhe. In M. Barankow & C. Baron (Hrsg.), *Klasse und Kampf* (S. 82–95). Ullstein.
- Kruse, O. (2007). *Keine Angst vorm leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium*. Campus-Verlag.
- Kühner-Stier, B. (2019). Zu_mutungen im „Licht der Dialektik von Bildung und Herrschaft“. Vom Bildungsgehalt tutorieller Lernprozesse. In K. Herrmann & H. Bierbaum (Hrsg.), *Genesis und Geltung der Materialistischen Pädagogik Gernot Koneffkes* (S. 281–290). Schneider Verlag Hohengehren.
- Reimann, G., Sippel, S. & Spannagel, C. (2010). Peer Review für Forschen und Lernen. Funktionen, Formen, Entwicklungschancen und die Rolle der digitalen Medien. In S. Mandel, M. Rutishauser & E. Seiler Schiedt (Hrsg.), *Digitale Medien für Lehre und Forschung. Medien in der Wissenschaft*, 55 (S. 218–229). Waxmann.
- Ridder, P., Thomas, S., Urban, J. & Wiegand, M. (2024). *Ein Tiny Gedicht* [unveröffentlichte Schreibaufgabe]. Technische Universität Darmstadt.
- Scheuermann, U. (2016). *Schreibdenken. Schreiben als Denk- und Lernwerkzeug nutzen und vermitteln*. UTB Verlag. <https://doi.org/10.36198/978383547176>
- Seyfarth, A., Hilgner, M. & Kühner-Stier, B. (2023). Collaborative learning environments - Learning with Tiny Articles as a participatory learning network. In M. Carmo (Ed.), *Education Applications & Developments VIII. Advances in Education and Educational Trends Series* (S. 121–128). inScience Press. <https://insciencepress.org/education-applications-developments-viii/>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2 (1), 3–10.
- Wagner, W. (1977). *Uni-Angst und Uni-Bluff*. Rotbuch-Verlag.
- Yanai, I. & Lercher, M. (2020). The two languages of science. *Genome Biology*, 21, Artikel 147. <https://doi.org/10.1186/s13059-020-02057-5>

Autorinnen und Autor

M.A. Bärbel Kühner-Stier. TU Darmstadt, Fachbereich Humanwissenschaften, Darmstadt, Deutschland; E-Mail: baerbel.kuehner-stier@tu-darmstadt.de

Dr. Miriam Hilgner. TU Darmstadt, Institut für Sportwissenschaft, Fachbereich Humanwissenschaften, Darmstadt, Deutschland; E-Mail: miriam.hilgner@tu-darmstadt.de

Prof. André Seyfarth. TU Darmstadt, Institut für Sportwissenschaft und Centre for Cognitive Science, Darmstadt, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0001-8285-2415>; E-Mail: andre.seyfarth@tu-darmstadt.de



Zitievorschlag: Kühner-Stier, B., Hilgner, M. & Seyfarth, A. (2025). „Am Anfang dachte ich, es sei alles schon gedacht.“ Eine andere Einführung in wissenschaftliches Arbeiten. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2562W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (63)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2563W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Zwischen Authentizität und sozialer Erwünschtheit

Selbstreflexion in Lehre und Prüfung

JULIA BECKER & ULRIKE LANGE

Zusammenfassung

Die Fähigkeit zur (Selbst-)Reflexion gehört zu einem wissenschaftlichen Studium und steht seit der Debatte um Future Skills stärker im Fokus. Die Förderung und die Prüfung der Reflexionskompetenz stellen eine Herausforderung dar, insbesondere um soziale Erwünschtheit zu vermeiden. Ein weiterer Diskussionspunkt ist die Frage, ob eine Reflexion authentisch im Sinne einer Selbstoffenbarung sein muss oder nicht. Um diesen Fragen zu begegnen, braucht es Freiräume in der Lehre. Sie können helfen, um Reflexion einzuüben, während Kriterienraster sich eignen, um objektive und transparente Bewertungsmaßstäbe zu setzen. Wir stellen konkrete Kriterienraster als Vorlage vor und gehen darauf ein, wie Dozierende selbstreflektierende Praktiken in die Lehre integrieren und diese vorleben können.

Schlüsselwörter: Reflexionsfähigkeit; Selbstreflexion; Prüfung; Kriterien; Authentizität

Between authenticity and social desirability

Self-reflection in teaching and examination

Abstract

The ability to (self-)reflect is part of academic studies and has become more of a focus since the debate on future skills. The promotion and assessment of reflective competence is a challenge, particularly in order to avoid social desirability. Another point of discussion is whether reflection must be authentic in the sense of self-revelation or not. To address these questions, there is a need for open spaces in teaching. They can help to practice reflection, while criteria grids are suitable for setting objective and transparent assessment standards. We present concrete criteria grids as templates and discuss how lecturers can integrate self-reflective practices into their teaching and exemplify them.

Keywords: ability to reflect; self-reflection; examination; criteria; authenticity

1 Einleitung

Reflexionskompetenz war schon immer Teil eines wissenschaftlichen Studiums und steht aktuell im Rahmen des Konzepts der Future Skills besonders im Fokus. In diesem Zusammenhang wird sie als ein Teilbereich von „Selbstkompetenz“ beschrieben (Ehlers et al., 2024). (Selbst-)Reflexionsfähigkeit ermöglicht es Individuen, ihre eigenen Handlungen und Gedanken kritisch zu hinterfragen

und konstruktiv weiterzuentwickeln. Die Anbahnung, Erreichung und abschließende Prüfung dieser Fähigkeit bleiben dabei oft unbesprochen und werden nicht weiter konkretisiert.

In diesem Beitrag bieten wir deshalb Impulse für die Gestaltung und die Prüfung von Reflexion und konzentrieren uns dabei auf das Dilemma, das in Prüfungssituationen zwischen der geforderten Authentizität von Reflexion und Effekten sozialer Erwünschtheit besteht. Wir stellen die Frage, inwiefern auch „fiktionales Reflektieren“ lernwirksam sein kann bzw. Reflexionsfähigkeit entwickeln und prüfen kann und stellen Kriterienraster vor, die deutlich machen, was in einem reflektierenden Text bewertet wird.

2 Begriffsklärung Reflexionskompetenz

Unser Fokus liegt auf der Selbstreflexion, d. h. auf Reflexion als bewusste Selbstbeobachtung und Bewertung der eigenen Handlungen und Gedanken mit dem Ziel, die dabei zugrunde liegenden Verhaltens- und Wertesysteme sichtbar zu machen und daraus, wenn nötig, konstruktive Verhaltensänderungen abzuleiten.

Es gibt viele Definitionen für (Selbst-)reflexion in der universitären Lehre. Sie weisen zumeist vier Merkmale auf: Reflexion ist immer auf etwas gerichtet. Sie ist Teil eines iterativen Lernprozesses. Reflexion kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Und zu guter Letzt ist Reflexion ein Prozess mit emotionaler Ebene, was bedeutet, dass Reflexion sowohl ein kognitiver als auch ein affektiver Prozess ist (Poldner et al. 2012, S. 20).

Bei der Selbstreflexion ist das Objekt der Reflexion die eigene Person, d. h. der Fokus wird auf bewusste Selbstbeobachtung und Bewertung der eigenen Handlungen und Gedanken gelegt. In der hochschulischen Lehre kann genau das gleichermaßen Stolperstein und Chance sein: Bei der Selbstreflexion betrachtet die reflektierende Person auch eigene Schwächen und Fehler und dies kann zu als schwierig erlebten affektiven Reaktionen führen. Studierende benötigen hierfür einen geschützten Raum, in dem sie sich ausprobieren und Fehler machen dürfen. Im klassischen Universitäts-Setting von Wissensvermittlung und -prüfung ist dieser Raum oft schwer zu erzeugen.

Bräuer (2016, S. 24 ff.) differenziert vier Ebenen von Reflexion: Auf der ersten Ebene dokumentieren und beschreiben Studierende Aktivitäten in ihrem Verlauf. Auf Ebene zwei werden Umstände einer Handlung analysiert und interpretiert, d. h. die reflektierte Tätigkeit wird kontextualisiert. Auf Ebene drei evaluieren Studierende eine abgeschlossene Aktivität, d. h. sie vergleichen z. B. Gelerntes mit Zielen und Erwartungen. Auf Ebene vier findet eine Reflexion darüber statt, wie das eigene Handeln systematisch verändert und somit neu geplant werden kann. Die Neuplanung von Handlungen (Ebene vier) zeigt den iterativen Charakter von Reflexion auf, der auch in zeitlich gegliederten Modellen wie z. B. dem ALACT-Modell¹ (Korthagen/Vasalos 2005, S. 49) aufgegriffen wird.

3 Reflexionskompetenz sichtbar machen

Die Prüfung der Reflexionskompetenz wird in der Literatur kontrovers diskutiert. Winter (2007, S. 111) spricht von einem zentralen Dilemma: Eine benotete Prüfung „ist kein guter Boden für unbefangene Selbstreflexion“ und gleichzeitig entstehe „ein Problem, wenn (...) Leistungen, die wesentlich auch reflexiver Art sind“, nicht in der Bewertung berücksichtigt werden, zumal das die Motivation zur (Selbst-)Reflexion senke. Reis (2009) befürwortet die Integration in Prüfungen und empfiehlt Kriterienraster, die helfen können, objektive und transparente Bewertungsmaßstäbe zu setzen (vgl. 3.3 und 3.4).

¹ Auf die Handlung (action) folgt die Rückschau (looking back), die Identifikation relevanter Elemente (awareness of essential aspects), das Kreieren von Handlungsalternativen (creating alternative methods of action) und schließlich das Ausprobieren von Alternativen (trial), das wiederum als Startpunkt für diesen Reflexionskreislauf genutzt werden kann.

Motivation zur und Würdigung von (Selbst-)Reflexion lassen sich jedoch nicht nur durch eine Bewertung bzw. Benotung herstellen. Die Reflexion Studierender im Laufe einer Veranstaltung (z. B. in Lerntagebüchern oder reflexiven Texten zu Beginn oder am Ende einer Veranstaltung) kann Teil der Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden sein (Bräuer 2016, S. 38): Lehrende können diese Informationen als Feedback für die weitere Gestaltung der Lehrveranstaltungen nutzen und Studierende so einbeziehen.

3.1 Reduktion von Effekten sozialer Erwünschtheit

Eine Reflexion des eigenen Lernens, Denkens und Tuns bedeutet, sich selbst zu hinterfragen (vgl. z. B. Ehlers et al. 2020, S. 72), und das widerspricht der Logik von Prüfungssituationen. Denn Studierende in Prüfungssituationen setzen in der Regel auf eine positive Selbstdarstellung, was zu Verhalten im Sinne von sozialer Erwünschtheit (Reis 2009) führen kann (z. B. schreiben Studierende, was sie glauben, das die Lehrenden lesen wollen).

Um zu befördern, dass Studierende ihr Lernen, Denken und Tun reflektierend hinterfragen, können Lehrende Reflexion so anleiten, dass deutlich wird, dass es bei der Prüfung von Reflexionskompetenz um etwas anderes geht als bei anderen Prüfungen. Wenn Lernende es gewohnt sind, „fremdgesteuert zu lernen“ (Winter 2007, S. 115), müssen Lehrende sie schrittweise an eine reflexive Praxis heranführen und ihnen den Vorteil für die eigene Entwicklung verdeutlichen (vgl. für niedrigschwellige Ansätze z. B. Nückles et al., 2010, Kruse 2013, Sommer, 2018).

Je nach Fachkultur kann es unterschiedlich anspruchsvoll sein, mit Studierenden eine reflexive Praxis zu etablieren (vgl. 3.2). Wichtig ist, dass hierfür ein geschützter Rahmen gesetzt wird. In diesem werden Fehler und Missverständnisse explizit als Lernanlass verstanden und genutzt. Eine Möglichkeit ist, Reflexion weder zu korrigieren noch zu bewerten, sondern „durch Beachtung und Resonanz zu würdigen und ggf. durch Nachfragen und eine Besprechung zu ihrer Differenzierung beizutragen“ (Winter 2007, S. 114). Geschützte Räume zur Reflexion können aber auch geschaffen werden, indem Studierende entscheiden können, was sie teilen wollen und was nicht, und entsprechend nur eine Auswahl von Reflexionstexten bewertet wird (vgl. z. B. die Staffelung von Tagebuch, Arbeitsjournal und Portfolio von Bräuer 2000 oder das Konzept des autonom geführten akademischen Journals von Lange 2010).

3.2 Authentizität von Reflexion als Bewertungsmaßstab?

Effekte sozialer Erwünschtheit spielen vor allem eine Rolle, wenn es um eine authentische Reflexion eigener Lernprozesse oder Handlungen geht. Dabei ist die Frage, ob eine Reflexion authentisch ist oder nicht, prinzipiell nicht beantwortbar, weil einem Text nicht anzusehen ist, ob er eine Realität beschreibt oder eine Fiktion. Hieraus ergibt sich die Frage, ob gerade bei der Prüfung von Reflexionskompetenz Authentizität das Ziel bzw. die Voraussetzung sein kann oder sollte.² Denn Studierende könnten zwar in der Lage sein, authentisch über sich zu reflektieren, und gleichzeitig nicht bereit sein, sich im hierarchischen System der Universität zu offenbaren.

Dies führt zu der Überlegung, ob es in bestimmten Fällen sinnvoll sein kann, statt einer Selbstreflexion mit Selbstoffenbarung eine (möglicherweise fiktionale) Nachbildung dieser Denkhandlungen zu fordern bzw. zu ermöglichen. Um zu entscheiden, in welchen Kontexten eine Unterscheidung zwischen der Fähigkeit zu reflektierenden Denkhandlungen – diese wird auch in der fiktionalen Reflexion deutlich – und der Fähigkeit/Bereitschaft sich zu offenbaren sinnvoll sein kann, können Lehrende sich z. B. folgende Fragen stellen:

- Wie stark sind die Fachkultur und die Institution, an der Sie lehren, auf Leistung und Konkurrenz ausgerichtet? Wie stark auf Kooperativität und Vertrauen?
- Können Sie in der Veranstaltung eine Atmosphäre von Offenheit und Vertrauen schaffen, die es erleichtert, authentische Reflexionen zu teilen?

² Diese Frage entstand in einem Workshop auf der dghd-Tagung 2025. Wir danken den Teilnehmenden für ihre Impulse, die wir in diesem Artikel weitergeführt haben.

- Welche Lernziele verfolgen Sie mit Reflexionsaufgaben und könnten diese Ziele auch erreicht werden, wenn Studierende nicht authentisch reflektieren? Welche Ziele könnten durch eine fiktionale Reflexion erreicht werden und was würden Sie dann bewerten?
- Gibt es die Möglichkeit bei der Reflexion bewusst zu Fiktionalisierungen einzuladen? Könnte die Arbeit mit Fallgeschichten oder Szenarien es Studierenden ermöglichen, bestimmte Verfahren der Reflexion einzuüben, ohne sich selbst offenbaren zu müssen?
- Gibt es in dem Fach bzw. den angestrebten Berufen Praktiken „beobachteter“ Reflexion, auf die Sie die Studierenden vorbereiten wollen und für die die Fähigkeit notwendig ist, sich auch in einer hierarchischen Situation zu hinterfragen (z. B. beim Umgang mit einem Peer review in einem Publikationsprozess oder bei der Super-/Intervision in beraterischen Berufen im sozial-psychologischen Feld)?
- In welchen Fällen wäre eine Reflexion ohne Selbstoffenbarung und ohne sich selbst infrage zu stellen in Ihrem Fach sinnlos oder vielleicht sogar didaktisch kontraproduktiv?

3.3 Entwicklung von Kriterienrastern und Bewertungsleitfäden

Detaillierte Kriterienraster (*rubrics*) sind ein Hilfsmittel, um gemäß einer kriterialen/sachlichen Bezugsnorm die Leistungen unterschiedlicher Personen nach demselben Muster zu bewerten (Sturm 2018, S. 3). Kriterienraster sind der Versuch größtmöglicher Objektivierung. Bei der Bewertung reflexiver Aufgaben können sie zudem Studierenden verdeutlichen, was bewertet wird, und auch, was nicht bewertet wird, z. B. mögliche Schwierigkeiten oder Defizite, die durch eine Selbstoffenbarung in der Reflexion gezeigt werden.

Für ein Kriterienraster werden einzelne Kriterien mit Erwartungsniveaus definiert und in Deskriptoren festgehalten, die zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst werden (Kreuzer 2018). Sie können über den Prüfungskontext hinaus genutzt werden, um Studierenden eine Selbsteinschätzung während des Lernprozesses zu ermöglichen.

Die (erstmalige) Erstellung eines solchen Rasters ist aufwendig. Die langfristigen Vorteile überwiegen jedoch, da es immer wieder genutzt und abgewandelt werden kann. Wichtig für die Deskriptoren ist, dass die zu erlangenden Kompetenzen als intendierte Lernergebnisse festgelegt sind. Die Qualitätsmerkmale sollten leicht verständlich und möglichst eindeutig formuliert sein, d. h. ohne Interpretierungsbedürftige Formulierungen wie „gut“, „angemessen“ oder „sinnvoll“. (Kreuzer 2018, S. 6)

3.4 Vorstellung eines Kriterienrasters zur Bewertung von Reflexion

Am Zentrum für Wissenschaftsdidaktik (ZfW) der Ruhr-Universität Bochum (RUB) haben wir 2019 ein Kriterienraster zur Beurteilung studentischer Reflexion erarbeitet. Lehrende können Teile daraus in ihren Lehrveranstaltungen und Prüfungen einsetzen.

Tabelle 1 zeigt einen Ausschnitt aus dem Raster. Es handelt sich um drei von neun vorgeschlagenen Kriterien, die zum Teil weiter unterteilt sind: Reflexion von Lernstand, Lernstrategie und persönlicher Entwicklung im Lernprozess. Für die Bewertung schlagen wir vor, dass Lehrende die ausgewählten Kriterien gewichten, z. B. in Prozent.

Tabelle 1: Ausschnitt aus dem Kriterienraster für studentische Reflexion. Quelle: Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum, 2019. <https://l.rub.de/e10bea9b>

	Sehr gut	Gut	Akzeptabel	Nicht akzeptabel
Reflexion des Lernstandes Wertung: ..%	Der eigene Lernstand wird in einen fachlichen Kontext eingeordnet – und daraus abgeleitete Erkenntnisse und Handlungen	Der eigene Lernstand wird in einen fachlichen Kontext eingeordnet	Eine Kontextualisierung des eigenen Lernstandes ist in Ansätzen erkennbar	Es fehlt eine Kontextualisierung des eigenen Lernstandes

(Fortsetzung Tabelle 1)

	Sehr gut	Gut	Akzeptabel	Nicht akzeptabel
<i>Reflexion der Lernstrategie Wertung: ..%</i>	Reflexive Passagen verdeutlichen eine Toleranz im Umgang mit eigenen Fehlern – und daraus abgeleitete Erkenntnisse und Handlungen	Reflexive Passagen verdeutlichen eine Toleranz im Umgang mit eigenen Fehlern	Es finden sich ein bis zwei Hinweise auf eine Fehlertoleranz in Bezug auf das eigene Handeln	Eine Fehlertoleranz ist nicht erkennbar
<i>Reflexion der Person und persönlichen Entwicklung Wertung: ..%</i>	Reflexive Passagen zeigen ein Selbstbewusstsein über die persönliche Entwicklung im Seminar/Semester/Studium	Reflexive Passagen beziehen sich auf die persönliche Entwicklung im Seminar/Semester/Studium	Es finden sich ein bis zwei reflexive Passagen zur persönlichen Entwicklung im Seminar/Semester/Studium fehlen	Reflexive Passagen zur persönlichen Entwicklung im Seminar/Semester/Studium fehlen

Die Deskriptoren zeigen, dass die Tiefe der Selbstreflexion durch die Beschreibung, Analyse und Schlussfolgerungen aus konkreten Beispielen/Situationen bedingt ist (vgl. die in 2.2 vorgestellten Ebenen der Reflexion). Inwiefern und ob diese Tiefe durch eine fiktionale Reflexion erreicht werden kann, müsste im konkreten Fall überlegt werden.

4 Unterstützung von Lehrenden durch Selbstreflexion in hochschulidaktischen Veranstaltungen

Hochschulidaktische Angebote zur (Weiter-)Entwicklung der eigenen Reflexionsfähigkeit können Lehrende unterstützen, Studierende zur Reflexion anzuleiten. Lehrende erleben so alle geschilderten Aspekte im Bereich Authentizität und soziale Erwünschtheit selbst und können sie so für ihre Lehre besser berücksichtigen. Letztlich sollten Lehrende selbstreflektierende Praktiken vorleben, um als Vorbild für ihre Studierenden zu dienen.

Tabelle 2 zeigt zwei Ausschnitte aus dem Beurteilungsraster für Lehrportfolios, die im Rahmen des hochschulidaktischen Qualifizierungsprogramms an der RUB eingereicht werden. Das Lehrportfolio wird nicht benotet und das Raster wird für formatives Feedback durch die Mitarbeiter:innen des ZfWs eingesetzt (wobei für die Ausstellung des hochschulidaktischen Zertifikats das Lehrportfolio mindestens als „gut“ eingeordnet sein muss).

Tabelle 2: Ausschnitt aus dem Bewertungsraster für Lehrportfolios. Quelle: Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum (o. J.).

	Sehr gut	Gut	Akzeptabel (Ziel: Nachbesserung)	Nicht akzeptabel (Ziel: Überarbeitung)
<i>Darstellung eines individuellen Lehransatzes</i>	Inhaltlich wird die Lehrphilosophie authentisch aus persönlicher Biografie und mit Bezug zu übergeordneten Lehransätzen abgeleitet	Die Lehrphilosophie wird entweder aus der persönlichen Biografie oder aus allgemeinen Lehransätzen abgeleitet	Die Lehrphilosophie wird in großen Teilen postuliert, bei etwa 30 % des Textes ist ein Bezug zur persönlichen Biografie oder allgemeinen Lehransätzen erkennbar	Ein authentischer Bezug zur persönlichen Biografie oder allgemeinen Lehransätzen ist nicht erkennbar

(Fortsetzung Tabelle 2)

	Sehr gut	Gut	Akzeptabel (Ziel: Nachbesserung)	Nicht akzeptabel (Ziel: Überarbeitung)
<i>Auswahl der Beispiele zur Darstellung des didaktischen Handelns</i>	Die ausgewählten beschreibenden Beispiele aus dem didaktischen Handeln sind konkret und spezifisch formuliert und nachvollziehbar dargestellt	Die ausgewählten beschreibenden Beispiele aus dem didaktischen Handeln sind konkret formuliert	Die ausgewählten beschreibenden Beispiele aus dem didaktischen Handeln sind eher allgemein formuliert	Beispiele fehlen ganz oder sind lediglich in Form von Listen oder allgemeinen Stichpunkten aufgeführt
	Ein direkter Bezug der ausgewählten Beispiele zur Lehrphilosophie ist deutlich erkennbar	Ein Bezug der Beispiele zur Lehrphilosophie ist bei mehr als 50% erkennbar	Ein Bezug der Beispiele zur Lehrphilosophie ist bei einem Beispiel erkennbar	Ein Bezug der Beispiele zur Lehrphilosophie ist nicht hergestellt

Anhand der Deskriptoren lässt sich erkennen, dass auch hier die Tiefe der Selbstreflexion durch Beschreibung, Analyse und Schlussfolgerungen aus konkreten Beispielen und einem Bezug zur eigenen Biografie bedingt ist. Da es sich hier um die eigene professionelle Entwicklung und nicht um das Einüben von Reflexion handelt, ist allerdings auch Authentizität eine der Anforderungen.

5 Fazit

Für die Einübung und Prüfung von Reflexionsfähigkeit spielen unter anderem fachkulturelle und institutionelle Aspekte eine große Rolle. Sie sollten bei der Integration von Selbstreflexion in Lehre und Prüfungen bedacht werden. Dies bezieht sich besonders auf die Frage, ob eine studentische (Selbst-)Reflexion zwingend authentisch im Sinne einer Selbstdarstellung sein muss oder auch fiktional sein kann. Diese Frage weiter zu durchdenken kann zusätzliche Möglichkeiten für die Entwicklung von Selbstreflexion in der Hochschullehre öffnen.

Auch die Frage, ob Selbstreflexion Teil der benoteten Prüfungsleistung sein sollte oder nicht, ist nur situativ zu beantworten. Wenn jedoch reflexive Anteile in die Bewertung eingehen, sind drei Punkte festzuhalten: Es sollte ein konkretes Kriterienraster vorliegen, das auch zur Anleitung und Transparenz gegenüber den Studierenden genutzt wird. Um die reflexive Praxis zu üben, braucht es geschützte Räume in der Lehre, in denen diese Form des Lernens, Denkens und Schreibens erprobt werden kann. Und Lehrende sollten selbst als Vorbild vorangehen und Selbstreflexion vorleben.

Literatur

- Bräuer, G. (2000). *Schreiben als reflexive Praxis. Tagebuch. Arbeitsjournal, Portfolio*. Fillibach-Verlag.
- Bräuer, G. (2016). *Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende*. 2. Auflage. UTB/Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.36198/9783838546322>
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29427-4>
- Ehlers, U.-D., Eigbrecht, L., Horstmann, N., Matthes, W., Piesk, D. & Rampelt, F. (2024). *Future Skills für Hochschulen: Eine kritische Bestandsaufnahme*. Stifterverband.
- Korthagen, F. & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1, 47–71. <https://doi.org/10.1080/1354060042000337093>
- Kreuzer, P. (2018). *Kriterienraster*. Handreichung der Prüfungswerkstatt. Johannes-Gutenberg-Universität Mainz.
- Kruse, O. (2013). Schreiben und kritisches Denken. Systematische und didaktische Verknüpfungen. In U. Doleschal et al. (Hrsg.), *Writing across the curriculum at work (S. 39–66). Theorie, Praxis und Analyse*. Lit Verlag.

- Lange, U. (2010). *Das autonom geführte akademische Journal. Konzept und Praxisbericht*. In A. Saxalber & U. Esterl (Hrsg.), *Schreibprozesse begleiten. Vom schulischen zum universitären Schreiben (ide-extra 17)* (S. 229–246). StudienVerlag.
- Nückles, M., Hübner, S., Glogger, I., Holzapfel, L., Schwonke, R. & Renkl, A. (2010). Selbstreguliert lernen durch Schreiben von Lerntagebüchern. In M. Gläser-Zirkuda (Hrsg.), *Lerntagebuch & Portfolio aus empirischer Sicht* (S. 35–58). Verlag empirische Pädagogik.
- Poldner, E., Simons, P. R. J., Wijngaards, G. & van der Schaaf, M. F. (2012). Quantitative content analysis procedures to analyse students' reflective essays: A methodological review of psychometric and edumetric aspects. *Educational Research Review*, 7, 19–37. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.002>
- Reis, O. (2009). Vom Reflex zur Reflexion – Prüfen und Bewerten von Prozessen reflexiven Lernens. *Neues Handbuch Hochschullehre*, H3.2.
- Sommer, A. (2018). Reflexionsbericht. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *Kompetent Prüfungen gestalten. 53 Prüfungsformate für die Hochschullehre* (S. 198–201). UTB/Waxmann Verlag.
- Sturm, N. M. (2018). *Prüfungsbewertung*. Handreichung der Prüfungswerkstatt. Johannes-Gutenberg-Universität Mainz.
- Winter, F. (2007). Fragen der Leistungsbewertung beim Lerntagebuch und Portfolio. In M. Gläser-Zirkuda & T. Hascher (Hrsg.), *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen* (S. 109–132). Verlag Julius Klinkhardt.

Autorinnen

Julia Becker (geb. Philipp). Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Wissenschaftsdidaktik, Bochum, Deutschland. E-Mail: julia.philipp@rub.de

Dr. Ulrike Lange. Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Wissenschaftsdidaktik, Bochum, Deutschland. E-Mail: ulrike.lange@rub.de



Zitierungsschlag: Becker, J. & Lange, U. (2025). Zwischen Authentizität und sozialer Erwünschtheit. Selbstreflexion in der Lehre und Prüfung. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2563W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (64)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2564W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Integrative Förderung von kritischem Denken und Gestaltungskompetenz (in der Berufspädagogik)

Gestaltungsorientierte Berufsbildung als Anreicherung des hochschuldidaktischen Diskurses

EIKE ZIMPELMANN

Zusammenfassung

Der Beitrag knüpft an Forderungen nach einem *Bildungsverständnis* für Hochschulen an, das Kompetenzorientierung integriert. Hierfür wird der ursprünglich in den 1980er-Jahren in der Berufspädagogik entwickelte Ansatz der gestaltungsorientierten Berufsbildung herangezogen, der Überlegungen im BNE- und Future Skills-Diskurs bereits vorweggenommen hat. Es wird gezeigt, wie in diesem Ansatz kritisches Denken und Gestaltungskompetenz gefördert werden. Dabei geht es im Kern um die Ausrichtung an Arbeitsprozessen im Berufsfeld, wobei Gestaltungsspielräume und Rahmenbedingungen explizit zu reflektieren und zu nutzen sind. Im Beitrag werden Möglichkeiten und Kriterien für die didaktische Umsetzung aufgezeigt. Zum Abschluss wird aufgezeigt, welche Kernkriterien für eine erfolgreiche Übertragung zu beachten wären.

Schlüsselwörter: Gestaltungsorientierte Berufsbildung; kritisches Denken; kritische Bildungstheorie; Gestaltungskompetenz; Nachhaltigkeits- und Demokratiebildung

Integrative Stimulation of Future-/Design Competence and Critical Thinking in Vocational Pedagogy

Design-oriented VET as Enrichment for Discourses of University Didactics

Abstract

This article refers to demands for the development of a new concept for Bildung at Universities that includes the emphasis on competences in university education. For this purpose, the concept of design-oriented VET (german: “gestaltungsorientierte Berufsbildung”) is consulted. This approach has forestalled considerations in the discourses on ESD (education for sustainable development) and Future Skills. The article shows how critical thinking and design competencies/skills are stimulated in this approach. Main aspect is to use real work processes in the vocational field as a basis for learning processes and to critically reflect the design possibilities and the surrounding conditions. In addition,

tion, the design possibilities have to be used by the learners. The article shows possibilities and criteria for a didactical implementation of this approach in traditional VET. In the end, it is shown, which core criteria have to be taken into account to transfer this approach to university didactics.

Keywords: Design-oriented VET; Democracy education; Education for sustainable development (ESD); critical thinking

1 Einleitung

Spätestens seit der Bologna-Reform stehen alle Hochschulen¹ vor der Aufgabe, Studierende für berufliche Tätigkeiten zu qualifizieren. Daraus ergeben sich unterschiedliche Problemlagen und Fragestellungen für die Hochschuldidaktik, die für die klassische berufliche Bildung² bereits in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bearbeitet wurden – immerhin sind Fragen der Berufsbildung die zentralen Gegenstände dieser Disziplinen.³

So stehen Hochschulen nun (verstärkt⁴) in einem Spannungsfeld, das sich – zusammenfassend formuliert – auf die Frage bezieht, ob und ggf. wie sich Bildung (kritisches Denken, Emanzipation) einerseits und Ausbildung (auch unter den Begriffen Qualifizierung oder Employability behandelt) andererseits zusammenführen lassen und wo ggf. Schwerpunkte zu setzen seien (vgl. dazu z. B. David, 2019, S. 85; Kergel & Heidkamp-Kergel, 2019, S. 154). David (2019, S. 86, 2019, S. 94) plädiert für die Entwicklung eines Bildungsbegriffs für Hochschulen, der Kompetenzziele und kompetenzorientierte Lehre mit einem kritisch-emanzipatorischen Bildungsanspruch verbindet. Insbesondere über (didaktische) Möglichkeiten zur Förderung kritischen Denkens wird breit diskutiert (Balzer et al., 2024, S. 175).⁵ Zudem wird in der Hochschuldidaktik erörtert, wie durch die hochschulische Lehre zur gesellschaftlichen Transformation beigetragen werden und wie man Studierende auf den rasanten gesellschaftlichen und technologischen Wandel vorbereiten kann. (z. B. Gandt et al., 2024, S. 7; Ruge & Merkt, 2024, S. 179)

Ähnliche Diskurse spielten sich in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik ab. Gerade die Frage nach dem Spannungsfeld zwischen Bildung und Ausbildung (= Qualifizierung) wurde dort spätestens seit dem frühen 20. Jahrhundert verhandelt und es gab diverse Verschiebungen in den Schwerpunktsetzungen (Zimpelmann, 2019). In den 1980er-Jahren wurde in der Berufspädagogik – damals vor allem mit Blick auf die produzierende Industrie – der Ansatz der „gestaltungsorientierten Berufsbildung“ entwickelt (zur Historie dieses Ansatzes vgl. die Ausführungen von Vollmer 2024). Dabei geht es darum, Auszubildende zur aktiven (Mit-)Gestaltung von Arbeit, Technik und Gesellschaft zu befähigen, statt sie nur an bestehende oder prognostizierte Anforderungen anzupassen. Gerade Letzteres wird bisweilen auch den Hochschulen mit Blick auf die Employability-Thematik/Kompetenzorientierung vorgeworfen (vgl. z. B. Kergel & Heidkamp-Kergel, 2019, S. 154). Die Befähigung zur aktiven Mitgestaltung impliziert die kritische Reflexion der Rahmenbedingungen von Arbeit und Technik im gesellschaftlichen Kontext (Fischer, 2000, S. 45). Davids (2019, S. 85, 2019, S. 86) Plädoyer für die Entwicklung eines Bildungsbegriffs für Hochschulen, der Kompetenzziele und kompetenz-

1 Gemeint sind damit alle Lehrinstitutionen des akademischen Systems, also Universitäten, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften et cetera.

2 Mit dem Terminus „klassische berufliche Bildung“ ist in diesem Beitrag das staatlich institutionalisierte nicht-akademische „berufliche Bildungssystem“ gemeint, welches sich einerseits aus den beruflichen Schulen (von der Berufsvorbereitung über die Berufsschule bis hin zu Technischem Gymnasium sowie Weiterbildungen zu Techniker:innen/Fachwirt:innen und Meister:innen) und andererseits der betrieblichen Ausbildung zusammensetzt.

3 Damit wird im Sinne des Plädoyers von Elsholz und Schütz (2024, S. 8) ein engerer Bezug zwischen Berufs-, Erwachsenen- und Hochschulbildung hergestellt.

4 Tatsächlich ist die Vorbereitung auf berufliche Tätigkeiten in einigen akademischen Disziplinen (z. B. Betriebswirtschaftslehre, Ingenieurwissenschaften, Lehramt) keine vollständige Neuheit – wenngleich sie in dieser Konsequenz und vor allem mit der kompetenzorientierten Wende zumindest an den Universitäten neu ist.

5 Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass es weitere Themen- und Diskursüberschneidungen zwischen Hochschuldidaktik und Berufs- (und Wirtschafts-)Pädagogik gibt, die aber nicht Gegenstand dieses Beitrags sind.

orientierte Lehre mit einem kritisch-emanzipatorischen Bildungsanspruch verbindet, wurde damit bereits für die berufliche Bildung bearbeitet.

Damit wird auch die Frage beantwortet, wie man auf den gesellschaftlichen und technologischen Wandel vorbereiten kann: nämlich dadurch, dass man die Lernenden zur Mitgestaltung befähigt (Rauner, 2023, S. 142). Ausgangspunkte bilden dabei die Grundannahmen, dass

1. Technikentwicklung ein sozialer Prozess ist und nicht naturgesetzlich abläuft (Gerds, 1988, S. 59),
2. der Wandel von Arbeit und Arbeitsorganisation sich nicht deterministisch von Technikentwicklung ableiten lässt, sondern auch hier Gestaltungspotenziale bestehen (Heid, 2018, S. 86–87) und
3. es keine ökonomischen Sachzwänge gibt, die nur eine einzige Lösung zulassen. Vielmehr sind im Rahmen der kapitalistischen Wirtschaftsweise unterschiedliche Formen von Arbeitsorganisation sinnvoll denk- und umsetzbar. (Heidegger, 2001, S. 144–145)

Andernorts habe ich bereits die Anschlussfähigkeit dieses Ansatzes an die Diskurse um BNE und Future Skills aufgezeigt (Zimpelmann, i. E., 2024) (vgl. zu BNE auch Vollmer und Kuhlmeier 2024). Es lohnt sich also, die auf dieser Basis gewonnenen Erkenntnisse der Berufs- und Wirtschaftspädagogik in den hochschuldidaktischen Diskurs einzubeziehen, was in diesem Beitrag partiell geleistet werden soll.⁶ Mit Blick auf die gebotene Kürze für diesen Beitrag wird dabei nur auf einen Teilaspekt, nämlich die didaktische Umsetzung fokussiert.⁷

Dafür wird zunächst kurz dargelegt, welche zentralen didaktischen Prinzipien für kompetenzorientierte Lehre in der Berufspädagogik als notwendig angesehen werden (Kapitel 2). Im Anschluss daran wird beschrieben, wie kompetenzorientierte Lehre gestaltungsorientiert gestaltet bzw. angereichert werden kann (Kapitel 3). Am Ende des Beitrags (Kapitel 4) werden diese Aspekte noch einmal konkret in Bezug zur Hochschuldidaktik gesetzt und Konsequenzen für die Hochschuldidaktik abgeleitet.

2 Didaktische Umsetzung kompetenzorientierter Lehre in der klassischen beruflichen Bildung

Die folgenden Punkte wurden vom Autor in ähnlicher Form bereits andernorts ausgeführt (Zimpelmann, 2024, S. 37–38):

In der klassischen beruflichen Bildung gilt **Handlungsorientierung** als zentrales didaktisches Prinzip (Pahl, 2013, S. 86), sprich: Die Lernenden sollen selbst etwas tun, statt nur passiv Wissen zu rezipieren. Dabei ist der Unterricht so zu gestalten, dass die Lernenden eine **vollständige Handlung** mit den Phasen Planen, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten durchlaufen (Becker & Spötl, 2008, S. 91; Pahl, 2013, S. 32–33). Zentraler Bezugspunkt des Unterrichts sollen dabei Lernsituationen sein, die auf für den jeweiligen Beruf **bedeutsamen und typischen Arbeitsaufgaben** basieren (Becker, 2010, S. 474f.; Becker & Spötl, 2024, S. 732). Die Unterrichtsinhalte und ihre Strukturierung leiten sich also aus der beruflichen Arbeit ab und nicht aus einer akademischen Disziplin (Rauner, 2023, S. 194). Dabei wird der **Selbststeuerung der Lernenden** eine hohe Bedeutung beigemessen, sprich: Lernende sollen selbstständig und selbstorganisiert lernen und handeln, während die Lehrkräfte vor allem als bei Problemen ansprechbare Personen anwesend sind (Pahl, 2013, S. 86).

⁶ Eine umfassende Einordnung oder auch nur Beschreibung der gestaltungsorientierten Berufsbildung würde deutlich mehr Platz benötigen als er hier zur Verfügung steht.

⁷ Zur bildungstheoretischen Fundierung vgl. z. B. Heidegger (1997).

3 Integration von Gestaltungspotenzialen in kompetenzorientierte Lehre

Die Förderung von kritischem Denken und die Entwicklung von Gestaltungskompetenz werden im hier diskutierten Ansatz dadurch gefördert, dass durch die Lernenden Abwägungsprozesse durchlaufen und Entscheidungen getroffen werden müssen. Dafür ist es essenziell, dass die – wie in Kapitel 2 beschrieben umgesetzten – Lernsituationen eine Situationsbeschreibung beinhalten, die – wie in der beruflichen Arbeit⁸ üblich – mehrere Lösungsmöglichkeiten zulässt und nicht auf eine einzige richtige Lösung zugeschnitten ist (Rauner, 2023, S. 312). Dazu bedarf es entsprechender *offener* Formulierungen in den Aufgabenstellungen für die Lernenden, die auch Entscheidungsspielräume bieten (Rauner, 2023, S. 233–234). Das unterscheidet eine gestaltungsorientierte Lehre von einer auf Anpassungsqualifizierung ausgerichteten Verwendung der Projektmethode (Rauner, 2023, S. 224).

Hier deutet sich bereits an, dass Lernende (ebenso wie Fachkräfte) Gestaltungsspielraum in ihrer alltäglichen Arbeit haben. Dies wird insbesondere dadurch untermauert, dass oftmals Spannungsfelder zwischen unterschiedlichen divergierenden Anforderungen existieren. Die Fachkräfte können (und müssen) hier eine Abwägung treffen, die in die eine oder andere Richtung gehen kann. Dazu müssen sie die Zusammenhänge und Hintergründe des in der Lernsituation adressierten Arbeitsprozesses kennen und sie gegeneinander abwägen (Rauner, 2023, S. 36, 2023, S. 163). Sprich: Hier können sie aus eigener Schwerpunktsetzung heraus mitgestalten. Berufliche Arbeit beinhaltet demnach von sich aus bereits *Möglichkeiten* zur aktiven (Mit-)Gestaltung und damit auch emanzipatorische Aspekte.

Damit diese Möglichkeiten von den Lernenden auch genutzt werden, ist es im Rahmen des berufsschulischen Unterrichts notwendig, kritisch über die Rahmenbedingungen der beruflichen Praxis nachzudenken und die Gestaltungspotenziale aktiv zu adressieren und bewusst zu machen. Gerade in der Berufsschule wird dabei Raum für die kritische Reflexion der beruflichen Arbeit gesehen (Rauner, 2023, S. 163–164).

Zunächst einmal ist den Lernenden klarzumachen, *dass sie überhaupt Gestaltungsmöglichkeiten haben* und es nicht die eine richtige Lösung gibt. Rauner (2023, S. 164–165) schlägt vor, das COMET-Kompetenzmodell (s. Abbildung 1) zu verwenden und es inkl. der einzelnen Kompetenzdimensionen mit den Lernenden durchzusprechen. Dadurch sollen die Erwartungen transparent gemacht werden. (Rauner, 2023, S. 332) Wie im Kompetenzmodell ersichtlich wird, stellt die „Ganzheitliche Gestaltungskompetenz“ das höchste Niveau beruflicher Kompetenz dar und zielt ergänzend zu den anderen Kompetenzniveaus darauf ab, Umwelt- und Sozialverträglichkeit mit zu berücksichtigen sowie kreative neue Lösungen zu entwickeln, d. h. aus dem üblichen Vorgehen im Berufsfeld auszubrechen.

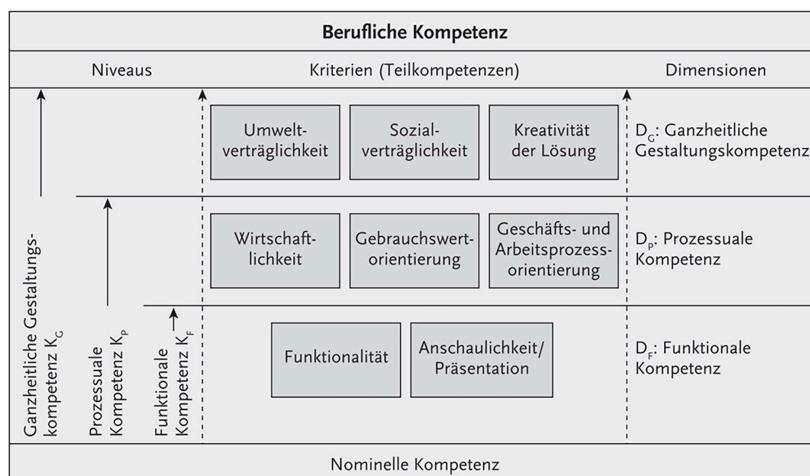


Abbildung 1: COMET-Kompetenzmodell (Rauner, 2023, S. 627)

8 Zur Klarstellung: „Berufliche Arbeit“ meint die Ausgestaltung und Organisation des beruflichen Arbeitens in der beruflichen Praxis, „berufliche Bildung“ bezeichnet darauf bezogene Qualifizierungs- und Bildungsprozesse.

Auf einer zweiten Ebene geht es darum, *Gestaltungspotenziale in der beruflichen Arbeit zu identifizieren*. Dabei geht es auch darum, dass die Lernenden verstehen, warum bestimmte Dinge so sind wie sie sind (z. B. wieso Arbeit und Technik so und nicht anders gestaltet sind) und welche alternativen Möglichkeiten es gäbe. (Rauner, 2023, S. 148) Dadurch wird Arbeitsgestaltung und Technologie die Selbstverständlichkeit genommen und die Arbeits- und Lebensbedingungen der Lernenden werden kritisch hinterfragt, wodurch die soziale Gestaltbarkeit aufgezeigt wird. Zudem werden – durch die Lernenden – alternative Möglichkeiten der Gestaltung von Arbeit und Technik entwickelt.

Um diese Ausführungen ein wenig konkreter zu machen, sei ein Beispiel aus dem Beruf Kfz-Mechatroniker:in genannt: Hier wurde z. B. damit gearbeitet, dass Auszubildende in der Berufsschule eine alternative TÜV-Prüfung entwickelt haben, die anschließend sogar von TÜV-Verantwortlichen sehr positiv eingeschätzt wurde. (Rauner, 2023, S. 317)

Gleichwohl sind die Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten im Arbeitskontext bisweilen gering (Rauner, 2023, S. 147), z. B. wenn konkrete Vorgehensweisen und Schwerpunktsetzungen vorgegeben werden. So konnte der von den Auszubildenden entwickelte alternative TÜV aufgrund rechtlicher Regelungen von den Verantwortlichen nicht übernommen werden. Damit ist eine dritte Ebene angesprochen, nämlich die *Partizipation der Lernenden als Bürgerin bzw. Bürger*. Die gestaltungsorientierte Berufsbildung will insofern hierzu beitragen, als sie aus einer beruflichen und arbeitsprozessorientierten Perspektive heraus politische Dimensionen adressiert. So kann bei Neuerungen im Berufsfeld der Blick auf gesellschaftliche Auswirkungen geworfen werden wie z. B. Arbeitsplatzverlust in bestimmten Branchen vs. suffizienteres und ressourcenschonenderes Wirtschaften oder auch neue Gesetze mit Auswirkungen auf das Berufsfeld (wie z. B. Heizungsgesetz, Verbrennerverbot, ...) in ihren Hintergründen und Auswirkungen adressiert werden. (Rauner, 2023, S. 146–147)

Zum Abschluss der Bearbeitung der Lernaufgabe erfolgt – als bedeutsamer Schritt – die Reflexion bzw. Bewertung des eigenen Vorgehens (entsprechend dem Modell der vollständigen Handlung). Rauner (2023, S. 293) schlägt hierfür eine Präsentation des Projekts und der Ergebnisse, das Anfertigen einer Projektdokumentation, eine Reflexion des Lernerfolgs sowie eine Bewertung des Projektverlaufs und der Arbeitsergebnisse und die Ableitung von Konsequenzen für zukünftige Lern- und Arbeitsaufgaben vor. Dabei sollte m. E. nochmals auf das Kompetenzmodell Bezug genommen und dieses als Basis für die Beurteilung verwendet werden. Zudem ist die (Selbst-)Reflexion der Lernenden durch ergänzende Rückmeldungen aus der Klasse und von der Lehrkraft zu ergänzen, um weitere Reflexionsanlässe zu bieten.

Insgesamt sind also folgende Reflexions- und Gestaltungsebenen zu adressieren:

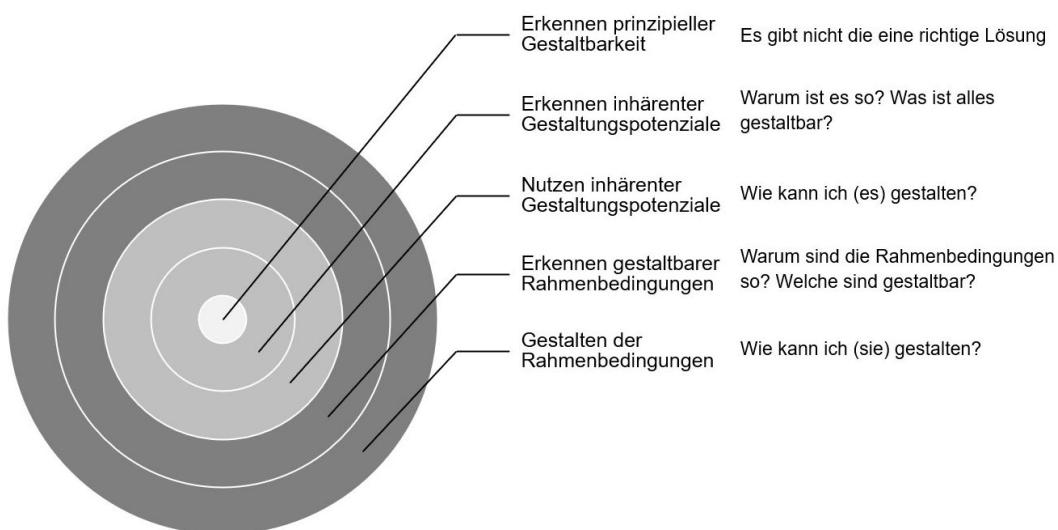


Abbildung 2: Reflexions- und Gestaltungsebenen (eigene Darstellung)

4 Fazit und die Frage der Übertragung auf die Hochschullehre

Eingangs wurden Forderungen und Überlegungen im hochschuldidaktischen Diskurs angesprochen, die hier nochmals aufgegriffen werden sollen.

Der Ansatz der gestaltungsorientierten Berufsbildung liefert für die klassische berufliche Bildung das, was David für die Hochschule fordert: einen Bildungsbegriff, der Kompetenzziele und kompetenzorientierte Lehre mit einem kritisch-emanzipatorischen Bildungsanspruch verbindet. Auch liefert der Gestaltungsansatz Antworten auf die Frage, wie durch Lehre zur gesellschaftlichen Transformation beigetragen werden und wie man Lernende auf den rasanten gesellschaftlichen und technologischen Wandel vorbereiten kann. Bleibt die Frage der Übertragbarkeit auf die Hochschullehre.

Der Ansatz der gestaltungsorientierten Berufsbildung bietet durchaus Potenzial, um in die Hochschullehre übertragen zu werden. Notwendig wären dafür im Wesentlichen

- die Ausrichtung der Lehre an den Arbeitsprozessen der Tätigkeiten, auf die das jeweilige Studium vorbereiten soll,
- eine entsprechende offene Aufgabenformulierung, die im entsprechenden Berufsfeld auch auftreten kann und Gestaltungspotenziale vorsieht,
- die Reflexion der beruflichen Arbeit und der darin inkorporierten Gestaltungspotenziale auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse,
- die Nutzung von Gestaltungspotenzialen im Rahmen der Lehre.

Inwiefern dies gelingen mag – oder von Vertreterinnen und Vertretern der hochschulischen Wissenschaftsdisziplinen überhaupt gewünscht ist –, wird sich zeigen müssen.

Literatur

- Balzer, N., Bellmann, J. & Ehlers, E. (2024). Kritik üben. Gesprächspraktiken des Gegenwirkens in der Hochschullehre. *die hochschullehre*, 10(15), 174–187 <https://dx.doi.org/10.3278/HSL2415W>
- Becker, M. (2010). Berufliche Fachrichtung Fahrzeugtechnik. In J.-P. Pahl & V. Herkner (Hrsg.), *Handbuch berufliche Fachrichtungen* (S. 461–476). W. Bertelsmann Verlag.
- Becker, M. & Spötl, G. (2008). *Berufswissenschaftliche Forschung: Ein Arbeitsbuch für Studium und Praxis* (1. Aufl.). *Berufliche Bildung in Forschung, Schule und Arbeitswelt: Bd. 2*. Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-05511-5>
- Becker, M. & Spötl, G. (2024). Berufsdidaktische Ansätze und die Bedeutung von Arbeitsprozessbezügen. In G. Spötl & M. Tärre (Hrsg.), *Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung* (S. 731–746). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44727-4_57
- David, L. (2019). Mündige Bürger*innen als Ziel einer kritischen Hochschullehre. In D. Jahn, A. Kenner, D. Kergel & B. Heidkamp-Kergel (Hrsg.), *Diversität und Bildung im digitalen Zeitalter. Kritische Hochschullehre: Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur* (S. 81–96). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8_4
- Elsholz, U. & Schütz, J. (2024). Professionalisierung und pädagogisches Handeln in Berufsbildung, Erwachsenenbildung und Hochschulbildung: Eine Annäherung. In J. Schütz & U. Elsholz (Hrsg.), *Perspektiven auf Professionalisierung in Beruflicher Bildung, Erwachsenenbildung und Hochschulbildung* (1. Auflage, S. 5–21). wbv Publikation.
- Fischer, M. (2000). Arbeitsprozesswissen von Facharbeitern: Umrisse einer forschungsleitenden Fragestellung. In J.-P. Pahl, F. Rauner & G. Spötl (Hrsg.), *Bildung und Arbeitswelt: Bd. 1. Berufliches Arbeitsprozesswissen: Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften* (1. Aufl., S. 31–48). Nomos Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-11783-4>
- Gandt, S., Schmohl, T., Zinger, B. & Zitzmann, C. (2024). Ansätze des co-kreativen Lernens in der Hochschulbildung. In S. Gandt, T. Schmohl, B. Zinger & C. Zitzmann (Hrsg.), *TeachingXchange: Bd. 7. Co-kreatives Lernen und Lehren: Hochschulbildung im Zeitalter der Disruption* (S. 7–16). wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/9783763976225>

- Gerds, P. (1988). Subjektive Bedeutung der Technik und Bildung von Gestaltungsfähigkeit: Zum Technikverständnis bei Kraftfahrzeugmechaniker-Lehrlingen. In G. Heidegger, P. Gerds & K. Weisenbach (Hrsg.), *Campus-Forschung. Gestaltung von Arbeit und Technik: Ein Ziel beruflicher Bildung* (S. 51–73). Campus-Verl.
- Heid, H. (2018). Warum aus der Digitalisierung von Produktionstechniken keine Maßgaben für Aus- und Weiterbildung abgeleitet werden können. In R. Dobischat, B. Käplinger, G. Molzberger & D. Münk (Hrsg.), *Bildung und Arbeit: Bd. 6. Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?* [1. Auflage] 2019, S. 85–98). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23373-0_5
- Heidegger, G. (1997). Bildungstheoretische Fundierung: Gestaltung als eine Leitidee für eine allgemeine berufliche Bildung. In G. Heidegger, G. Adolph & G. Laske (Hrsg.), *Schriftenreihe berufliche Bildung. Gestaltungsorientierte Innovation in der Berufsschule: [Begründungen und Erfahrungen]* (S. 19–45). Donat.
- Heidegger, G. (2001). Gestaltungsorientierte Berufsbildung: Entstehungsbedingungen, Weiterentwicklung, gegenwärtige Aktualität. In M. Fischer, G. Heidegger, W. Petersen & G. Spöttl (Hrsg.), *Berufsbildung, Arbeit und Innovation: Bd. 3. Gestalten statt anpassen in Arbeit, Technik und Beruf: Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner* (S. 142–158). W. Bertelsmann Verlag.
- Kergel, D. & Heidkamp-Kergel, B. (2019). Der kritische Dialog: Überlegungen zur akademischen Medienkompetenz im digitalen Zeitalter. In D. Jahn, A. Kenner, D. Kergel & B. Heidkamp-Kergel (Hrsg.), *Diversität und Bildung im digitalen Zeitalter. Kritische Hochschullehre: Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur* (S. 152–162). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8_8
- Pahl, J.-P. (2013). *Makromethoden - rahmengebende Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren* (4., aktualisierte und erw. Aufl.). *Bausteine beruflichen Lernens im Bereich „Arbeit und Technik“, von Jörg-Peter Pahl / Franz Ferdinand Mersch]: Bd. 2.* Schneider Hohengehren.
- Rauner, F. (2023). *Grundlagen der modernen beruflichen Bildung: Mitgestalten der Arbeitswelt* (2. Auflage). wbv Publikation. <https://dx.doi.org/10.3278/9783763974542>
- Ruge, J. & Merkt, M. (2024). Das Potenzial communitybasierter Ansätze als hochschuldidaktische Praxis zur Förderung organisationalen Lernens an Hochschulen. In S. Gandt, T. Schmohl, B. Zinger & C. Zitzmann (Hrsg.), *TeachingXchange: Bd. 7. Co-kreatives Lernen und Lehren: Hochschulbildung im Zeitalter der Disruption* (S. 177–190). wbv Publikation.
- Vollmer, T. (2024). Gestaltungsorientierte Berufsbildung. In G. Spöttl & M. Tärre (Hrsg.), *Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung* (S. 505–514). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44727-4_39
- Vollmer, T. & Kuhlmeier, W. (2024). Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung unter didaktischen Gesichtspunkten – der Hamburger Ansatz einer BBnE-Didaktik. In G. Spöttl & M. Tärre (Hrsg.), *Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung* (S. 649–660). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44727-4_51
- Zimpelmann, E. (i. E.). Wiederentdeckung der gestaltungsorientierten Berufsbildung im Rahmen von BNE und Future Skills.
- Zimpelmann, E. (2019, Dezember). Entwicklungslinien des beruflichen Bildungswesens und der Ausbildung von Gewerbelehrern - eine historische Analyse. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (37). http://www.bwpat.de/ausgabe37/zimpelmann_bwpat37.pdf
- Zimpelmann, E. (2024). Das Rad neu erfinden?!? Lehren der Berufspädagogik für eine zukunftsfähige und kompetenzorientierte Hochschulbildung. In A. Fallböhmer-Koob, A. Fuchs, K. Knopper & C. Schmitz (Vorsitz), *Kreidezeit?! Kompetenzentwicklung an Hochschulen für das 21. Jahrhundert. University of Applied Sciences Kaiserslautern*.

Autor

Eike Zimpelmann. Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Schulpädagogik und Didaktik (ISD), Karlsruhe, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0007-5633-8210>; E-Mail: eike.zimpelmann@kit.edu



Zitievorschlag: Zimpelmann, E. (2025). Integrative Förderung von kritischem Denken und Gestaltungskompetenz (in der Berufspädagogik). Gestaltungsorientierte Berufsbildung als Anreicherung des hochschuldidaktischen Diskurses. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2564W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (65)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2565W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Transformative Hochschullehre durch transformierte Hochschuldidaktik

Der Curriculumsentwicklungsprozess der Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) als Praxisbeispiel

ANITA SEKYRA, THOMAS GLOY & CLAUDIA BADE

Zusammenfassung

Die Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) hat in einem partizipativen Curriculumsentwicklungsprozess zentrale Transformationspotenziale identifiziert und überarbeitet grundlegend das Sächsische Hochschuldidaktik-Zertifikat. Der Prozess bezieht Lehrende, Studierende, Hochschuldidaktiker:innen und weitere Stakeholder aktiv ein, um Perspektiven, Bedarfe und Expertise systematisch zu integrieren. Im Zentrum steht eine stärkere Ausrichtung an wissenschaftlicher Fundierung, gesellschaftlicher Verantwortung und der Förderung von Reflexions- und Diskussionskompetenzen. Ein zentrales Ergebnis ist die systematische Formulierung kompetenzorientierter Lernziele für das Gesamtzertifikat und seiner Bestandteile. Exemplarisch zeigt sich dies im reformierten Basiskurs, der die Entwicklung einer „scholarly attitude“ curricular verankert und auf kollaborative Lernprozesse setzt. Das zugrunde liegende Flipped-Classroom-Modell schafft Flexibilität und ermöglicht die unmittelbare Verknüpfung mit der eigenen Lehrpraxis. Formate wie Micro Teaching, kollegiale Hospitation, digitale Selbstlernphasen und ein begleitendes Lernportfolio fördern eine reflexive, praxisnahe und transformative Lehrentwicklung. Der Beitrag skizziert theoretische Grundlagen, konkrete Umsetzungsschritte sowie zukünftige Entwicklungserspektiven.

Schlüsselwörter: Transformative Hochschuldidaktik; Curriculumsentwicklung; Partizipation; scholarly attitude; gesellschaftliche Verantwortung

Transformative Higher Education via Enhanced Academic Development

A Case Study on the Curriculum Development Process at the Centre for Teaching and Learning in Higher Education Saxony (HDS)

Abstract

Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) has seen essential transformation potentials and restructured the certificate program through a collaborative curriculum development approach. The approach engages lecturers, students, academic developers and other stakeholders to systematically include varied viewpoints, needs, and skills. The reform emphasises a robust alignment with scientific principles, social accountability, and the enhancement of reflective and discursive skills. A primary result is the methodical development of competence-based learning outcomes for the comprehensive certifi-

cate and its specific modules. The new basic course illustrates the integration of a "scholarly attitude" into the curriculum, highlighting the importance of collaborative learning processes. The foundational flipped-classroom approach guarantees adaptability and facilitates direct incorporation into participants' instructional methods. Formats including micro teaching, peer observation, digital self-directed learning phases, and a reflective learning portfolio facilitate a practice-oriented, reflective, and transformative methodology for teacher development. The essay delineates theoretical basis, implementation methodologies, and potential for future development.

Keywords: Academic development; Curriculum development; Participation; scholarly attitude; Transformative teaching; social responsibility

1 Einleitung

Um hochschuldidaktische Weiterbildung sowie studiengangs- und organisationsbezogene Lehrentwicklung landesweit koordiniert und im Austausch durchzuführen, gründeten die sächsischen Hochschulen 2009 die Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) als erste gemeinsame zentrale Einrichtung. Die Geschäftsstelle der HDS versteht sich als Kompetenzzentrum und Serviceeinrichtung für alle sächsischen Hochschulen. Ziel ist es, gutes Lehren und erfolgreiches Lernen zu ermöglichen – bedarfsoorientiert auf Basis eingehender Anfragen ebenso wie durch die Einbindung bundesweiter und internationaler Trends.

Mit den sich wandelnden Anforderungen an Lehre und Studium wurde jedoch eine kritische Überprüfung der bisherigen Programme notwendig. Daraus entwickelte die HDS einen umfassenden Reformprozess, der im Zentrum dieses Beitrags steht.

Kapitel 2 skizziert die Ausgangslage und zeigt, warum eine Neuaustrichtung erforderlich war. Kapitel 3 beschreibt den partizipativen Curriculumsentwicklungsprozess als strategische Intervention. Neben theoretischen Grundlagen werden Formate, Beteiligungsstrukturen und Entscheidungswege vorgestellt. Kapitel 4 präsentiert zentrale Ergebnisse – insbesondere die überarbeiteten Lernziele (4.1) und die Neukonzeption des Basiskurses (4.2). Die Beispiele verdeutlichen, wie methodisch-didaktische Gestaltung Reflexions- und Diskussionskompetenz fördert – als Kernelemente transformativer Hochschuldidaktik. Kapitel 5 gibt abschließend einen Ausblick auf die nächsten Schritte.

2 Ausgangslage

2.1 Warum wir eine transformierte Hochschuldidaktik brauchen

In einer zunehmend komplexen, globalisierten Welt stehen Hochschulen vor der Aufgabe, nicht nur Fachwissen zu vermitteln, sondern aktiv zur Entwicklung einer demokratischen und verantwortungsvollen Gesellschaft beizutragen. Das Hochschulnetzwerk *Bildung durch Verantwortung e. V.* (2021) bringt diesen Anspruch auf den Punkt: „Hochschulen tragen wesentlich zur Entwicklung einer demokratischen Gesellschaft bei.“ (S. 3) Dazu braucht es mehr als traditionelle Lehre – gefragt ist eine transformative Hochschuldidaktik, die gezielt Schlüsselkompetenzen fördert. Diese sind laut EU-Empfehlungen zentral für persönliches Wachstum, Beschäftigungsfähigkeit, soziale Teilhabe, nachhaltige Lebensweise und aktive Bürgerschaft (Council of the European Union, 2018):

„Key competences are those which all individuals need for personal fulfilment and development, employability, social inclusion, sustainable lifestyle, successful life in peaceful societies, health-conscious life management and active citizenship. The key competences are all considered equally important.“

Transformative Hochschuldidaktik schafft strukturelle Bedingungen, um solche Fähigkeiten systematisch zu fördern. Sie positioniert sich als Schnittstelle zwischen Bildung und gesellschaftlicher

Verantwortung. Ziel ist es, Lehrende wie Studierende zu befähigen, kritisch zu reflektieren, konstruktiv zu diskutieren und Verantwortung zu übernehmen. Im Fokus dieses Artikels stehen zwei zentrale Basiskompetenzen:

- Reflexionskompetenz bezeichnet die Fähigkeit, Erfahrungen, Überzeugungen und Handlungen kritisch zu hinterfragen – sowohl individuell als auch im gesellschaftlichen, ethischen oder wissenschaftlichen Kontext (Schön, 1983; Mezirow, 1991). Ziel ist es, informierte Entscheidungen zu treffen und kontinuierlich aus Erfahrungen zu lernen.
- Diskussionskompetenz meint die Fähigkeit, sich sachlich begründet, argumentativ überzeugend und respektvoll an Diskussionen zu beteiligen (Mercer, 2000; Wegerif, 2007). Dazu gehören das Verstehen komplexer Argumente, aktives Zuhören, Perspektivwechsel und konstruktive Kritik.

Beide Kompetenzen bilden das Fundament für weiterführende Schlüsselqualifikationen. Die Hochschuldidaktik ist gefordert, sie systematisch in Lehrentwicklung zu integrieren – als Basis für eine Lehre, die transformativ wirkt und gesellschaftlichen Wandel mitgestaltet. Auch die Orientierung an internationalen Bezugsrahmen wie den Sustainable Development Goals (United Nations, 2015) weist dabei auf neue Entwicklungsperspektiven hin.

2.2 Transformative Entwicklungspotenziale im Zertifikatsprogramm der HDS – eine Bestandsaufnahme

Um die Qualität hochschuldidaktischer Angebote langfristig zu sichern, müssen Programme regelmäßig auf ihre Passung zu aktuellen Herausforderungen und Zielgruppenbedarfe überprüft werden. Die Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) hat diese Aufgabe aufgegriffen und zentrale Transformationspotenziale identifiziert, die eine grundlegende Überarbeitung des Curriculums notwendig machten. Dieses Kapitel beschreibt die Ausgangslage und die Beweggründe für den im Jahr 2022 gestarteten umfassenden Curriculumentwicklungsprozess, der zugleich mit einer weitergehenden Organisationsentwicklung verknüpft ist.

Bisher folgte das Zertifikatsprogramm der Logik der DGHD-Standards (2013), die für Qualitätsicherung und Anerkennung unerlässlich sind. Doch gesellschaftlicher Wandel, digitale Transformation und Erfahrungen aus der Covid-19-Pandemie machten eine kritische Bestandsaufnahme erforderlich: **Ist unser Programm noch zeitgemäß? Was braucht es, um Lehrende auf zukünftige Anforderungen vorzubereiten?**

Eine Analyse zeigte zentrale Handlungsfelder:

- **Zeitgemäßes Lehren:** Programme müssen kritisch auf ihre Anschlussfähigkeit an das Zeitalter der Digitalität geprüft werden (Stalder, 2016).
- **Schlüsselkompetenzen:** Diese sind bisher systematisch integriert.
- **Kompetenzorientierte Zielsetzung:** Es fehlten klar definierte, abgestimmte Lernziele.
- **Kohärenz:** Einzelne Bestandteile des Programms waren nur schwach aufeinander abgestimmt.
- **Wissenschaftsbasiertheit:** Curriculumsstruktur und Inhalte bedürfen stärkerer theoretischer Fundierung.
- **Zielgruppenansprache:** HAWs sowie Kunst- und Musikhochschulen waren unterrepräsentiert.
- **Zertifizierungsprozess:** Die durchschnittliche Dauer von drei Jahren und vier Monaten ist angesichts befristeter Arbeitsverhältnisse zu lang.

Die Handlungsfelder basieren auf einer systematischen Auswertung von Teilnahmedaten, Rückmeldungen und Erfahrungswerten aus den Jahren 2018 bis 2022, angelehnt an die theoretischen Perspektiven von Becher und Trowler (2008). Ziel war es, Strukturen und Dynamiken des bisherigen Programms zu verstehen, Ansatzpunkte für vertiefende Analysen der Beteiligungshürden zu identifizieren und konkrete Ansatzpunkte für die Neuausrichtung zu entwickeln.

Einige exemplarische Ergebnisse:

- **Hochschulzugehörigkeit:** Universitätslehrende waren überrepräsentiert – Perspektiven anderer Hochschultypen müssen stärker berücksichtigt werden.
- **Beschäftigungsverhältnis:** Der wissenschaftliche Mittelbau dominierte, Professor:innen und LfBA waren seltener vertreten – hier braucht es gezieltere Ansprache.
- **Lehrerfahrung:** Lehrende mit ein bis fünf Semestern Erfahrung stellten keine Mehrheit dar – das Programm sollte stärker auf unterschiedliche Erfahrungsstände reagieren.

Die Analyse zeigte deutlich: Eine strategische und inhaltliche Neuausrichtung des Programms ist notwendig, um auch künftig wirksam und anschlussfähig zu bleiben.

3 Intervention: Partizipativer Curriculumentwicklungsprozess

Zur gezielten Bearbeitung der identifizierten Transformationspotenziale hat die Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) einen partizipativen Curriculumentwicklungsprozess als zentrale strategische Intervention initiiert. Die HDS beschreibt diesen Ansatz als:

„.... ein kollaborativer, iterativer Prozess, bei dem verschiedene Akteure aktiv in die Gestaltung und Weiterentwicklung von Angebotslinien einbezogen werden“.

Statt Inhalte und Strukturen „top-down“ zu entwickeln, setzt die HDS auf kooperative Prozesse, in denen Lehrende, Hochschulleitungen, Hochschuldidaktiker:innen, Zertifikatsteilnehmende und weitere Stakeholder ihre Perspektiven einbringen. Ziel ist ein praxisnahes, bedarfsgerechtes und wissenschaftlich fundiertes Curriculum, das aktuelle Herausforderungen der Hochschullehre adressiert.

3.1 Theoretische Verankerung

Die Entscheidung für einen partizipativen Ansatz ist theoretisch breit gestützt. Studien belegen, dass solche Prozesse zu höherer Akzeptanz, besseren Ergebnissen und nachhaltiger Veränderung führen:

- **Bovill (2020)** hebt hervor, dass Co-Creation das Engagement von Lehrenden und Lernenden und die Qualität der Ergebnisse verbessert.
- **Cousin (2008)** zeigt mit dem Konzept der *Threshold Concepts*, dass tiefes Lernen voraussetzt, Lernprozesse auch aus Sicht der Beteiligten zu gestalten.
- **Healey, Flint & Harrington (2014)** betonen die Wirksamkeit von *Partnerships*, in denen Studierende gleichberechtigt in Lehrentwicklungen eingebunden sind.
- **Reynolds & Trehan (2000)** verweisen auf die Bedeutung partizipativer Reflexion für nachhaltige Veränderung innerhalb akademischer Strukturen.

Die HDS nutzt diese belegten Effekte gezielt, um heterogene Bedarfe zu adressieren, Identifikation mit dem Curriculum zu fördern und dessen Weiterentwicklung an wandelnde Bedingungen anzupassen. Gerade vor dem Hintergrund aktueller Veränderungen in der Hochschullehre bietet dieser Ansatz eine tragfähige Grundlage für eine zukunftsorientierte Hochschuldidaktik.

3.2 Ziele und Formate des partizipativen Curriculumentwicklungsprozesses

Durch diese Intervention konnte ein Entwicklungsprozess angestoßen werden, der nicht nur auf eine einmalige Überarbeitung abzielt, sondern eine kontinuierliche Weiterentwicklung ermöglicht. Der partizipative Ansatz der HDS verfolgte zentrale Ziele: Lehrende, Studierende, Hochschuldidaktiker:innen und Hochschulleitungen aktiv einzubeziehen, Identifikation mit den Angebotslinien zu stärken, Akzeptanz von Anfang an zu sichern und vorhandenes Wissen sowie Erfahrungen optimal zu nutzen.

Zur Umsetzung setzte die HDS auf eine Kombination aus strategischen Maßnahmen und praxisorientierten Formaten: Inhouse-Arbeitsgruppen in Geschäftsstelle und Gremien erhoben Bedarfe, Werkstattformate und Pilotierungen ermöglichen dialogisches Feedback, Persona-Arbeit mit Studierenden förderte ein bedarfsoorientiertes Design, multiperspektivische Datenanalysen schufen eine empirische Basis, Critical Friend Meetings brachten externe Expertise ein, und transparente Kommunikation stärkte Nachvollziehbarkeit und Identifikation.

Angelehnt an Modelle von Gabriel-Schärer und Lechner (2016) sowie Lüttringhaus (2000, 2003) setzte die HDS auf abgestufte Partizipation:

- **Information:** rechtzeitige Kommunikation zu Zielen, Zeitplan und Rollen.
- **Konsultation:** Einbindung durch Werkstätten, Interviews und Arbeitsgruppen, deren Ideen systematisch aufgegriffen wurden.
- **Mitentscheidung:** Arbeitsgruppen (z. B. zu Digitalität oder Programmkoordination) übernahmen Verantwortung für konsensual abgestimmte Vorlagen, etwa zur Modulstruktur oder zur Überarbeitung des Grundlagenmoduls.
- **Mitverantwortung:** In Pilotierungen übernahmen hochschuldidaktische Kolleg*innen durch Team Teaching konzeptionelle Verantwortung; ihre Rückmeldungen flossen direkt in die Weiterentwicklung ein und wurden im Zertifikat angerechnet.

Diese abgestufte Herangehensweise ermöglichte differenzierte Beteiligung, hohe Akzeptanz und nachhaltige Wirkung.

4 Ausgewählte Ergebnisse

Zu Beginn des Überarbeitungsprozesses bestand das Sächsische Hochschuldidaktik-Zertifikat aus drei Modulen: einem verpflichtenden Grundlagenmodul, einem Erweiterungsmodul mit Workshops in sieben hochschuldidaktischen Handlungsfeldern und einem Spezialisierungsmodul mit Praxisforschungs- oder innovativen Lehr-Lern-Projekten. Das Grundlagenmodul wurde inzwischen durch den Basiskurs ersetzt (vgl. Kap. 4.2). Die Grundstruktur von drei Modulen bleibt vorerst bestehen, ist jedoch Gegenstand künftiger Revisionen (siehe Kap. 5).

4.1 Überarbeitung der Ziele

Ein zentrales Defizit des bisherigen Zertifikats lag in der fehlenden Systematisierung von Lernzielen. Für das Gesamtprogramm existierten keine übergeordneten Ziele, auf Modulebene waren Zielstellungen teils unsystematisch oder gar nicht vorhanden; das Erweiterungsmodul war lediglich über Schlagworte beschrieben. Im partizipativen Curriculumsentwicklungsprozess wurde dies gezielt aufgegriffen. In Werkstattarbeit mit Mitarbeitenden der HDS wurden erstmals konsistente, operationalisierbare Lernziele für Gesamtzertifikat, Basiskurs und Spezialisierungsmodul formuliert – mit Fokus auf ganzheitliche und abgestimmte Konzeption. Ein Beispiel:

- *Gesamtzertifikat:* Die Teilnehmenden entwickeln ihr persönliches Lehrprofil unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus Hochschul- und Fachdidaktik weiter, indem sie ihre Lehre authentisch wissenschaftlich beforschen und begleiten, um Bildungsprobleme selbstständig zu lösen.
- *Basiskurs:* Die Teilnehmenden sind in der Lage, Ergebnisse aus hochschuldidaktischer Forschung zu interpretieren, um eine wissenschaftliche Haltung zu ihrer Lehre zu entwickeln.

Diese neuen Lernziele markieren einen wesentlichen Schritt zur Verbesserung von Inhalt und Struktur des Zertifikatsprogramms. Im folgenden Abschnitt wird anhand des reformierten Basiskurses illustriert, wie diese strategischen Ziele in konkrete didaktische Konzepte umgesetzt wurden.

4.2 Basiskurs

Im reformierten Basiskurs der HDS steht die Entwicklung einer *scholarly attitude* – einer wissenschaftlich fundierten Haltung zur eigenen Lehre – im Zentrum. Sie wird als Vorstufe zum *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL) verstanden und fördert insbesondere Reflexions- und Diskussionskompetenz. Während SoTL die systematische Erforschung und Veröffentlichung von Lehr-Lern-Prozessen in den Blick nimmt (Arnold, Vöing & Reisas, 2023), zielt die *scholarly attitude* auf eine reflektierte, forschungsnahe Perspektive im Lehralltag. Sie bildet damit keine optionale Zusatzkompetenz, sondern die Grundlage professionellen hochschuldidaktischen Handelns. Wer Lehre systematisch beforscht, öffnet sie für Veränderung – und schafft die Basis für Transformation. Mit ihrer curricularen Verankerung macht die HDS deutlich: Gute Lehre lebt von Reflexion, Wissenschaftlichkeit und der Bereitschaft zur Weiterentwicklung.

Im Abschlussworkshop präsentieren die Teilnehmenden ihre Lernprozesse in einem Gallery Walk. Dieser fördert Austausch, wechselseitige Wahrnehmung und vertiefende Diskussionen. Dafür gestalten sie Poster mithilfe eines digitalen Selbstlernbausteins in OPAL. Ausgangspunkt ist eine Beobachtung aus der kollegialen Hospitation, die im Dialog mit Peers zu einer Fragestellung weiterentwickelt wird. Mit Journals und Datenbanken wird passende Fachliteratur recherchiert, die zur Beantwortung beiträgt. Abschließend reflektieren die Lehrenden ihre Haltung zur *scholarly attitude* vor dem Hintergrund ihrer Disziplin und Forschungspraxis. Die Ergebnisse werden strukturiert und visuell umgesetzt.

Aufbauend darauf wurde Kollaboration als didaktisches Prinzip verankert. Ziel ist, Lehrende nicht nur individuell zu qualifizieren, sondern sie in kollegiale, reflexive und transformative Lernkontakte einzubinden. *Denn wenn Lehrende sich vernetzen, beginnt Lehre sich zu bewegen.*

Kollaboration zeigt sich in verschiedenen Formaten des Basiskurses:

- Policy zur Zusammenarbeit: zu Beginn erarbeitet, fördert gemeinsame Werte und expliziert verbindliche Regeln; viele übertragen dies in ihre eigene Lehre;
- Gruppendynamische Übungen: unterstützen Reflexion über Gruppenphasen und fördern ein lernförderliches Veranstaltungsdesign;
- Micro Teaching: Lehrproben mit Feedback, vorbereitet durch Selbstlernphasen zu Planung, Methodenwahl und Feedbackgestaltung; Selbstlernphasen schaffen gemeinsames Referenzwissen.

Der Basiskurs verbindet methodische Vielfalt mit struktureller Flexibilität. Das Flipped-Classroom-Modell erlaubt asynchrones Selbstlernen (Schmid, 2016) – individuell anschlussfähig an die eigene Lehre – und nutzt Präsenzzeit für vertiefte Reflexion, Diskussion und Anwendung. Lehrende erleben so den Wert von Präsenz neu: Sie wird bedeutsam, wenn sie in einem klaren methodisch-didaktischen Rahmen verankert ist. Das Modell entlastet und fokussiert Präsenzzeit, sodass Austausch inhaltlich fundiert und gemeinschaftlich getragen wird.

Kollegiale Hospitation, Auftakt- und Feedbackgespräche sowie ein begleitendes Lernportfolio runden das Programm ab und machen den Basiskurs zu einem Raum transformativer Hochschullehre.

QUIZ-ANWENDUNGEN IN DER LEHRE

Leitfrage

**WELCHE VOR- UND NACHTEILE HABEN QUIZ-ANWENDUNGEN?
WIE KANN ICH EIN LERNQUIZ FÜR MEINE LEHRE NUTZEN?**

Learnings aus dem Peer-Austausch

Durch welche Beobachtung/ welches Phänomen sind Sie auf die Leitfrage gekommen?	In einem anderen Seminar habe ich gesehen, dass...	Welchen konkreten Effekt erhoffen Sie sich von der Beantwortung der Leitfrage?	Als konkreten Effekt erhoffe ich mir, dass die Studierenden dadurch...
Warum ist die Beantwortung der Leitfrage für Sie relevant?	Ich möchte herausfinden, ob die Quiz-Anwendung für meine Lehre sinnvoll einsetzbar ist. Außerdem...	Welche Relevanz hat die Leitfrage und ihre Beantwortung für die Lehrpraxis Ihrer Kolleg*innen? Welchen Mehrwert stiftet sie?	Die Beantwortung der Leitfrage soll Kolleg*innen einen Überblick bieten, wie und wann der Einsatz eines Quizzes in der eigenen Lehre sinnvoll ist. Des Weiteren...
Welche Anpassungen ergeben sich aus dem Gespräch womöglich für Ihre Leitfrage?	Im Peer-Austausch habe ich festgestellt, dass...		

**Die zwei bis drei wichtigsten Erkenntnisse aus Ihrer Recherche,
evtl. Fragen und Unklarheiten**

Erkenntnis 1...  Erkenntnis 2...  Erkenntnis 3... 

**Transfer auf die eigene
Lehrpraxis**

In Bezug auf meine eigene Lehre
habe ich festgestellt, dass...

Persönliche Positionierung zu den Themen Scholarly Attitude und SoTL

Auf einer Skala von 0 (gar nicht sinnvoll) bis 10 (sehr sinnvoll):
Wie bewerten Sie die Einnahme einer forschenden Haltung
für Ihre Lehrentwicklung? Begründen Sie kurz.

Begründung: Ich sehe einige Vorteile, wie z.B. ...
aber andererseits sehe ich folgende Hürden in Bezug
auf meine Lehre...

Skala mit Wert bei 7 

Wie leicht oder schwer ist es Ihnen gefallen, Ihre eigene Lehre mit einem forschenden
Blick zu betrachten? Nutzen Sie hierfür ebenso eine Skala von 0 (sehr schwer) bis 10
(sehr leicht) und begründen Sie kurz Ihre Zuordnung.

Begründung: Es fiel mir schwerer als
ursprünglich gedacht, da...

Skala mit Wert bei 5 

Wie groß sind die Unterschiede im Vergleich zu Ihrer Ursprungsdisziplin?
Nutzen Sie hierfür wieder eine Skala von 0 (genau gleich) bis 10 (völlig
anders) und begründen Sie kurz Ihre Zuordnung.

Begründung: Da ich in einem naturwissenschaftlichen
Bereich arbeite, empfand ich die Herangehensweise als
ungewohnlich, weil...

Skala mit Wert bei 8 

Verwendete Literatur

Quelle 1: ... 
 Quelle 2: ... 
 Quelle 3: ... 

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



Abbildung 1: Prototyp eines Posters im HDS-Basiskurs

5 Ausblick: Die nächsten Schritte

Wie eingangs skizziert, hat die Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) in einem Analyse- und Entwicklungsprozess zentrale Handlungsfelder identifiziert, die für die nachhaltige Weiterentwicklung ihres Zertifikatsprogramms maßgeblich sind. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Hochschuldidaktik heute weit mehr leisten muss als die Erfüllung formaler Qualitätskriterien: Sie steht in der Verantwortung, gesellschaftliche Entwicklungen aktiv aufzugreifen, Schlüsselkompetenzen systematisch zu fördern und reflexive Räume für Lehrende zu schaffen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat die HDS konkrete nächste Schritte entlang dreier Handlungsfelder formuliert.

Handlungsfeld Kohärenz

- Entwicklung von Standards für Selbstlernkurse, um Qualität und Vergleichbarkeit sachsenweit zu sichern.
- Überarbeitung des Spezialisierungsmoduls (Modul 3), enger verzahnt mit dem reformierten Baiskurs.
- Auflösung des Themenfelds „Schlüsselkompetenzen“ zugunsten eines neuen Felds „Netzwerken, Austausch und Lehrkultur“. Schlüsselkompetenzen werden künftig als Querschnittsthema integriert.

Handlungsfeld Zertifizierungsprozess

- Revision der Zertifikatsordnung für klare, transparente und wissenschaftlich fundierte Regelungen.
- Kritische Reflexion des Zertifikatsbegriffs unter Berücksichtigung internationaler Standards.
- Einführung beschleunigter, zugleich qualitätsgesicherter Zertifizierungswege – vor allem im Kontext volatiler Beschäftigungsverhältnisse im Hochschulbereich.

Handlungsfeld Differenzierte Zielgruppenansprache

- Sachsenweite Bedarfserhebung mit Fokus auf internationale Lehrende, um deren Perspektiven gezielt zu berücksichtigen.

Die HDS greift ein Innovationsverständnis im Sinne Luhmanns (1997) auf, nach dem Neuerungen aus gesellschaftlichen Veränderungen hervorgehen. Sie versteht dies jedoch nicht nur als reaktive Anpassung, sondern als aktiven Gestaltungsauftrag: Die entwickelten Maßnahmen sind wissenschaftlich fundiert und partizipativ angelegt, um Hochschuldidaktik als transformatives Feld zu stärken. So entsteht eine Hochschuldidaktik, die gesellschaftliche wie institutionelle Dynamiken nicht nur aufnimmt, sondern produktiv nutzt, um Lehre und Studium zukunftsorientiert weiterzuentwickeln.

Literatur

- Arnold, M., Vöing, N. & Reisas, S. (2023). Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) als Motor für eine inter- und transdisziplinäre Hochschuldidaktik. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), Hochschuldidaktik als Wissenschaft (S. 393–409). Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839461808-022>
- Becher, T. & Trowler, P. (2008). Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the culture of disciplines (2. ed., repr.). Society for Research into Higher Education & Open Univ. Press.
- Bovill, C. (2020). Co-creation in learning and teaching: The case for a whole-class approach in higher education. *Higher Education*, 79(6), 1023–1037. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00453-w>
- Council of the European Union (2018). Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C 189, 1–13.

- Cousin, G. (2010). Threshold concepts and research partnerships. In R. Land, J. H. F. Meyer & C. Baillie (Hrsg.), *Threshold concepts and transformational learning* (S. 257–270). Rotterdam: Sense Publishers. https://doi.org/10.1163/9789460911477_020
- Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) (2013). Qualitätsstandards für die Hochschuldidaktik. <https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2015/11/Qualit%C3%A4tsstandards-Hochschuldidaktik-11.11.2013-2014.pdf>
- Gabriel-Schärer, P. & Lechner, K. (2016). Der partizipative Prozess im Praxistest: Entwicklung eines neuen Curriculums für den Bachelor in Sozialer Arbeit an der Hochschule Luzern – Soziale Arbeit. Hochschule Luzern – Soziale Arbeit.
- Healey, M., Flint, A. & Harrington, K. (2014). Engagement through partnership: Students as partners in learning and teaching in higher education. Higher Education Academy. <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/engagement-through-partnership-students-partners-learning-and-teaching-higher>
- Luhmann, N. (1997). Die Gesellschaft der Gesellschaft (Bd. 2). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lüttringhaus, M. (2000). Stadtentwicklung und Partizipation (Beiträge zur Demokratieentwicklung von unten, Nr. 17). Stiftung Mitarbeit.
- Lüttringhaus, M. (2003). Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer: Grundvoraussetzungen für Aktivierung und Partizipation. In M. Lüttringhaus & H. Richers (Hrsg.), *Handbuch aktivierende Befragung: Konzepte, Erfahrungen, Tipps für die Praxis*. Stiftung Mitarbeit.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
- Netzwerk Bildung durch Verantwortung e. V. (2021). Memorandum: Gesellschaftliche Verantwortung von Hochschulen stärken. <https://netzwerk-bdv.de/wp-content/uploads/2023/08/2021-11-29-Memorandum-MV-aktuell.pdf>
- Reynolds, M. & Trehan, K. (2000). Assessment: A critical perspective. *Studies in Higher Education*, 25(3), 267–278. <https://doi.org/10.1080/03075070050193406>
- Schmid, U. (2016). Flipped Classroom – Zeitgemäßer Unterricht für eine digitale Gesellschaft? Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. <https://www.die-bonn.de/wb/2016-flipped-classroom-01.pdf>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- United Nations (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Autorinnen und Autor

Anita Sekyra. Hochschuldidaktik Sachsen (HDS), Leipzig, Germany; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0001-7590-8732>; E-Mail: anita.sekyra@hd-sachsen.de

Dr. Thomas Gloy. Hochschuldidaktik Sachsen (HDS). Leipzig, Germany;
E-Mail: thomay.gloy@hd-sachsen.de

Dr. Claudia Bade. Hochschuldidaktik Sachsen (HDS). Leipzig, Germany;
E-Mail: claudia.bade@hd-sachsen.de



Zitierungsvorschlag: Sekyra, A., Gloy, T. & Bade, C. (2025). Transformative Hochschullehre durch transformierte Hochschuldidaktik. Der Curriculumsentwicklungsprozess der Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) als Praxisbeispiel. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2565W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (66)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2566W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Die Klimakrise in der Hochschullehre

Zum Verhältnis von Klimaprotesten und Bildungsinstitutionen

ANNIKA WILMERS

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag betrachtet die gesellschaftlichen Auseinandersetzungen um Klimaschutz als ein Beispiel für ein gesellschaftliches Transformationsfeld und geht anhand der drei zentralen Aspekte Demokratiebildung, Generationenkonflikte und gesellschaftlicher Zusammenhalt der Frage nach, inwiefern sich anhand der Klimaprotestbewegung grundsätzliche Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung in der Hochschullehre diskutieren lassen. Zentral für die Beschäftigung mit diesen Themenfeldern ist dabei die Frage nach dem Verhältnis von Klimaprotestbewegung und Bildungsinstitutionen, das aus verschiedenen Perspektiven, z. B. mit Blick auf Aktivitäten, Altersspannen, Erwartungshaltung oder Verantwortlichkeiten beleuchtet wird. Abschließend wird auf eine mögliche Erarbeitung entsprechender inhaltlicher Themen mit unterschiedlichen Medien und Methoden im Rahmen eines Seminars verwiesen und aufgezeigt, inwiefern der Erwerb von Schlüsselkompetenzen durch die Beschäftigung mit Klimaprotestbewegungen gefördert werden kann.

Schlüsselwörter: Klimaprotestbewegung; Demokratiebildung; gesellschaftlicher Zusammenhalt; Schulstreik; Fridays for Future

The climate crisis in university teaching.

On the relationship between climate protests and educational institutions

Abstract

This paper looks at the societal debates surrounding climate protection as an example of a social transformation field and uses the three central aspects of citizenship education, intergenerational conflicts and social cohesion to examine the extent to which fundamental questions of societal responsibility can be discussed in university teaching on the basis of the climate protest movement. Central to dealing with these topics is the question of the relationship between the climate protest movement and educational institutions, which is examined from various perspectives, e. g. with regard to activities, age ranges, expectations or responsibilities. Finally, reference is made to the possibility of developing relevant topics using different media and methods within the framework of a seminar while pointing to the extent to which the acquisition of key competences can be promoted by dealing with climate protest movements.

Keywords: Climate protest movement; citizenship education; social cohesion; school strike; Fridays for Future

1 Einleitung

Die Beschäftigung mit der Klimakrise, per se kein neues Thema in Forschung und Gesellschaft, hat sich in den letzten Jahren sowohl durch die Dringlichkeit des Problems als auch durch neue Aktionsformen auf Seiten junger Protestierender als ein Untersuchungsfeld etabliert, das über die Naturwissenschaften hinaus auch einen gesellschaftlichen Transformationsprozess bezeichnet (vgl. Loorbach et al., 2017; Wittmayer & Hölscher, 2017). Sich mit der Klimaprotestbewegung zu beschäftigen ist aus Bildungsperspektive aus mehreren Gründen interessant: zum einen, weil sich diese Bewegung seit 2018 neu formiert und dabei besonders junge Menschen angesprochen hat (vgl. De Moor et al., 2020; Sommer et al., 2019). Insbesondere die durchgeführten Schulstreiks haben mediale Aufmerksamkeit auf sich gezogen; viele der Aktivistinnen und Aktivisten von Fridays for Future (FfF) oder anderen Gruppierungen kommen aber auch aus dem studentischen Umfeld. In diesem Kontext spielt die Frage nach der Generationenzugehörigkeit eine wichtige und auch vielschichtige Rolle. Zum anderen, weil Teile der Bewegung auch explizit auf Bildungsinstitutionen als Referenzpunkte verweisen. Umgekehrt wiederum stellt sich hier die Frage, welche Verantwortung möglicherweise auch Bildungsinstitutionen und ihren Akteuren und Akteurinnen gegenüber diesen gesellschaftlichen Entwicklungen zukommt.

Auf Grundlage dieser Überlegungen geht der Beitrag anhand der drei zentralen Aspekte Demokratiebildung, Generationenkonflikte und gesellschaftlicher Zusammenhalt der Frage nach, inwiefern sich anhand der Klimaprotestbewegung grundsätzliche Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung diskutieren lassen – dem Themenstrang, dem dieser Artikel zugeordnet ist. In den abschließenden Überlegungen wird zusätzlich zu dieser inhaltlichen Auseinandersetzung die Frage aufgeworfen, wie sich ein solches Themenfeld für die Hochschullehre aufbereiten lässt. Während es für den Schulbereich zumindest einige Arbeiten gibt, die sich sowohl mit der Frage beschäftigen, wie die Klimaprotestaktivitäten der letzten Jahre als Thema im Unterricht behandelt werden können (z. B. Burow, 2020; Reidelshöfer, 2020), als auch der Frage nachgehen, welche Implikationen diese Proteste für die Schule als Bildungsinstitution haben (z. B. Budde, 2020; Wilmers, 2023), ist für den Hochschulbereich eine deutlich schlechtere Forschungslage zu konstatieren. Dabei gibt es sowohl forschungsbezogene Überlegungen, wie sich die jüngeren Klimaproteste aus Bildungsperspektive generell verorten lassen (z. B. Holfelder et al., 2021), als auch verschiedene Forschungsarbeiten, die die Implementierung des Themas Bildung für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen untersuchen (z. B. Holst & von Seggern, 2020).

2 Verhältnis von Klimaprotestbewegung und Bildungsinstitutionen

2.1 Protest und Demokratiebildung

Zwischen Bildungsinstitutionen und Protestierenden besteht ein besonderes Verhältnis, zumindest wenn es sich bei den Protestierenden um junge Menschen handelt, die noch Bildungsinstitutionen wie Schulen oder Hochschulen durchlaufen. Besonders deutlich zeigt sich dieser Zusammenhang bei dem Thema Schulstreik, da sich in einer solchen Konstellation unter den Protestierenden Minderjährige befinden und ein Schulstreik die bestehende Schulpflicht verletzt. Ebenso wird dieser Zusammenhang aber auch im Hochschulbereich sichtbar, der neben flächendeckenden Streikaktivitäten in der Anfangszeit von FfF auch radikalere Protestaktionen erlebte, wie beispielsweise die Besetzung eines Hörsaals der Goethe-Universität in Frankfurt durch Protestierende der Gruppe „End Fossil – Occupy“ im Dezember 2022 (Frankfurter Rundschau, 6.12.2022).

Insbesondere die Schulstreiks wurden seitens der Protestbewegung mit der Intention geführt, nicht nur grundsätzlich eine Dringlichkeit zu betonen, sondern auch, um eine öffentliche Positionierung im Konfliktfall Schulstreik versus Klimaaktivismus herauszufordern (Wilmers, 2023). Trotz verschiedener Stellungnahmen aus der Politik blieb diese Positionierung seitens der Bildungsinstitutionen allerdings in der Regel aus (siehe hierzu Trumpa, 2020). Im Verlaufe des Jahres 2019 lassen

sich unterschiedliche Reaktionen der Schulen beobachten, die von einer Nicht-Positionierung bis zur Organisation von Schulausflügen zur Demonstrationsteilnahme reichten. Einheitliche Regelungen zu den globalen Streiktagen im März und September 2019 gab es, im Gegensatz zu einigen anderen Ländern, indes nicht. Gleichzeitig konnten Bildungsministerien aber auch selbst unter Druck geraten, wie eine Anfrage der AFD an das baden-württembergische Kultusministerium belegt (Landtag Baden-Württemberg, 13.02.2020).

Dagegen stand der häufig formulierte Vorwurf seitens FfF im Raum, dass die Schule Schülerinnen und Schüler nicht ausreichend zu wesentlichen Inhalten der Klimakrise ausbilden würde (Neubauer & Repenning, 2019, S. 18; Thunberg et al., 2019, S. 132). Aus diesem Grund organisierte die Bewegung auch verstärkt selbst Bildungsmaßnahmen für interessierte junge Menschen (FfF Deutschland, 2023) – eine Aktivität, die auch als Folge veränderter Handlungsspielräume sowie einer erweiterten Einschätzung der Krisensituation im Zuge der Covid-19-Pandemie an Bedeutung gewann. Letzteres fand seinen Niederschlag unter anderem in dem im ersten Jahr der Pandemie aufkommenden Slogan „Fight every crisis“.

Darüber hinaus haben Klimaaktivisten und -aktivistinnen mehrfach explizit betont, dass ihr Protest im Einklang mit dem anerkannten Bildungsziel der Schulen stünde, politisch mündige, selbstständig handelnde und demokratisch engagierte zukünftige Bürgerinnen und Bürger auszubilden (FfF Deutschland, 2021). Hierbei handelt es sich um ein Anliegen aus dem Feld der Demokratiebildung, das in unterschiedlichen Formulierungen als Bildungs- und Erziehungsauftrag in jedem der 16 Schulgesetze der Bundesländer festgeschrieben ist (Wiechmann & Becker, 2016; Wilmers, 2023). So findet sich die Zielsetzung „soziale und politische Mitverantwortung zu übernehmen sowie sich zusammenzuschließen, um gemeinsame Interessen wahrzunehmen“ im Schulgesetz von Mecklenburg-Vorpommern (§ 3), während das Schulgesetz Niedersachsen zudem die Schulen dazu auffordert, „den Erfahrungsraum und die Gestaltungsfreiheit (zu) bieten, die zur Erfüllung des Bildungsauftrags erforderlich sind“ (Schulgesetz Niedersachsen § 2). Solche Forderungen stehen im Einklang mit einem Verständnis von Demokratiebildung als subjektorientierte Förderung politischer Mündigkeit, die auf der Basis von Menschenrechten und demokratischen Grundwerten die kritische Analyse-, Urteils- und Handlungsfähigkeit umfasst (Achour, 2025, S. 19), rechtfertigen deshalb aber nicht per se Streikveranstaltungen als Handlungsspielraum. Gleichzeitig wurde in Forschung und Lehre darauf verwiesen, das Neutralitätsgebot von Schulen auf Basis des Beutelsbacher Konsenses nicht im Sinne einer Zurückhaltung in Fragen der Bildung für Nachhaltigkeit und Demokratie misszuverstehen (Costa & Singer-Brodowski, 2024; Teachers for Future Germany e. V., 2024).

2.2 Protest und Generationenfrage

Das öffentliche Bild der aktuellen Klimaprotestbewegung ist stark von dem Engagement junger Menschen geprägt. Die Betonung der Interessen der jungen Generation ist auf der argumentativen Ebene eine der treibenden Kräfte, wie beispielsweise der bekannte Slogan von FfF „Wir sind hier, wir sind laut, weil ihr uns die Zukunft klaut“ verdeutlicht. Ebenso hielten Demonstranten der Letzten Generation im März 2024 vor dem Bundeskanzleramt Schilder mit den Aufschriften: „Hilfe! Eure Kinder“ und „You are killing us“ hoch (Spiegel, 02.03.2024). Die Letzte Generation besteht bei Weitem nicht nur aus jungen Leuten, in diesem Fall handelte es sich aber tatsächlich um minderjährige Protestierende. Bekanntheit erreichte ebenso ein Foto aus dem Jahr 2020 mit dem Schriftzug „Fuck 2038“ auf der Kleidung von Carla Reemtsma, zu der Zeit Pressesprecherin von FfF, die sie als Protest gegen den als zu spät verstandenen Ausstieg aus der Braunkohle trug (Additim, 2020).

Eine Auseinandersetzung mit Generationeninteressen findet darüber hinaus aber auch auf anderen Ebenen statt, wie das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom April 2021 zur Klimagesetzgebung der Bundesregierung belegt (BVG, 29. April 2021). Verschiedene Personen, darunter auch mehrere Minderjährige, hatten gegen die Gesetzgebung geklagt und mit der Begründung Recht erhalten, dass das beschlossene Gesetz zum Klimaschutz nachfolgende Generationen nicht ausreichend schützen, sondern vielmehr unverhältnismäßig belasten würde. Das Besondere an diesem Urteilsspruch ist demnach vor allem die Betonung von Rechten späterer Generationen als entschei-

dendes Kriterium – eine Rechtsprechung, die zahlreiche Pressereaktionen hervorrief (z. B. Zeit Online, 29. April 2021).

Bedeutet die neue Klimaprotestbewegung, die sehr stark mit dem Anliegen der jungen Generation argumentiert, eine Zuspitzung gesellschaftlicher Spaltung im Sinne eines Generationenkonflikts? Ohne Frage ist der Verweis auf Generationeninteressen ein wichtiges Argument in der neuen Klimaprotestbewegung, mit dem sich Handeln und Aussagen der Bewegung gleichermaßen begründen lassen. Gleichzeitig erscheint diese Argumentation aber vor allem als ein ebenso wirkungsvolles wie real begründbares Narrativ, denn als eine tatsächliche Bruchstelle der Gesellschaft. Die Konfliktlinien in Fragen des gesellschaftlichen Zusammenhalts und der Spaltung laufen in der Klimafrage nicht zwischen den Generationen, sondern vielmehr zwischen Befürworterinnen und Befürwortern des Anliegens der Klimaprotestbewegung und denjenigen, die dem Anliegen mit Unverständnis gegenüberstehen – und darüber hinaus finden sich ganz unterschiedliche Positionierungen, was die Zustimmung oder teilweise Zustimmung oder Ablehnung bestimmter Protestformen auch unabhängig von der Haltung zur Zielsetzung des Klimaschutzes betrifft.

So hat Trumpa im Falle von FfF betont, dass noch keine Protestbewegung junger Menschen in Deutschland so viel Zuspruch aus der Gesellschaft erhalten habe wie diese, was sich auch an etlichen Satellitengruppen der Bewegung im deutschsprachigen Raum zeigt, wie „Scientists for Future“ oder „Omas for Future“ (Trumpa, 2020, S. 15). Darüber hinaus kann die Bewegung gerade in Deutschland auch auf die Unterstützung älterer Umweltschutzorganisationen zählen. Gleichzeitig sehen wir eine Ablehnung der Bewegung, die trotz möglicherweise unterschiedlicher Verteilungen auch in jeder Generation vorhanden ist. Auch wenn aktuelle Erhebungen grundsätzlich die große Bedeutung des Klimathemas für junge Menschen nachweisen können, befürworten weder alle jungen Menschen die Klimaschutzbewegung, noch gibt es eine Übereinstimmung bei der Wahl des Vorgehens, wie sich an den öffentlichen Debatten um die Letzte Generation zeigt (vgl. BMUV, 2023; Schulz et al., 2024).

2.3 Protest und gesellschaftlicher Zusammenhalt

Wenn nicht der Generationenkonflikt als entscheidender Faktor zutage tritt, welche Faktoren zeigen dann das Potenzial in der Klimadebatte gesellschaftlich spaltend zu wirken? Das Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt definiert fünf Ebenen, über die sich gesellschaftlicher Zusammenhalt bestimmen lässt: (1) individuelle bzw. kollektive Haltungen, (2) individuelle und kollektive Handlungen, (3) soziale Beziehungen und Netzwerke, (4) systemische, institutionelle Zusammenhänge der Kooperation und Integration und (5) die gesellschaftlichen Diskurse in einer Gesellschaft über ihren Zusammenhalt (Forst, 2020, S. 43). Aktivitäten und Auseinandersetzungen im Kontext der Klimaschutzbewegung finden sich auf all diesen Ebenen wieder, wobei insbesondere die gesellschaftlichen Diskurse über Klimaaktivismus aufschlussreich sind.

Im Fall von Klimaprotestaktivitäten findet sich eine Gemengelage, die im Folgenden nur kurz angerissen werden kann und sich unter anderem sowohl aus einer öffentlich geführten Radikalismusdebatte speist als auch davon überlagert wird, dass die Idee des Klimaschutzes zunehmend auch von rechtsextremer Seite angegriffen wird (siehe hierzu Eversberg et al., 2024; Richter et al., 2024). Die Debatte um Radikalismus wurde 2021 zunächst mit Blick auf FfF durch ein Interview in der taz angestoßen, in dem Carla Reemtsma eine Ausweitung von Aktionsformen für möglich hielt (taz, 22.10.2021), und stand in den darauffolgenden Jahren vor allem mit Aktivitäten der Letzten Generation in Verbindung.

In dieser Hinsicht sehen wir in der Auseinandersetzung um Klimathemen Verschiebungen des gesamten gesellschaftlichen Diskurses mit einer zunehmenden Verschärfung der Debatte. Aus Bildungsperspektive sind diese Thematiken auch deshalb relevant, da sie an der Verantwortung röhren, junge Generationen für diese Art von Debatten und Konfliktfeldern auszubilden und mit entsprechenden Kompetenzen auszustatten – sei es mit Bezug auf ein gewaltfreies Zusammenleben, Nachhaltigkeit oder auch im Umgang mit Desinformation und Hetze im virtuellen Raum, die sich häufig auch am Klimathema entlädt (siehe z. B. Spiegel, 5.5.2022; Märkische Allgemeine, 22.03.2019).

3 Abschließende Überlegungen zur Verankerung des Themas in der Hochschullehre

Dieser kurze Abriss kann zumindest das Spektrum aufzeigen, in dem die Debatte um Klimaschutz aus Bildungsperspektive stattfindet. Bezüge zwischen Bildung und Protest zeigen sich an vielfältiger Stelle, sei es bei Fragen des Umgangs mit (jungen) Protestierenden, der Einschätzung von Protestformen oder der Beurteilung von Radikalität. Hieran schließt sich die Frage an, wie sich diese unterschiedlichen Themenbereiche aus hochschuldidaktischer Sicht vermitteln lassen. Beispielhaft wird im Folgenden ein sozialwissenschaftliches Seminar in einem B. A.-Studiengang skizziert. Ebenso ließe sich das Seminar aber auch im Rahmen interdisziplinärer Programme anbieten (z. B. Studium Generale). Hier müssten einzelne Lernprozesse, z. B. das Erarbeiten des gesellschaftspolitischen Kontextes, gegebenenfalls enger begleitet werden.

Abbildung 1 verzahnt die verschiedenen Ebenen der inhaltlichen und wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Thematik miteinander: Mit der Auseinandersetzung mit relevanten Themen im Themenfeld Klimaprotestbewegung und Bildung (innerer Kreis) geht die Vermittlung eines wissenschaftlichen Umgangs mit komplexen gesellschaftspolitischen Fragestellungen anhand einer Auswahl unterschiedlicher Studien, Datensätze, Literatur und Quellen einher (äußerer Kreis). Die Einbindung verschiedener Medien fördert die Beschäftigung mit unterschiedlichen methodischen Zugängen zum Themenfeld. Dies erscheint umso wichtiger, da so im Seminar exemplarisch erlernt werden kann, wie in einem Themenfeld, das in der Gesellschaft einer Polarisierung unterliegt und zudem – wie alle Transformationsfelder – zukunftsorientiert ausgerichtet ist, fundierte Informationen erarbeitet werden können. Zum Beispiel lässt sich die Frage, ob die Klimaprotestbewegung auch einen Generationenkonflikt darstellt, anhand einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit aktueller Rechtsprechung und Medienreaktionen hierauf bearbeiten. Ebenso kann die Zusammensetzung der Klimaprotestbewegung über eine Beschäftigung mit wissenschaftlichen Erhebungen hierzu nachvollzogen werden.

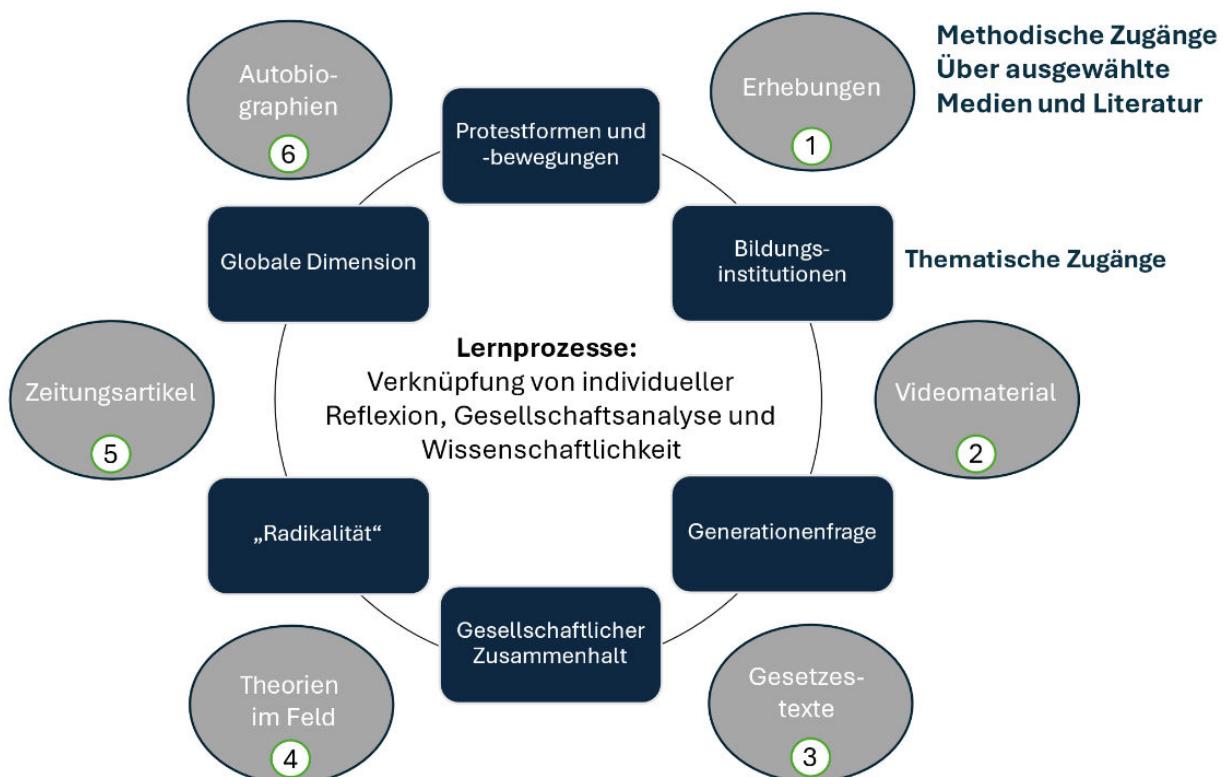


Abbildung 1: Visualisierung eines Seminaraufbaus im Themenfeld Klimaprotestbewegung (eigene Darstellung)

1. z.B. Erhebungen zur Teilnahme an FfF-Demonstrationen (Sommer et al., 2019)
2. z.B. Greta Thunbergs Rede zur Preisverleihung der Goldenen Kamera in Berlin 2019 (<https://www.youtube.com/watch?v=bFvXc14g3AQ>)
3. z.B. Schulgesetze der Bundesländer (<https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/rechtsvorschriften-lehrplaene/uebersicht-schulgesetze.html>)
4. z.B. Historischer Kontext und Theorien zu zivilem Ungehorsam (Sharp, 2022)
5. z.B. Sample aus der Presse zu ausgewählten Fragestellungen (Gerichtsurteile, öffentliche Wahrnehmung)
6. z.B. die Autobiografie „A Bigger Picture“ (Nakate, 2021).

Diese Vorgehensweise entspricht dem hochschuldidaktischen Ansatz, Bildung durch Teilnahme an Wissenschaft zu ermöglichen (Schmohl, 2023). Gleichzeitig leitet das konkrete Beispiel der Klimaprotestbewegung zu allgemeineren Fragestellungen der Demokratiebildung und des gesellschaftlichen Zusammenhalts über. Mit Blick auf Lernprozesse verfolgt der Ansatz die Zielsetzung, bei Studierenden neben den inhaltlichen und fachbezogenen sowie den methodischen Kompetenzen (z. B. Analyse-, Urteilsfähigkeit und Dialogfähigkeit) auch solche Lernprozesse zu fördern, die einen Transfer des Gelernten in weitere gesellschaftspolitische Themenfelder und übergeordnete Fragestellungen, z. B. im Kontext von Demokratie oder Nachhaltigkeit, ermöglichen (vgl. hierzu die Dimensionen nachhaltigen Lernens bei Dee Fink, 2013). Solche gesellschaftsrelevanten Kompetenzen gehen einher mit einem in den letzten Jahren zunehmend auch in der Hochschuldidaktik geäußerten Anspruch, grundlegende Transformationsprozesse zu erfassen und Studierende auf gesellschaftliche Transformationen vorzubereiten (Wildt, 2023 sowie als praxisbezogenes Beispiel aus dem Hochschulbereich Dievernich et al., 2021; vgl. auch EU, 2018). Gesellschaftliche Herausforderungen in aktuellen Transformationsprozessen werden Hochschulen auch zukünftig beschäftigen. Das Erlernen eines professionell-wissenschaftlichen Umgangs hiermit kann hilfreich dabei sein, gesellschaftliche Entwicklungen zu verstehen und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Literatur

- Achour, S. (2025). Gesellschaftspolitische, didaktische und pädagogische Perspektiven auf Demokratiebildung: Ein Überblick über Kontroversen, Synergien, Chancen und Desiderate. In S. Achour, M. Sieberkrob, D. Pech, J. Zelck & P. Eberhard (Hrsg.), *Handbuch Demokratiebildung und Fachdidaktik* (Bd. 1: Grundlagen und Querschnittsaufgaben, S. 19–43). Wochenschau Verlag. <https://doi.org/10.46499/9783756616756>
- Additm (2020, Juni). *Carla Reemtsma bei einer Kundgebung am Braunkohle-Tagebau Garzweiler im Juni 2020* [Fotografie]. Wikimedia Commons. https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Carla_Reemtsma_2020.JPG#filehistory
- Budde, J. (2020). Die Fridays for Future-Bewegung als Herausforderung für die Schule: Ein schulkritischer Essay. *Die Deutsche Schule*, 112(2), 216–228. <https://doi.org/10.31244/dds.2020.02.08>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2023). *Zukunft? Jugend fragen! – 2023. Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen: Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen*. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/jugendstudie_2023_bf.pdf
- BVG = Bundesverfassungsgericht (29. April 2021). *Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich*. Pressemitteilung, Nr. 31/2021. <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html?nn=148438>
- Costa, J. & Singer-Brodowski, M. (2024). Fridays for Future: Dealing with controversial issues in schools. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 33(3), 306–313. <https://doi.org/10.14512/gaia.33.3.6>
- Burow, O.-A. (2020). *Future Fridays – Warum wir das Schulfach Zukunft brauchen*. Beltz.
- Dee Fink, L. (2013). *Creating Significant Learning Experiences. An Integrated Approach to Designing College Courses*. Jossey-Bass.

- De Moor, J., Uba, K., Wahlström, M., Wennerhag, M. & Vydt, M. (Hrsg.) (2020). *Protest for a future II: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays For Future climate protests on 20–27 September 2019, in 19 cities around the world* [Bericht]. Universität Göteborg. <https://gup.ub.gu.se/publication/290509>
- Dievenich, F. E. P., Frey, R. & Lämmlein, B. (2021). Nachhaltige Employability durch Persönlichkeitsentwicklung. *Die neue Hochschule*, 2021(1), 6–9.
- European Union (EU) (2018). *Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning* 2018/C 189/01. EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC
- Eversberg, D., Fritz, M., von Faber, L. & Schmelzer, M. (2024). *Der neue sozial-ökologische Klassenkonflikt: Mentalitäts- und Interessengegensätze im Streit um Transformation*. Campus Verlag. <https://doi.org/10.12907/978-3-593-45973-8>
- Forst, R. (2020). Gesellschaftlicher Zusammenhalt: Zur Analyse eines sperrigen Begriffs. In N. Deitelhoff, O. Groh-Samberg & M. Middell (Hrsg.), *Gesellschaftlicher Zusammenhalt: Ein interdisziplinärer Dialog* (S. 41–53). Campus Verlag.
- Frankfurter Rundschau (2022, 6. Dezember). *Klimaproteste an Goethe-Universität – Polizei räumt Hörsaal am Campus Westend*. <https://www.fr.de/frankfurt/frankfurt-hoersaal-auf-dem-campus-westend-besetzt-91960678.html>
- Fridays for Future Deutschland (2023). *Public Climate School*. <https://fridaysforfuture.de/publicclimate-school/>
- Fridays for Future Deutschland (2021). *Streiken FAQ*. <https://fridaysforfuture.de/streiktermine/faq/>
- Holfelder, A.-K., Singer-Brodowski, M., Holz, V. & Kmínek, H. (2021). Erziehungswissenschaftliche Fragen im Zusammenhang mit der Bewegung Fridays for Future. *Zeitschrift für Pädagogik*, 67(1), 120–139. <https://doi.org/10.3262/ZP2101120>
- Holst, J. & von Seggern, J. (2020). *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an Hochschulen: Strukturelle Verankerung in Gesetzen, Zielvereinbarungen und Dokumenten der Selbstverwaltung. Kurzbericht zu Beginn des UNESCO BNE-Programms „ESD for 2030“* [Bericht]. Deutsche UNESCO-Kommission.
- Landtag Baden-Württemberg (2020, 13. Februar). *Drucksache 16/7749: Kleine Anfrage der Abg. Emil Sänze, Dr. Rainer Podeswa und Dr. Christina Baum (AfD) und Antwort der Landesregierung* [Parlamentsdokument]. https://www.landtag-bw.de/resource/blob/248286/6f151110f92425a327f1bf5aa3074d07/16_7749_D.pdf
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N. & Avelino, F. (2017). Sustainability transitions research: Transforming science and practice for societal change. *Annual Review of Environment and Resources*, 42(1), 599–626. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102014-021340>
- Märkische Allgemeine (2019, 22. März). *AfD verbreitet manipuliertes MAZ-Foto von Potsdamer Klimademo*. <https://www.maz-online.de/brandenburg/afd-verbreitet-manipuliertes-maz-foto-von-potsdamer-klimadem-CPQGHO27PJDATW2LNNLYM6XEQE.html>
- Nakate, V. (2021). *A Bigger Picture: My fight to bring a new African voice to the climate crisis*. HarperCollins Publishers.
- Neubauer, L.-M. & Repenning, A. (2019). *Vom Ende der Klimakrise: Eine Geschichte unserer Zukunft*. Tropen.
- Reidelshöfer, B. (2020). „Schulfrei für Fridays for Future? So ein Quatsch!“ Kritikfähigkeit im Rollenspiel. *Praxis Deutsch*, 47(279), 28–37.
- Richter, C., Salheiser, A., Marschner, N. & Patz, J. (2024). Climate of regression: Public climate attitudes and radical right anti-climate mobilization in the battle around the green transition in Germany. In N. Marschner, C. Richter, J. Patz & A. Salheiser (Hrsg.), *Contested climate justice – Challenged democracy: International perspectives* (S. 235–259). Campus Verlag. https://doi.org/10.12907/978-3-593-45820-5_014
- Schmohl, T. (2023). Interdisziplinäre und transdisziplinäre Hochschuldidaktik. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven* (Hochschulbildung: Lehre und Forschung, Bd. 5, S. 63–86). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839461808-005>
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., Damiani, V. & Friedman, T. (2024). *ICCS 2022 International report: Education for citizenship in times of global change*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-65603-3>
- Sharp, G. (2022). *Von der Diktatur zur Demokratie: Ein Leitfaden für die Befreiung*. C. H. Beck.
- Spiegel (2024, 2. März). *Die Jüngsten der Letzten Generation beschmieren Kanzleramt*. <https://www.spiegel.de/politik/letzte-generation-aktivisten-beschmieren-kanzleramt-a-ac92136b-f31f-4903-855a-138268c34a7b>

- Spiegel (2022, 5. Mai). „Konkrete Vergewaltigungsfantasien“: Carla Reemtsma über Hatespeech. <https://www.spiegel.de/panorama/carla-reemtsma-ueber-hatespeech-konkrete-vergewaltigungsfantasien-a-50ce6cd8-56e8-4c33-91de-d76224b876ee>
- Sommer, M., Rucht, D., Haunss, S. & Zajak, S. (2019). *Fridays for Future: Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland* (ipb working paper series, 2/2019). Institut für Protest- und Bewegungsforschung (ipb). <https://protestinstitut.eu/publikationen/fridays-for-future-profil-entstehung-und-perspektiven-der-protestbewegung-in-deutschland/>
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) (o. J.). *Übersicht schulrechtlicher Regelungen: Schulgesetze für Mecklenburg-Vorpommern (SchulG M-V)*; Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG) [Webseite]. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/rechtsvorschriften-lehrplaene/uebersicht-schulgesetze.html>
- taz (2021, 22. Oktober). „Grünes Wachstum bleibt Illusion“: Aktivistin Reemtsma über Klimaerwärmung. <https://taz.de/Aktivistin-Reemtsma-ueber-Klimaerwaermung/!5809895/>
- Teachers for Future Germany e. V. (2024, 23. Februar). *Dienstleid verpflichtet! Aufstehen für die Demokratie* [Kurzfilm]. In Kooperation mit Greenpeace e. V. <https://teachersforfuture.org/2024/02/23/film-dienstleid-verpflichtet-aufstehen-fuer-die-demokratie/#>
- Trumppa, S. (2020). Teilnahme von Schülerinnen und Schülern an Fridays for Future Demonstrationen: Für die Makroebene des Bildungswesens nicht mehr als ein Verwaltungsproblem? Eine Dokumentenanalyse. *Pädagogische Korrespondenz*, 61, 15–32.
- Thunberg, G., Thunberg, S., Ernman, B. & Ernman, M. (2019). *Szenen aus dem Herzen: Unser Leben für das Klima*. S. Fischer.
- Wiechmann, J. & Becker, G. (2016). Die überfachlichen Zielsetzungen im institutionellen Bildungsauftrag des allgemeinbildenden Schulwesens. *Die Deutsche Schule*, 108(3), 287–305.
- Wildt, J. (2023). Hochschuldidaktik als Transformationswissenschaft. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven* (Hochschulbildung: Lehre und Forschung, Bd. 5, S. 435–458). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839461808-024>
- Wilmers, A. (2023). From the global to the school level: Linkages and contradictions between Fridays for Future and the school context, *Journal of Sustainability Education* (March, General Issue). <http://www.susted.com/wordpress/general-issue-march-2023-science-skills-and-climate/>
- Wittmayer, J. & Hölscher, K. (2017). *Transformationsforschung: Definitionen, Ansätze, Methoden* [Bericht]. Hg. v. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-11-08_texte_103-2017_transformationsforschung.pdf
- Zeit Online (2021, 29. April). *Es gibt ein Recht auf Zukunft*. <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2021-04/klimaschutzgesetz-umwelt-verfassungsklage-freiheitsrechte-verfassungswidrig-junge-menschen-franiska-hess>

Autorin

Prof. Dr. Annika Wilmers. Frankfurt University of Applied Sciences, School of Personal Development and Education (ScoPE), Frankfurt am Main, Deutschland; Orchid-ID: <https://orcid.org/0000-0002-1543-5571>; E-Mail: annika.wilmers@fra-uas.de



Zitierung: Wilmers, A. (2025). Die Klimakrise in der Hochschullehre. Zum Verhältnis von Klimaprotesten und Bildungsinstitutionen. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2566W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (67)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2567W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Ganzheitliche Lehrpersönlichkeitsentwicklung im Lehramtsstudium

Der Beitrag Personenorientierter Maltherapie zur Förderung der Selbstreflexion von Lehramtsstudierenden

DR. THERESA VALENTIN

Zusammenfassung

Neben der Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Wissen ist die (Weiter-)Entwicklung der Fähigkeit zur Reflexion für angehende Lehrkräfte wesentlich, um Lehrpersönlichkeitsentwicklung bereits im Studium ganzheitlich zu gestalten. Dadurch wird ihre professionelle Bewältigung der zwischenmenschlichen Herausforderungen im zukünftigen Handlungskontext wahrscheinlicher. Im Beitrag werden Ergebnisse einer Studie vorgestellt, die die Erlebnisse und Reflexionen von Lehramtsstudierenden analysiert, die an einer erfahrungsorientiert gestalteten Lehrveranstaltung mit maltherapeutischer Begleitung (Personenorientierte Maltherapie) teilgenommen haben. Die Datenerhebung erfolgt in Form von Lerntagebüchern, in denen die Studierenden ihre Erfahrungen und Reflexionen mithilfe von Leitfragen verschriftlichen. Die Analyse zeigt, dass die angehenden Lehrkräfte im Rahmen der Veranstaltung intensive Reflexionserfahrungen zum Thema Menschenbild machen. Sie reflektieren insbesondere subjektive Glaubenssätze und erkennen durch die Teilnahme am maltherapeutischen Angebot die Bedeutung von Reflexion für die eigene Lehrpersönlichkeitsentwicklung sowie die Relevanz für ihren späteren Handlungskontext.

Schlüsselwörter: Persönlichkeitsentwicklung; Lehramtsstudium; Personenorientierte Maltherapie; Selbstreflexion; Menschenbild

Holistic Personality Development in Teacher Education

The Contribution of Person-Centered Art Therapy to Promoting Self-Reflection among Students in Teacher Education.

Abstract

In addition to engaging with scientific knowledge, the development of the ability to reflect on emotional thinking and behavior is essential for prospective teachers to holistically shape their teacher personality development during their studies. This makes it more likely that they will be able to cope professionally with interpersonal challenges in their future professional context. The article presents initial results from a study analyzing the reflections of student teachers who participated in an experience-based painting event with art therapeutic guidance (person-centered art therapy). Data collection took place in the form of learning journals, where students documented their experiences and

reflections using guiding questions. The analysis shows that the prospective teachers had intense reflective experiences regarding their image of humanity during the event. They particularly reflected on subjective beliefs and recognized the importance of reflection for their own teacher personality development as well as its relevance for their later professional context.

Keywords: Personal Development; Teacher Training; Person-Centered Art Therapy; Self-Reflection; Image of Humanity

1 Lehramtsstudium und Ganzheitlichkeit

Der zukünftige Handlungskontext angehender Lehrkräfte ist durch „Komplexität, Einzigartigkeit, Instabilität und Unsicherheit“ (Cendon, 2012, S. 209) geprägt. Angehende Lehrkräfte sollten bereits im Studium auf den angemessenen Umgang damit vorbereitet werden und ihre Lehrpersönlichkeit entwickeln. Dafür besitzt die intensive Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Wissen eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung. Denn wissenschaftliche Erkenntnisse dienen „[a]ls Legitimations- und Begründungsbasis des Handelns“ (Come & Helsper, 2002, S. 34) und fundieren professionelles Handeln maßgeblich.¹ Daneben ist es von hoher Bedeutung, den Studierenden bereits während des Studiums Möglichkeiten zur Verfügung zu stellen, mit denen sie ihre Fähigkeit zur strukturierten Selbstreflexion als eine wesentliche Schlüsselkompetenz (weiter-)entwickeln können. Denn Reflexion ermöglicht „eine systematische und kritische Überprüfung der eigenen professionellen Praxis und damit eine kontinuierliche Weiterentwicklung derselben“ (Cendon, 2012, S. 210; Schön 1983). Sie ist damit für einen ganzheitlichen Anspruch des Lehramtsstudiums unabdingbar.

Auch im bildungspolitischen Kontext wird die Bedeutung der (Weiter-)Entwicklung der Fähigkeit zur (Selbst-)Reflexion für Lehramtsanwärter:innen betont (Kultusministerkonferenz, 2019, S. 4). Zudem wird im Kerncurriculum für den Vorbereitungsdienst angeführt, dass das Ziel der schulpraktischen Lehrer:innen-Ausbildung grundsätzlich die Professionalisierung des Lehrhandelns der Lehramtsanwärter:innen darstelle. Dazu sei eine

„(...) beständig praktizierte Selbstreflexivität gefordert, indem die enge wechselseitige Beziehung von beruflichen Handlungsfeldern mit kontinuierlichem Blick auf das Ganze erschlossen und mit dem eigenen Kompetenzaufbau in der Ausbildung abgeglichen wird“ (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2019, S. 4).

Werden in der ersten Phase der Lehramtsausbildung im Rahmen des universitären Studiums bereits Möglichkeiten für die (Weiter-)Entwicklung der Fähigkeit zur Selbstreflexion geboten, könnten diese möglicherweise vorbereitend für die angestrebten Professionalisierungsprozesse im Rahmen des schulpraktischen Ausbildungsabschnitts sowie darüber hinaus wirken.

Im Folgenden wird zentral die Frage bearbeitet, welchen Beitrag Personenorientierte Maltherapie zur Förderung der Selbstreflexion von Lehramtsstudierenden leisten kann. Dazu ist ein Lehrkonzept in Orientierung an das Modell der Personenorientierten Maltherapie nach Dr. phil. Bettina Egger (Egger & Hartmann, 2017) entwickelt worden. Neben einer Vielzahl an anderen Ansätzen, die im Bereich der Lehrpersonenausbildung Anwendung finden, bietet es Lehramtsstudierenden einen außergewöhnlichen Raum für Selbsterfahrung und (Weiter-)Entwicklung ihrer Reflexionsfähigkeit. Dadurch kann es auf innovative Art und Weise zu ihrer ganzheitlichen Lehrpersönlichkeitsentwicklung beitragen. Im Anschluss an die Durchführung haben die teilnehmenden Studierenden Lernstagebücher erstellt, in denen sie ihre Erfahrungen zur Teilnahme am Lehrangebot verschriftlichen. Der vorliegende Beitrag stellt die zentralen Ergebnisse der Analyse der Lernstagebücher vor, die auf-

1 Diese Überlegungen gründen im strukturtheoretischen Professionsverständnis (bspw. Oevermann, 1996).

grund der geringen Anzahl eher explorativen Charakter besitzt, aber exemplarisch relevante Erkenntnisse herausstellt. Abschließend werden mögliche weitere Perspektiven für die Lehrer:innenbildung umrissen, die sich aus den Ergebnissen der Studie ableiten lassen können.

2 Kunst- und Maltherapie

Kunsttherapie umfasst als Oberbegriff verschiedene konzeptuelle und methodische Ansätze, die keinen unmittelbaren Anspruch auf Heilung erheben, sondern oftmals als alternative Möglichkeiten zur Erweiterung und Begleitung bewährter Therapieansätze hinzugezogen werden. In maltherapeutischen Konzepten werden im Gegensatz zu anderen kunsttherapeutischen Methoden grundsätzlich Farben und Maluntergründe eingesetzt, die unter Berücksichtigung der Zielsetzung des jeweiligen Ansatzes unterschiedlich genutzt, d. h. zumeist bemalt werden.

2.1 Kunstbasierte und maltherapeutische Konzepte

Kunstbasierte und damit auch maltherapeutische Konzepte werden häufig auf einer allgemeinen Ebene zur Reflexion des eigenen Selbst und zur Persönlichkeitsentwicklung eingesetzt (bspw. Derry, 2005; Berry & Loughran, 2005; Mitchell et al., 2005). Sie finden seit einigen Jahrzehnten in vielen unterschiedlichen Handlungsfeldern Anwendung und lassen sich zudem international verorten. Zu den zentralen Handlungsfeldern zählen u. a. die (Psycho-)Soziale Arbeit (bspw. Jäger & Kuckermann, 2004; Domma, 2011; Domma, 2016; Niederreiter, 2021) und die psychiatrische und psychotherapeutische Handlungspraxis (bspw. Rössler et al., 2013; Schuster; 2014; Neumann, 2023).

Die Ergebnisse einzelner Studien lassen vermuten, dass der Einsatz kunst- bzw. maltherapeutischer Konzepte für die Begleitung medizinischer bzw. medizinisch induzierter Therapien von positiver Bedeutung sein kann (bspw. Alles, 2004; Vetter et al., 2015; Lawson et al., 2016; Bozduk et al., 2017; Sterzer, 2018). So untersucht Alles bereits 2004 in ihrer Dissertation die Wirksamkeit einer kunsttherapeutisch begleiteten Therapie im Kontext von ADS. Dabei stellt sie heraus, dass sich relevante Symptome der ADS bei Personen der Therapiegruppe, die u. a. kunsttherapeutische Interventionen erfahren hat, im Gegensatz zur Kontrollgruppe am Ende der Interventionen deutlich reduziert haben. Sterzer (2018) beschäftigt sich in ihrer Dissertation mit einer „retrospektiven Analyse der Lösungsorientierten Maltherapie zur Behandlung von Patient:innen mit starken und langandauernden Belastungssituationen“. Sie stellt dabei verschiedene positive Effekte heraus, wie bspw. eine signifikante Reduktion der Belastung bei Personen, die an einer kunsttherapeutischen Intervention, i. e. S. der Lösungsorientierten Maltherapie nach Egger und Merz (2024), teilgenommen haben.

Auch in den Feldern Schule und Hochschule erfolgt ein Einsatz kunst- bzw. maltherapeutischer Konzepte (bspw. Haney et al., 2004; Leitch, 2006; Loads, 2009; Loads 2010; Lee & Zeppelin, 2014; Open 2018). Leitch (2006) stellt bspw. ein kunsttherapeutisch gestaltetes Lehrangebot für Lehrpersonen vor, die sich auf nicht-sprachliche Weise mit ihrer Lehridentität und ihrem eigenen professionellen Lehrhandeln auseinandersetzen möchten. In Beitrag wird deutlich, dass die Verwendung kunsttherapeutischer Methoden dazu beitragen kann, sprachliche Limitationen der Beschreibung von Erlebnissen zu überwinden und andersartige, ganzheitliche Perspektiven für die Entwicklung der eigenen Lehridentität zu erhalten. Für den Kontext der Lehramtsausbildung beschreiben bspw. Lee und Zeppelin (2014) einen positiven Nutzen kunsttherapeutischer Konzepte für den Übergang von der Ebene des/der Studierenden hin zur Rolle der Lehrperson sowie zur Entwicklung ihrer Lehridentität.

2.2 Personenorientierte Maltherapie

Im Rahmen des Konzepts der Personenorientierten Maltherapie steht nicht die Ästhetik des entwickelten Werkes im Mittelpunkt der Reflexion. Auch geht es nicht um die Deutung metaphorischer Bildelemente. Vielmehr wird im Rahmen der Personenorientierten Maltherapie der Malprozess als

solcher fokussiert, was zu vielschichtigen und intensiven Reflexionserfahrungen der teilnehmenden Personen führen kann. Neue und andersartige Einsichten werden möglich (Egger & Hartmann, 2017, S. 56). Egger und Hartmann (2017) formulieren zusammenfassend:

„Die Personenorientierte Maltherapie ist eine spezifische Methode, in der nicht nur die Malenden und die Maltherapeutin, der Maltherapeut als Dialogpartner arbeiten, auch das Bild wird als eigenständiger Dialogpartner miteinbezogen. Das heißt, das Bild kann eine ‚eigene Meinung‘ haben. Die maltherapeutische Arbeit findet während des Malens statt. Während das Bild entsteht, gelangen wir zu neuen Erkenntnissen, Einsichten, Gefühlen, die eine neue Haltung dem Leben gegenüber bewirken. Die Maltherapeutin, der Maltherapeut nimmt auch am Geschehen auf dem Bild teil, ebenso wie am inneren Geschehen, dem eigenen und dem der Malenden“ (Egger & Hartmann, 2017, S. 9).

Insbesondere die Verbindung zwischen malender Person, Maltherapeut:in und dem Bild als solches zeichnet die konzeptuelle Ausrichtung der Personenorientierten Maltherapie aus und unterscheidet sie von anderen kunst- bzw. maltherapeutischen Konzepten. Die malende Person, die/der Maltherapeut:in sowie das Bild stehen in einem dialogischen Verhältnis. Klient:in und Werk begegnen sich im gestalterischen Prozess. Das Werk und der/die Therapeut:in erleben die gestalterische Wirkung. Die/der Klient:in und der/die Maltherapeut:in treten in Beziehung. Folgende Abbildung 1 verdeutlicht diese Verbindungen.

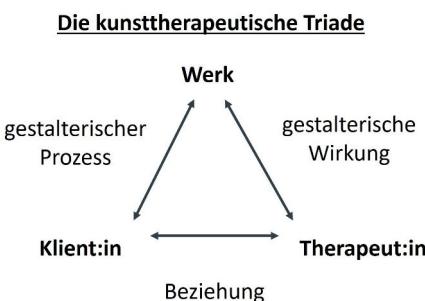


Abbildung 1: Die kunsttherapeutische Triade (modifiziert nach Egger und Hartmann, 2017, S. 53–80)

Der gestalterische Prozess, die gestalterische Wirkung und die Beziehung zwischen Klient:in und Therapeut:in stehen in einer wechselseitigen Beziehung und wirken ineinander. Nicht das Bild als Gegenstand wird ergründet oder erklärt, sondern das, was während des Malens geschieht ist von Relevanz für die Reflexion der teilnehmenden Personen (Egger & Hartmann, 2017, S. 8). Der:die Maltherapeut:in folgt der klaren Aufforderung zur Intervention während des Malprozesses und ermutigt die malende Person neues Verhalten im Malen auszuprobieren und übliche Wege zu verlassen (Egger & Hartmann, 2017, S. 97).

Die Personenorientierte Maltherapie zeichnet sich auf einer praktischen Ebene dadurch aus, dass in einem Raum ohne Fenster gemalt wird, um sich ausschließlich auf den Malprozess konzentrieren zu können. Zudem wird auf Papier gemalt, das an den Wänden so aufgehängt wird, dass jede teilnehmende Person ausreichend Platz zur Verfügung hat. Die Malleiterin geht zu den Malenden, wenn es etwas zu Sprechen gibt. Es wird nicht mit Pinseln, sondern mit der „ungeübten“ Hand gemalt, d. h. Linkshänder:innen mit rechts (wenn es nicht an Umerziehung erinnert), Rechtshänder:innen mit links. Die Farbe wird direkt mit der Hand aufgenommen und das Bild wird ohne Umrisse aus der Fläche heraus entwickelt. Das Malen besitzt damit einen sehr haptischen und unmittelbaren Charakter.

3 Gestaltung eines maltherapeutischen Lehrangebots

Ziel des maltherapeutischen Angebots, das im Wintersemester 2024/25 exklusiv für Lehramtsstudierende der Universität Münster entwickelt und durchgeführt worden ist, stellt die Unterstützung

ihrer Lehrpersönlichkeitsentwicklung dar. Es wurde ein in Orientierung an das Konzept der Personenorientierten Maltherapie nach Dr. phil. Bettina Egger (Egger & Hartmann, 2017) gestalteter, kreativer und zum üblichen Lehrangebot alternativer Raum geschaffen, in dem die Lehramtsstudierenden erlebnisorientierte Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit ihrem Menschenbild sowie Räume zur (Weiter-)Entwicklung ihrer Lehrpersönlichkeit erhalten. Dies trägt auf einer übergeordneten Ebene zu einer ganzheitlicheren Gestaltung der Lehramtsausbildung bei. Den Studierenden wird im Rahmen des Angebots die Möglichkeit gegeben, sich reflexiv mit sich selbst, dem eigenen Denken und Handeln sowie i. e. S. mit ihren subjektiven Glaubenssätzen und dem verinnerlichten Menschenbild auseinanderzusetzen. Lehrende, die in ihrer späteren Schul- und Unterrichtspraxis flexibel und reflektiert mit wechselnden Handlungsanforderungen in einem stark von anderen Menschen und insbesondere von Heranwachsenden geprägten Umfeld umgehen müssen, erscheint die (Weiter-)Entwicklung der eigenen Reflexionsfähigkeit wie einleitend bereits erläutert von besonderem Interesse.

Das maltherapeutisch ausgerichtete Lehrangebot hat im November 2024 in einem Atelier einer Maltherapeutin stattgefunden, die bei und von Dr. phil. Bettina Egger ausgebildet worden ist. Insgesamt hat das Angebot ca. vier Zeitstunden gedauert. Der eigentliche Malprozess umfasste ca. 2,5 Stunden. Nach dem Kennenlernen der Teilnehmenden sowie einer kurzen Einführung in die Veranstaltung starteten die Teilnehmenden in den Malprozess. Dieser wurde für alle durch eine spezifische Struktur gerahmt, die jede:r für sich ausgefüllt hat. Zunächst fanden sich alle Teilnehmenden an ihren Malplätzen ein und haben ein Gefühl für die besondere Situation des Raumes bekommen, der keine Fenster besitzt. Allen Teilnehmenden wurde erklärt, dass sie eine Person, i. e. S. ein Porträt malen werden. Angefangen haben alle mit der Grundform des Kopfes, die jede:r für sich gestaltete. Darauf folgten in vorgegebenen, aber jeweils individuell ausgeführten Schritten das Malen der Augenhöhlen, der Augen, der Nase, des Mundes, verschiedener Schatten, der Haare und des Körpers. Dabei wurde stets mit der Hand und von innen nach außen gemalt. Das bedeutet, dass nicht zunächst Umrisse gemalt werden, die dann ausgefüllt worden sind. Vielmehr wurden die einzelnen Farben direkt aneinandergesetzt und in einer Verbindung zueinander gemalt.

Während des Malprozesses herrschte eine produktive Ruhe. Alle Teilnehmenden begaben sich an die Erstellung des jeweiligen Porträts und fingen an Farben auszuwählen, zu mischen und anschließend auf das Papier zu bringen. Die Maltherapeutin ging unterdessen im Raum herum und nahm immer dann Kontakt zu einer der teilnehmenden Personen auf, wenn ihr etwas in ihrem Malverhalten auffiel. Die Teilnehmenden wurden dann von der Maltherapeutin im Malprozess angesprochen und zu einem leisen Zwiegespräch über die aktuelle Malsituation, eine Frage oder eine Schwierigkeit im Malprozess ermutigt. Dabei ging es bspw. um Herausforderungen beim Auswählen und Mischen von Farben, um eine spezifische Körperhaltung sowie einen gut gelingenden Malprozess oder Schwierigkeiten während des Malens. So hatten einige der teilnehmenden Studierenden Probleme damit, ein geeignetes Größenverhältnis der anfänglichen Kopfform zu definieren. Die Maltherapeutin ging zu ihnen und zeigte es ihnen konkret und individuell auf dem jeweils zur Verfügung gestellten Blatt Papier. Dabei stellte sich einer Teilnehmerin u. a. die Frage, warum ein Kopf nur eine bestimmte Größe haben dürfe und nicht größer sein könne, als man es für sich definiere. Dies ergründeten und klärten die Teilnehmerin und die Maltherapeutin anschließend im leisen Zwiegespräch. Die Maltherapeutin fragte zudem an geeigneten Stellen im leisen persönlichen Gespräch nach, wie sich die einzelnen Teilnehmenden fühlen und welche Gründe es für diese Gefühle gab. Dies übertrugen sie dann individuell auf ähnliche Gefühlslagen in anderen Lebensbereichen. Folgende Bilder sind im Malprozess entstanden (vgl. Abbildung 2).

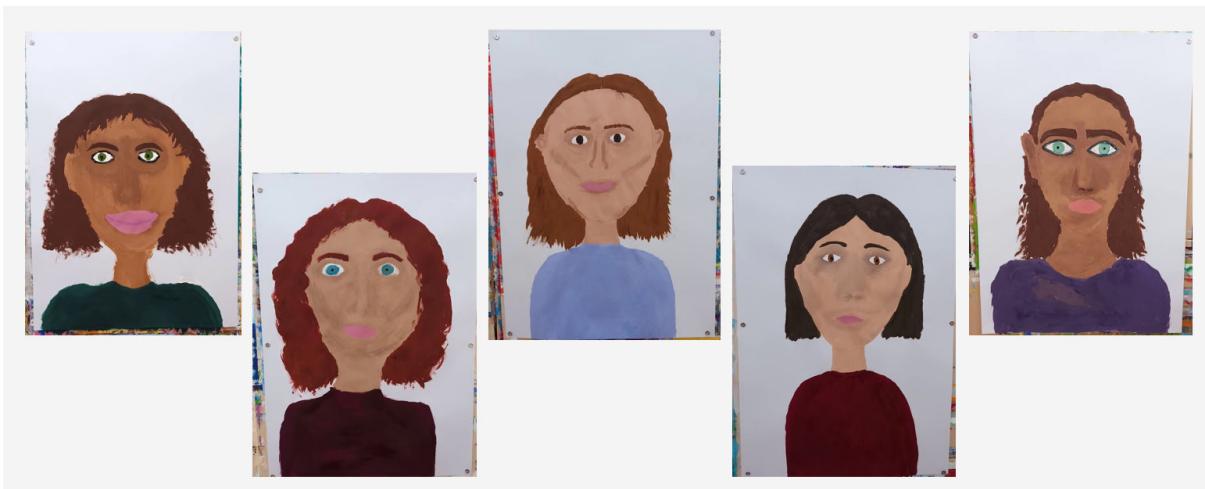


Abbildung 2: Portraits, die von den teilnehmenden Studierenden im maltherapeutischen Lehrangebot entwickelt worden sind (zusammengestellt durch die Autorin des Beitrages)

Nachdem die Porträts fertiggestellt waren, hat die Maltherapeutin zu einem Gruppengespräch über die einzelnen Darstellungen angeregt. Dabei war nicht von Relevanz, die Ästhetik zu diskutieren. Vielmehr ging es darum, einzelne Perspektiven der Wirkung der verschiedenen Porträts zu sammeln und nebeneinanderzustellen. Anschließend fand sich die Gruppe zu einem Abschlussgespräch zusammen, in dem aktuelle Gemütszustände und Eindrücke der Teilnehmenden zur Sprache kamen. Es ging zu keinem Zeitpunkt darum, metaphorische Zusammenhänge aus den Bildern herauszuleSEN oder hermeneutisch-deutende Bildinterpretationen anzustreben. Nach einer Abschlussrunde kam das Lehrangebot zu einem Ende.

3.1 Empirische Analyse der Reflexionserfahrungen

Während der Durchführung des Angebots konnten die teilnehmenden Studierenden Notizen, Stichwörter oder auch Themen handschriftlich festhalten, über die sie während des Malprozesses reflektiert haben. Diese bildeten die Grundlage für die im Anschluss an die Durchführung erstellten individuellen Lerntagebücher. Ein Lerntagebuch dient grundsätzlich zur persönlichen Dokumentation von Reflexionen und kann mehr oder weniger strukturiert erstellt werden (Meier-Gutheil & Nierobisch, 2015, S. 74). Den Studierenden ist für die Erstellung der Lerntagebücher ein Leitfaden zur Verfügung gestellt worden, in dem spezifische Fragenkomplexe vorgegeben worden sind, um eine gewisse Vergleichbarkeit der Daten wahrscheinlicher werden zu lassen. Die Fragen wurden so formuliert, dass die Teilnehmenden stets die Möglichkeit hatten, subjektive Äußerungen in die Ausgestaltung des je individuellen Lerntagebuchs einzuarbeiten. Insbesondere die Fragen danach, welche subjektiven Glaubenssätze sie über sich während des Malens (neu) kennengelernt haben oder welche persönlichen Themen ihnen während des Malens bewusst wurden, sollten zur Reflexion anregen.

Die Daten sind im Rahmen der Analyse anonymisiert worden, indem individuelle Kürzel vergeben worden sind: EN, HP, MG, SN, ZJ. Die Datenanalyse erfolgte mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2014). Die Entwicklung eines Kategoriensystems, das sich aus Haupt- und Subkategorien zusammensetzt, bildet das wesentliche Ziel der Analyse der Lerntagebücher. Bereits in der Ankündigung des Lehrangebots sind die Studierenden darüber informiert worden, dass die Reflexion subjektiver Glaubenssätze sowie persönlicher Themen im Zentrum des Angebots stehen wird. Auch im Leitfaden für die Erstellung des Lerntagebuchs wurde darauf – wie oben erwähnt – fokussiert. Daher baute die Analyse zunächst auf den zwei eher deduktiv entwickelten Kategorien „subjektive Glaubenssätze“ und „persönliche Themen“ auf, die an die Daten angelegt wurden. Im weiteren Verlauf differenzierten sich diese in einem iterativen Codierungsprozess induktiv und nah am Datenmaterial zu den im Folgenden vorgestellten Haupt- und Subkategorien aus. Diese Vorgehensweise unterstreicht den explorativen Charakter der Analyse.

3.2 Zentrale Erkenntnisse

Das im Analyseprozess erarbeitete Kategoriensystem setzt sich aus folgenden Haupt- und Subkategorien zusammen.

- *Perfektionismus*
 - Erkennen des eigenen Strebens nach Perfektion
 - Akzeptanz des Unperfekten
- *Umgang mit sich und anderen Menschen*
 - Selbstfürsorge stärken
 - Vorurteile erkennen
- *Erkenntnisse für die spätere Lehrtätigkeit*
 - Im weiteren Verlauf werden die hier genannten Haupt- und Subkategorien erläutert und mithilfe zentraler Zitate genauer beschrieben (Kuckartz, 2014, S. 84).

3.2.1 Perfektionismus

In der Analyse der Lerntagebücher wird deutlich, dass alle Teilnehmenden während des Malprozesses einen sich auf unterschiedliche Art und Weise zeigenden, spürbaren Drang zum Perfektionismus wahrnehmen. Sie erkennen das eigene Streben nach Perfektion, das sich im Malprozess zeigt und sie in eine entsprechende Gefühlslage bringt. ZJ schreibt dazu beispielsweise: „Besonders mein Perfektionismus, der mich dazu bringt, alles so ‚perfekt‘ wie möglich zu gestalten, wurde während des Malens deutlich“ (Z. 151–152). An anderer Stelle formuliert sie: „Diese ständige Verbesserung – oft übertrieben – war ein weiterer Ausdruck meines Perfektionismus, der mich während des gesamten Malprozesses begleitete“ (Z. 88–91). Auch HP geht auf diesen Zusammenhang ein und erläutert, dass sie oft versucht habe, das Bild immer wieder zu überarbeiten (HP, Z. 51–58). MG beschreibt Ähnliches, indem sie ihren verspürten Drang zum Perfektionismus als „sehr präsent und bewusst“ (Z. 60) bezeichnet.

Auch wenn der Drang zum Perfektionismus eine intensive Reflexionserfahrung ausmacht, wird in der Analyse der Lerntagebücher ebenso deutlich, dass die Teilnehmenden während des Malprozesses die Erfahrung gemacht haben, das Unperfekte zu akzeptieren. So bezeichnet SN als prägendste Erfahrung der Teilnahme „(...), dass niemand von uns perfekt ist“ (Z. 180). MG setzt ihre Reflexionserfahrung in Bezug zu ihrem späteren Schul- und Unterrichtskontext. Sie habe erkannt, dass es ungerecht sei, von sich selbst und den späteren Schüler:innen stets ein perfektes Ergebnis zu verlangen. Sie habe im Malprozess erkannt, in späteren unterrichtlichen Lernprozessen Fehler eher positiv für das Unterrichtsgeschehen zu nutzen. Die Teilnehmerin HP macht ähnliche Reflexionserfahrungen während ihres Malprozesses. Sie beschreibt einen für sie zentralen Erkenntnismoment im Malprozess. Nach einem Zwiegespräch mit der Maltherapeutin habe sie für sich erkannt, Abstand vom eigenen Streben nach Perfektion zu nehmen und das Unperfekte zu akzeptieren. Dadurch habe sie ein Gefühl von Freiheit erlebt und konnte loslassen.

3.2.2 Umgang mit sich und anderen Menschen

In Bezug auf den Umgang mit sich haben die teilnehmenden Studierenden die Reflexionserfahrung gemacht, die eigene Selbstfürsorge zu stärken. Dies wird an den Äußerungen von SN besonders deutlich. Sie beschreibt, dass sie durch eine Frage der Maltherapeutin („Warum darf der Kopf nicht größer sein?“) zu intensiven Überlegungen ermutigt worden ist. Ihr falle auf, dass sie oft versuche, es allen recht zu machen und teilweise vergesse auf sich selbst zu achten. Zunächst erschien es ihr abstrus, dass sie sich wortwörtlich Platz auf dem Maluntergrund nehmen sollte. Sie probierte es aus („Ich ließ mich jedoch auf das Experiment ein“ Z. 57) und malte den Kopf zunehmend größer. Dabei verspürte sie ein befreiendes und inspirierendes Gefühl. Ihr falle auf, dass „(...) dieser Mensch das repräsentierte, was sie selbst nicht schafft“ (Z. 64). An anderer Stelle geht sie weiter darauf ein, dass sie im Malprozess aktiv damit konfrontiert wurde, dass sie sich zu wenig Platz für sich selbst nehme und im Malprozess ausprobiert habe, sich bewusst Platz zu nehmen. Sie bewundere die von ihr im Malprozess erschaffene Person, weil sie sich den Platz nimmt, der ihr zustehe. Gleichzeitig sei sie

von der Person aber auch eingeschüchtert (SN, Z. 127–129). HP geht in diesem Kontext darauf ein, dass sie während des Malprozesses über das Verhältnis von Geben und Nehmen und einen gesunden Egoismus reflektiert habe (HP, Z. 148–152).

Auch das Erkennen von Vorurteilen wird von den Teilnehmenden ausführlich beschrieben. So geht bspw. EN darauf ein, dass sie sich während des Malprozesses vorgenommen habe, zukünftig mehr darauf zu achten, „(...) Situationen und Menschen nicht zu voreilig zu bewerten“ (Z. 98). Gleichzeitig habe sie aber auch erkannt, dass sie ihrer Intuition generell gut folgen und sich selbst vertrauen könne. Dies sei ihr im Malprozess bewusst geworden (EN, Z., 97–99). Auch SN beschreibt ähnliche Erfahrungen, wenn sie formuliert, dass man nicht vergessen dürfe „(...), dass wir nur die Fassade sehen, wir wissen nicht, wie gestresst die Menschen sind, welche Erfahrungen sie schon gemacht haben oder wie ihr Tag bisher gelaufen ist“ (SN, Z. 206–208).

3.2.3 Erkenntnisse für die spätere Lehrtätigkeit

In der Analyse wird deutlich, dass die teilnehmenden Lehramtsstudierenden Reflexionserfahrungen machen, die sie auf ihre spätere Handlungspraxis übertragen. ZJ beschreibt dazu bspw., dass sie „tiefgreifende Einsichten“ (ZJ, Z. 241) erfahren habe, die sie für ihren späteren Lehrberuf nutzen könne. Sie habe nicht nur erkannt, welche Bedeutung Begrifflichkeiten wie beispielsweise „Empathie, Geduld, Selbstakzeptanz“ (ZJ, Z. 242) für ihr späteres Lehrhandeln besäßen. Zudem sei ihr die Relevanz der Reflexion subjektiver Glaubenssätze für die Bewältigung zukünftiger beruflicher Herausforderungen bewusst geworden. HP wünscht sich, dass sie sich in ihrem späteren beruflichen Kontext als Lehrkraft an ihre im Lehrangebot gemachten Erfahrungen erinnern werde und perfektionistische Ansprüche weiterhin reflektieren wolle (HP, Z. 195–197). SN spricht in diesem Kontext davon, dass sie die Bedeutung von Lehrangeboten, die den Fokus auf Reflexion legen, durch ihre Teilnahme erkannt habe (SN, Z. 241–242).

3.3 Kritischer Blick auf die Analyse

Die durchgeführte Analyse der Lerntagebücher kann an verschiedenen Stellen kritisch betrachtet werden, bspw. dass die Stichprobe nur eine kleine Kohorte umfasst ($n = 5$) und damit einen eher explorativen Charakter besitzt. Es hätten sehr viel mehr Studierende teilnehmen wollen, da die Warteliste sehr lang war. Allerdings sind für die Durchführung des Lehrangebots mit einer größeren Personengruppe aktuell die personellen, räumlichen und finanziellen Möglichkeiten nicht gegeben. Erneute Durchführungen des Angebotes für größere Kohorten erscheinen wünschenswert, um Anschlussstudien durchführen zu können, die einen ähnlichen Schwerpunkt wie die vorliegende Analyse setzen. Dadurch kann die vorliegende Datenlage verdichtet werden. Zudem erscheinen Studien sinnvoll, die den Fokus auf andere Merkmale der Personenorientierten Maltherapie legen. Dazu könnte bspw. die genauere Analyse der Perspektive des:der Maltherapeut:in zählen.

Im Verlauf der Analyse konnte zudem nicht ganz klar getrennt werden, welche der von den teilnehmenden Studierenden im Lerntagebuch verschriftlichten Reflexionserfahrungen unmittelbar in der Malsituation erlebt wurden und welche sich erst im Nachhinein beim Schreiben des Lerntagebuchs ggf. mit etwas zeitlichem Abstand zur Malsituation ergeben haben. Leider sind die von den Studierenden während des Malprozesses handschriftlich festgehaltenen Notizen nicht als Ergänzung zur Analyse der Lerntagebücher einzbezogen worden, was für zukünftige Durchführungen erwogen werden könnte. Allerdings kann die Vermutung angestellt werden, dass die Reflexionen, die im Nachgang an die Teilnahme erfolgt sind, auch von den Reflexionen im direkten Malprozess gefärbt sind und indirekt auf die Erkenntnisse des Malprozesses hinweisen. Für weitere empirische Analysen erscheint es sinnvoll, geeignete Möglichkeiten zur Dokumentation der Reflexionen während des Malprozesses zu definieren, um eine entsprechende Unterscheidung der Reflexionsebenen wahrscheinlicher werden zu lassen und die empirische Analyse zu differenzieren. Zukünftige Möglichkeiten der Durchführung von Folgestudien sollten weiter ausgehandelt werden, um Personenorientierte Maltherapie – insbesondere im Kontext universitärer Lehrer:innenbildung – empirisch dezidierter zu betrachten.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen Perspektive auf das Lehramtsstudium wurde exemplarisch der Beitrag Personenorientierter Maltherapie nach Dr. phil. Bettina Egger zur Förderung der Selbstreflexion von Lehramtsstudierenden untersucht. Dazu ist ein entsprechendes Lehrangebot entwickelt und durchgeführt worden. In diesem haben Lehramtsstudierende besondere kreative Möglichkeiten zur (Weiter-)Entwicklung ihrer Selbstreflexionsfähigkeit erhalten. Anschließend haben sie Lerntagebücher zur Teilnahme am Angebot erstellt. Die empirischen Erkenntnisse im Rahmen der Analyse der Lerntagebücher besitzen explorativen Charakter, weisen aber darauf hin, dass die Studierenden während und nach der Teilnahme intensive Reflexionserfahrungen machen können. Sie reflektieren im Malprozess und anschließend im Kontext der Lerntagebücher insbesondere subjektive Glaubenssätze. Sie erkennen darüber hinaus die Relevanz von Selbstreflexion für zwischenmenschliche Herausforderungen im zukünftigen beruflichen Handlungskontext als Lehrkraft. Wenn zudem sowohl die Kultusministerkonferenz wie auch das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen die Relevanz von Selbstreflexionsfähigkeit für die Professionalisierung angehender Lehrkräfte betonen, sollte zukünftig möglicherweise mehr darüber nachgedacht werden, welche Räume dafür an den Universitäten geschaffen werden können. Lehrangebote, die ausgehend von dem Konzept der Personenorientierten Maltherapie nach Dr. phil. Bettina Egger gestaltet werden, scheinen – sicherlich neben anderen – eine geeignete Möglichkeit dafür zu sein. Um entsprechende Lehrangebote in curriculare Gestaltungen des Lehramtsstudiums einfließen lassen zu können, müssten weiterführende Diskussionen und Abstimmungsprozesse bspw. auf Ebenen der Studiengangsentwicklung angeregt werden. Für eine entsprechende Einbettung in Curricula des Lehramtsstudiums wäre eine Differenzierung des vorgestellten Lehrkonzepts bspw. in Bezug auf den zeitlichen Umfang und die Organisation des Angebotes für größere Gruppen notwendig. Dafür müssten personelle, räumliche sowie finanzielle Hürden diskutiert werden, sodass Möglichkeiten für die Umsetzung ersichtlich werden können.

Anmerkungen

Die Durchführung des maltherapeutischen Lehrangebots wurde mit Unterstützung des Instituts für Erziehungswissenschaft der Universität Münster finanziert. Ein besonderer Dank gilt Katina Kalpaki-dou, die als ausgebildete Maltherapeutin das Lehrangebot gewinnbringend geplant und durchgeführt sowie ihre Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hat. Auch gilt den teilnehmenden Lehramtsstudierenden ein großer Dank dafür, dass sie sich auf dieses kreative und äußerst reflexive Lehrangebot eingelassen haben.

Literatur

- Alles, C. (2004). *Kunsttherapie bei ADS: Studie zur Wirksamkeit einer trimodalen nicht-medikamentösen Therapie bei SchülerInnen zweier Sonderschulen für Erziehungshilfe*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Heilpädagogischen Fakultät der Universität zu Köln. Universität zu Köln.
- Berry, A. & Loughran, J. (2005). Teaching about teaching: the role of self-study. In C. Mitchell, S. Weber & K. O'Reilly-Scanlon (Hrsg.), *Just who do we think we are? Art-based methodologies for self-study* (S. 168–190). Routledge Falmer. https://doi.org/10.4324/9780203464977_chapter_15
- Bozduk, H., Ozcan, K., Erdogan, C., Mutlu, H., Demir, M. & Coskun, S. (2017). A comparative study of art therapy in cancer patients receiving chemotherapy and improvement in quality of life by watercolor painting. *Complementary Therapies in Medicine*, 30, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.11.006>

- Cendon, E. (2012). Theorie und Praxis verschränken: Der Reflective Practitioner revisited. In U. Bade-Becker & M. Beyersdorf (Hrsg.), *Grenzüberschreitungen in der wissenschaftlichen Weiterbildung: Interdisziplinariität, Transnationalisierung* (S. 209–215). Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium e. V. (DGWF).
- Combe, A. & Helsper, W. (2002). Professionalität. In H.-U. Otto, T. Rauschenbach & P. Vogel (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft: Professionalität und Kompetenz* (S. 29–48). Leske und Budrich. https://doi.org/10.1007/978-3-663-08029-9_3
- Derry, C. (2005). Drawings as a research tool for self-study: an embodied method of exploring memories of childhood bullying. In C. Mitchell, S. Weber & K. O'Reilly-Scanlon (Hrsg.), *Just who do we think we are? Art-based methodologies for self-study* (S. 34–46). Routledge Falmer. https://doi.org/10.4324/9780203464977_chapter_4
- Domma, W. (2011). Pädagogische Kunsttherapie - Multimodal und Multidimensional. In R. Hampe & P. Stadler (Hrsg.), *Multimodalität in den Künstlerischen Therapien* (S. 321–338). Frank & Timme.
- Domma, W. (2016). Pädagogische Kunsttherapie und Soziale Arbeit - eine Standortbestimmung. In H.-G. Richter (Hrsg.), *Pädagogische Kunsttherapie: Grundlegung, Didaktik, Anregungen* (4. unveränderte Auflage, S. 15–38). Dr. Kovac. <https://doi.org/10.3224/84740561>
- Egger, B. & Merz, J. (2024). *Lösungsorientierte Maltherapie: Wie Bilder Emotionen steuern* (2. unveränderte Auflage). Hogrefe AG. <https://doi.org/10.1024/86353-000>
- Egger, B. (2023). *Urformen des Malens: Spuren der Wandlung und künstlerische Anwendung*. Deutsche Nationalbibliothek.
- Egger, B. & Hartmann, U. (2017). *Personenorientierte Maltherapie: Wie der Malprozess Gedanken und Gefühle klären kann*. Hogrefe. <https://doi.org/10.1024/85580-000>
- Egger, B. (Hrsg.) (2003). *Zytglogge Sachbuch. Ereignis Kunsttherapie*. Zytglogge.
- Haney, W., Bebell, D. & Russell, M. (2004). Drawing on education: Using drawings to document schooling and support change. *Harvard educational review*, 27(3), 241–272. <https://doi.org/10.17763/haer.74.3.w0817u84w7452011>
- Jäger, J. & Kuckhermann, R. (Hrsg.) (2004). *Ästhetische Praxis in der Sozialen Arbeit*. Juventa.
- Kultusministerkonferenz (2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.04.2004 i. d. F. vom 16.05.2019.
https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluessel/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (2., durchgesehene Auflage). Beltz Juventa.
- Lawson, L. M., Wedan, L., Stock, M. & Glennon, C. (2016). A qualitative study of blood and marrow transplant patient experiences participating in art making and music listening. *European Journal of Oncology Nursing*, 22, 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.03.010>
- Lee, J.-E. & Zeppelin, M. (2014). Using drawings to bridge the transition from student to future teacher of mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 6(2), 333–346.
- Leitch, R. (2006). Limitations of language: Developing arts-based creative narrative in stories of teachers' identities. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 12(5), 549–569. <https://doi.org/10.1080/13540600600832270>
- Loads, D. J. (2009). Putting ourselves in the picture: art workshops in the professional development of university lecturers. *International Journal for Academic Development*, 14 (1), 59–67. <https://doi.org/10.1080/13601440802659452>
- Loads, D. J. (2010). I'm a dancer and I've got a saucepan stuck on my head: Metaphor in helping lecturers to develop being-for-uncertainty. *Teaching in Higher Education*, 15(4), 409–421. <https://doi.org/10.1080/13562510903560044>
- Meier-Gutheil, C. & Nierobisch, K. (2015). *Beraterwissen für die Erwachsenenbildung*. W. Bertelsmann Verlag.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2019). *Kerncurriculum für die Lehrerausbildung im Vorbereitungsdienst*. Verbindliche Zielvorgaben der schulpraktischen Lehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen.
https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Kerncurriculum_Vorbereitungsdienst.pdf
- Mitchell, C., Weber, S. & O'Reilly-Scanlon, K. (Hrsg.) (2005). *Just who do we think we are? Art-based methodologies for self-study*. Routledge Falmer.

- Neumann, N.-U. (2023). Kunst wirkt, auch therapeutisch: Anmerkungen eines Psychiaters. In W. Kraus (Hrsg.), *Die Heilkraft des Malens: Einführung in die Kunsttherapie* (Originalausgabe, 7. Auflage, S. 163–166). C. H. Beck.
- Niederreiter, L. (2021). *Kunst, Bildung und Bewältigung: Kunsttherapie in pädagogischer und psychosozialer Praxis*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-037640-3>
- Oepen, R. (2018). Kunsttherapie zur Förderung von Lehrergesundheit: Eine explorative Studie über einen Gesundheitstag für Waldorflehrer. In H. Duncker, R. Hampe & M. Wigger (Hrsg.), *Kreative Lernfelder: Künstlerische Therapien in Kultur- und Bildungskontexten* (S. 304–318). Verlag Karl Alber.
- Oevermann, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität: Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 70–184). Suhrkamp.
- Rössler, W. & Matter, B. (Hrsg.) (2013). *Konzepte, Methoden und Praxis der klinischen Psychiatrie. Kunst- und Ausdruckstherapien: Ein Handbuch für die psychiatrische und psychosoziale Praxis* (1. Aufl.). Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-023571-7>
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals think in Action*. Bacis Books.
- Schuster, M. (2014). *Kunsttherapie in der psychologischen Praxis: Mit therapeutischem Praktikum und Selbsterfahrunsanleitungen*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-44923-9>
- Sterzer, V. (2018). *Retrospektive Analyse der Lösungsorientierten Maltherapie (LOM) zur Behandlung von Patienten mit starken und langandauernden Belastungssituationen: Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Humanmedizin*. Philipps-Universität Marburg.
- Vetter, D., Barth, J., Uyulmaz, S. [Sema], Uyulmaz, S. [Semra], Vonlanthen, R., Belli, G., Montorsi, M., Bisbuth, H., Witt, C. M. & Clavien, P.-A. (2015). Effects of Art on Surgical Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of surgery*, 262(5), 704–713. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001480>

Autorin

Dr. Theresa Valentin. Universität Münster, Institut für Erziehungswissenschaft, Münster, Deutschland; E-Mail: theresa.valentin@uni-muenster.de



Zitervorschlag: Valentin, T. (2025). Ganzheitliche Lehrpersönlichkeitsentwicklung im Lehramtsstudium. Der Beitrag Personenorientierter Maltherapie zur Förderung der Selbstreflexion von Lehramtsstudierenden. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2567W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (68)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2568W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



VR-Simulationen erstellen lernen

Eine zukunftsweisende Perspektive für die persönliche Entwicklung in der Lehramtsausbildung

MARTIN KARSTÄDT, ANJA WALTER & GESINE WEGNER

Zusammenfassung

Im Projekt VRinSim an der TU Dresden wurden Lehramtsstudierende der Fachrichtung Gesundheit und Pflege im Rahmen eines Moduls dazu befähigt, eigene Virtual-Reality-Szenarien für die berufliche Bildung zu entwickeln. Ziel war es, digitale und didaktische Kompetenzen praxisnah zu stärken und bestehende Vorbehalte gegenüber neuen Technologien abzubauen. Im Beitrag werden neben kurzen Bemerkungen zur technischen Umsetzung die studentische Wahrnehmung des Projektes sowie die daraus gewonnenen Erkenntnisse vorgestellt. Zwar änderte sich die studentische Bereitschaft zur eigenständigen Entwicklung von VR-Szenarien im Hinblick auf den späteren Berufsalltag kaum, doch die Offenheit, vorhandene VR-Anwendungen im schulischen Kontext zu nutzen, nahm deutlich zu. Das Projekt zeigt, wie durch niedrigschwellige Zugänge zur VR-Erstellung digitale Transformationsprozesse im Lehramtsstudium wirksam unterstützt und reflektiert werden können. Erste Transfererfahrungen und studentische Anschlussprojekte weisen zudem auf das Potenzial des Projektes für die weitere Kompetenzentwicklung über den Horizont der Lehrveranstaltung hinaus hin.

Schlüsselwörter: Virtual Reality; berufliche Didaktik; Lehramtsausbildung; Digital Skills; Gesundheits- und Pflegeberufe

Teaching and Learning How to Develop VR-Scenarios

A future-oriented perspective on enhancing personal growth in teacher training

Abstract

This article provides insights to the project VRinSim at TU Dresden. As part of a compulsory module, students in the vocational field of health and nursing/teacher training were given the opportunity to develop their own virtual reality scenarios for vocational training. The aim was to strengthen students' digital and didactic skills and to reduce possible reservations against new technologies. After briefly providing comments on the technical implementation, the article focuses on the students' perception of the project and the insights gained from their experience. Although students' willingness to independently develop VR scenarios in their later professional lives hardly changed, their openness to using existing VR applications in future school contexts increased significantly. The project shows

how low-threshold access to VR development can effectively support digital transformation processes in teacher training courses. First transfer experiences and student follow-up projects also point to the project's potential to further students' skills within and beyond the course.

Keywords: Virtual reality; vocational didactics; teacher training; digital skills; health and care professions

1 Einleitung

Virtual-Reality-Simulationen werden in der Ausbildung von Gesundheits- und Pflegefachberufen zunehmend als innovatives Lehr-Lern-Medium eingesetzt (Lerner et al., 2020; Fries et al., 2023; Häfner et al., 2024). Sie bieten den Lernenden eine immersive Umgebung, in der berufliche Handlungssituationen als realitätsnahe Szenarien erlebt und trainiert werden können, ohne dass echte Patient:innen involviert sind. Als alternativer Lernort können VR-Simulationen eine sichere Lernumgebung und eine wichtige Schnittstelle zwischen dem Lernort Schule und dem betrieblichen Lernort bilden (Fries et al., 2023). Damit Lehrkräfte die Potenziale dieser Technologie jedoch voll ausschöpfen können, benötigen sie neben digitalen Kompetenzen (vgl. European Framework for the Digital Competence of Educators) auch Selbstkompetenzen wie Resilienz, interprofessionelle Kommunikationsfähigkeit sowie das Selbstvertrauen, neue Technologien zu handhaben und mit ihnen zu experimentieren. Insbesondere im Hinblick auf mögliche strukturelle Probleme im späteren Berufskontext — bspw. bürokratische Hürden, Mängel in der technischen Infrastruktur sowie teils unzureichend erprobte Konzepte für die didaktische Umsetzung (Schäfer et al., 2023) — bedarf es der Fähigkeit, Handlungsspielräume auszuloten, proaktiv neue Konzepte zu erproben sowie aus Rückschlägen zu lernen.

Dem entgegen stehen Ergebnisse des Monitors „Lehrerbildung“, die aufzeigen, dass Lehramtsstudierende verhältnismäßig oft vor der Nutzung neuerer digitaler Medien zurückschrecken und eine geringere Motivation in Bezug auf digitales Lernen aufweisen als Studierende anderer Studiengänge (Schmid et al., 2017). Verschiedene Beiträge im Sammelband von Stadler-Altmann et al. führen dies u. a. auf die jeweiligen Lernbiografien und institutionelle Rahmenbedingungen zurück, die das digitalisierte Lehren und Lernen an Schulen erschweren (2021). Auch die vermehrten digitalen Lernerfahrungen während der Corona-Pandemie scheinen ersten Befunden zufolge wenig an den Einstellungen der Studierenden in Deutschland geändert zu haben (Centrum für Hochschulentwicklung, 2024). Diese schwierige Ausgangslage stellt Hochschulen vor die wichtige Aufgabe, die ganzheitliche Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden (noch) bewusst(er) zu fördern und sie in die Lage zu versetzen, digitale Transformationsprozesse in der Bildung aktiv und selbstbestimmt mitzugestalten. Konkret bedeutet dies, durch gezielte Interventionen einer fehlenden Routine im Umgang mit digitalen Anwendungen entgegenzuwirken und gemeinsam mit den Studierenden eventuelle innere Widerstände gegenüber Veränderung (z. B. Skepsis, Ängste, Überforderung) zu reflektieren.

Im Beitrag stellen wir aus der Perspektive der (Co)-Lehrenden sowie der Sicht der hochschuldidaktischen Begleitung die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Projekt VRinSim an der TU Dresden vor, in dessen Rahmen Lehramtsstudierende der Fachrichtung Gesundheit und Pflege seit dem Studienjahr 2022/23 die Möglichkeit erhalten, eigene VR-Simulationen zu erstellen. Dabei werden neben Bemerkungen zur technischen Umsetzung insbesondere die studentische Wahrnehmung des Projektes sowie daraus gewonnene Erkenntnisse fokussiert.

2 Anliegen und technische Umsetzung

Das Projekt VRinSim begegnet den oben genannten Herausforderungen, indem es Lehramtsstudierende dazu befähigt, eigenständig exemplarische VR-Szenarien zu erstellen. Die technische Umsetzung erfolgt anhand von 360-Grad-Kameras, dem Autorentool PaneoVR sowie VR-Brillen des Modells Pico3 Pro. Das Projekt profitiert dabei ganz wesentlich von den Ergebnissen des Verbund-

projektes „Virtual Reality basierte Digital Reusable Learning Objects in der Pflegeausbildung“ (ViRDiPA) der Hochschule Bielefeld, Universität Bielefeld sowie der Hochschule Emden/Leer, das vom März 2020 bis August 2023 über die Förderlinie DigiMed des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert wurde (s. HSBI). Nach einer ersten Kontaktaufnahme im Sommer 2022 konnte an der TU Dresden bereits zum Wintersemester 2022 an die Erfahrungen von ViRDiPA in der Erstellung virtueller Inhalte angeknüpft und das an der Hochschule Emden/Leer entwickelte Autorentool PaneoVR im Pilotbetrieb genutzt werden.

Während die Szenarien im Projekt ViRDiPA durch ein eigens zusammengestelltes interdisziplinäres Team entwickelt wurden, wurde an der TU Dresden die studentische Entwicklung forciert und als Lehr-Lern-Innovation im Sinne eines reflektierten Erfahrungslebens (vgl. Boud et al., 1985) in ein bestehendes Modul integriert. Den Studierenden wurde im Rahmen eines Moduls die Aufgabe gestellt, VR-Szenarien für Auszubildende der Gesundheits- und Pflegeberufe zu entwickeln. Die durch ViRDiPA erprobte Erstellung von VR-Szenarien auf Grundlage von 360-Grad-Videos ermöglichte den vergleichsweise niedrigschwälligen Zugang zu diesem durchaus komplexen Unterfangen. Wie Bartolles et al. zu Recht betonen, erfordert die Erstellung von VR-Szenarien mit 3D-Modellierungen in der Regel Programmierkenntnisse sowie einen hohen Zeit- und Kostenaufwand, insbesondere bei spezialisierten Trainings wie jenen im Bereich der Gesundheit und Pflege. Um diesen Aufwand zu reduzieren und Studierenden die Erstellung zu ermöglichen, bieten sich als Alternative 360°-Videoaufnahmen an. 360-Grad-Kameras ermöglichen eine Rundumaufnahme der Umgebung, die später durch eine entsprechende Anreicherung mit verschiedenen Aktionselementen interaktiv erkundet werden kann. Mehrere solcher Aufnahmen lassen sich mit geringem Aufwand zu linearen oder nicht-linearen Erlebnissen verknüpfen (Bartolles et al. 2022). Als Aufnahmeorte stellten die Evangelische Hochschule Dresden sowie das Medizinische Interprofessionelle Trainingszentrum der TU Dresden Simulationslabore aus verschiedenen Pflege- und Gesundheitsbereichen zur Verfügung. Über die 360-Grad-Aufnahmen wurde eine asynchrone Nutzung dieser Simulationslabore ermöglicht. Obgleich die Nutzung inhaltlich auf die gewählten Szenarien begrenzt ist, ergeben sich somit neue Freiräume, da im Gegensatz zum gemeinsamen Lernen in den Simulationslaboren weder Beschränkungen der Teilnehmendenzahl noch zeitliche Festlegungen das Lernen mit der VR-Anwendung bestimmen bzw. sich diese auf die Leihfristen der VR-Brillen beschränken. Gleichzeitig waren die Studierenden beim Erstellen der Szenarien angehalten, neben den Potenzialen auch die Beschränkungen des VR-Mediums im Vergleich zur Umsetzung traditioneller Simulationen für Lehr-Lern-Zwecke zu reflektieren.

3 Einbettung und didaktische Reflexion

Im Studienjahr 2022/23 entstanden in einer ersten Pilotphase zwölf Szenarien. Der primäre Fokus bei der Erstellung sowie späteren Bewertung der VR-Szenarien lag dabei bewusst nicht auf der technischen und gestalterischen Umsetzung, sondern — entlang der Modulbeschreibung — auf der didaktischen Konzeption und Reflexion der erstellten Lehr-Lern-Anwendungen. Das Projekt ist eingebettet in das Modul „Berufsfelddidaktische Handlungsfelder“, das an der Professur für Gesundheit und Pflege/Berufliche Didaktik der TU Dresden durch zwei der Autor:innen im Co-Teaching angeboten wird. Das Modul ist in Form eines Seminars über zwei Semester angelegt und behandelt zentrale Aspekte der Curriculumentwicklung sowie der Lernortkooperation. Im Rahmen des Seminars wurde als Prüfungsleistung zunächst eine curriculare Einheit für einen Pflege- oder Gesundheitsberuf selbst konzipiert. Des Weiteren wurde die Entwicklung eines didaktischen Konzepts für ein VR-Szenario gefordert. Im Rahmen der Projektarbeit erstellten die Studierenden das VR-Szenario und integrierten es in die curriculare Einheit. Die VR-Szenarien wurden im Rahmen zweier Abschlussitzungen von den Studierenden vorgestellt und im Sinne des Peer-Feedbacks schriftlich

kommentiert. Folgende didaktische Reflexionsfragen wurden den Studierenden für die Konzeptionsphase von den Lehrenden zur Verfügung gestellt:

- Wie begründen Sie die ausgewählten Lerngegenstände?
- Welche Erfahrungen sollen Lernende beim Durchlaufen des VR-Szenarios machen und welche Kompetenzen sollen darüber angebahnt werden?
- Wie verläuft der rote Faden durch das Szenario? Wie wird es emotional ansprechend gestaltet und wie kann der 360°-Blick der Kamera genutzt werden?
- Welche Elemente/Überraschungsmomente sollen eingebaut werden und warum?
- Welche Ideen haben Sie zur Reflexion des VR-Szenarios mit den Lernenden?

Durch die Fragen wurden die Studierenden angehalten, VR-Simulationen praxisnah mit berufsfeld-didaktischen Überlegungen zu verknüpfen und dabei neue Zugänge zur beruflichen Bildung nicht nur zu erproben, sondern vor allem kritisch zu reflektieren. Die Erarbeitung und Reflexion erfolgte dabei in Gruppen von drei bis vier Studierenden und wurde durch eine vorgegebene Arbeitsstruktur im Lernmanagementsystem sowie begleitende Materialien unterstützt. Die Studierenden konnten während des gesamten Arbeitsprozesses die Dokumente der anderen Gruppen einsehen und sich gegenseitig unterstützen oder Hilfe erbitten. Wie im Weiteren gezeigt wird, ermöglichte die Erstellung der VR-Szenarien den Studierenden somit nicht nur, ihre didaktischen sowie digitalen Kompetenzen praxisnah zu erweitern, sondern auch ihre Selbstkompetenzen im Umgang mit neuen Technologien gemeinsam in der Gruppe zu stärken.

Unterstützt wurden die Studierenden sowie Lehrenden durch die dritte Autorin dieses Beitrags, die als hochschuldidaktische Begleitung im sächsischen Verbundprojektes D2C2 tätig ist. Im Rahmen der Begleitung durch das Projekt D2C2 wurden sowohl die Finanzierung der technischen Ausstattung als auch die Beauftragung benötigter Dienstleistungen finanziell übernommen. Darüber hinaus entlastete das Verbundprojekt die Lehrenden durch die Übernahme organisatorischer Aufgaben. Nicht zuletzt stand — ganz im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning-Ansatzes — auch ein gemeinsamer forschender Blick auf die Lehr- und Lernprozesse im Modul im Fokus, so dass das Projekt zugleich als Beitrag zur Reflexion VR-gestützter Lernanwendungen verstanden werden kann.

4 Einschätzung der Studierenden zu Projektbeginn

Während zunehmend Untersuchungen zur Nutzung von VR-Anwendungen in verschiedenen Lehr-Lern-Kontexten vorliegen, gibt es kaum Erkenntnisse über das Lernen von Studierenden oder Schüler:innen beim Erstellen eigener VR-Szenarien. Während der Projektdurchführung wurden daher erste Bestrebungen unternommen, mehr über den potenziellen Mehrwert der studentischen Erstellung von VR-Anwendungen im Rahmen des Lehramtsstudiums herauszufinden. Begleitend zur Implementierung der Lehr-Lern-Innovation wurden drei semesterbegleitende Erhebungen — zwei anonyme Umfragen und ein Teaching Analysis Poll — durchgeführt. Die zwei Umfragen fokussierten die Frage, ob sich die Studierenden vorstellen können, VR-Szenarien im späteren Berufsalltag zu nutzen oder selbst weitere Szenarien zu erstellen. Es wurde ein Prä-Post-Design gewählt, um mögliche Veränderungen in den Einschätzungen der Studierenden zwischen dem Beginn und dem Ende des Projektes herauszuarbeiten. Die Erkenntnisse aus der qualitativen Lehrveranstaltungsevaluation dienten wiederum als Grundlage für die Überarbeitung des Seminarablaufs sowie der zur Verfügung gestellten Materialien.

An der ersten Umfrage, die im November 2022 — vor der Erstellung der VR-Szenarien — stattfand, beteiligten sich 14 von 40 Studierenden. Die Beteiligung konnte für die zweite Umfrage im Januar 2023 — nach Erstellung der VR-Szenarien — auf 23 von 40 Studierende erhöht werden, blieb aber weiterhin unter den erhofften Teilnahmezahlen. Mögliche Gründe hierfür sind die erhöhten zeitlichen Kapazitäten, die für die Umsetzung des Projektes gebunden wurden, sowie die hohe Er-

werbstätigkeitsrate der Studierenden, die den Lehramtsstudiengang Gesundheit und Pflege generell prägt. Obwohl die begrenzte Stichprobengröße keine umfassende Validierung der Ergebnisse erlaubt, bietet sie dennoch wertvolle erste Einblicke, die als Grundlage für weiterführende Untersuchungen dienen können.

Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurden beide Umfragen bewusst kurz gehalten und umfassten lediglich sechs (vier Multiple-Choice- und zwei Freitext-) Items pro Umfrage. Im Rahmen der ersten Umfrage wurden die Studierenden zunächst zu ihren bisherigen Erfahrungen im Umgang mit VR-Anwendungen befragt. Von den 14 Teilnehmenden gaben zehn Studierende an, über keine Vorerfahrung im Umgang mit VR zu verfügen, drei gaben Vorerfahrungen im Kontext Gaming und nur eine Person Vorerfahrungen im Rahmen anderer Lehrveranstaltungen an. Über die Hälfte der Teilnehmenden ($n = 8$) verneinten in einer zweiten Frage ein grundsätzliches Interesse, sich mit VR-Lehr-Lern-Anwendungen im schulischen Kontext beschäftigen zu wollen. Diese Zahlen korrelieren mit der geringen Relevanz, die 12 der 14 Teilnehmenden dem Thema VR für ihr späteres Berufsfeld zuschrieben. Lediglich zwei Studierende sahen eine Relevanz in der Beschäftigung mit VR für ihr späteres Berufsfeld. Entsprechend konnten sich nur zwei Teilnehmende vorstellen, VR-Anwendungen im späteren Berufsalltag zu nutzen, während sechs Teilnehmende dies klar verneinten, eine Person „vielleicht“ und fünf Personen „Das kann ich noch nicht einschätzen“ angaben. In zwei abschließenden Freitext-Items wurde den Teilnehmenden die Möglichkeit gegeben, ihre bisherigen Einschätzungen kurz zu begründen. Zwei Teilnehmende bedankten sich in diesem Rahmen bereits zu Beginn des Semesters, denn das Projekt sei „wirklich interessant“, der „Praxisbezug größer als bei reinen Schreibaufgaben“, es biete „Kreativität statt Redundanz“ und zeige eine „Alternative zu Skills-Lab in der beruflichen Bildung“ auf. Eine Mehrzahl der Teilnehmenden äußerte hingegen Unsicherheiten (8), zum einen bezüglich der eigenen Kompetenzen (3), des zeitlichen Aufwands (5), der „mangelnde[n] technische[n] Infrastruktur an Schulen“ (6) sowie der „fehlende[n] Durchsetzung auf dem Markt/Mängel der Technik“ (1). Eine weitere Person äußerte Bedenken, dass „menschliche Interaktionen zu komplex und nicht abbildbar“ seien.

5 Wandel in der studentischen Einschätzung und Fazit

Es ist zusammenfassend festzustellen, dass die Studierenden zu Projektbeginn wenig Interesse und kaum Vorerfahrung im Umgang mit VR zeigten, eine spätere Nutzung im Berufsalltag für sie kaum vorstellbar war und überwiegend Unsicherheit über den möglichen Projekterfolg herrschte. Eine zweite Umfrage im Januar 2023 zeigt einen Wandel in den Einschätzungen der Studierenden. So gab eine Mehrzahl der 23 Teilnehmenden an der zweiten Umfrage an, sich nach dem Projekt sicherer im Umgang mit VR zu fühlen. Zwar zeigte sich keine grundlegende Veränderung in der Bereitschaft, künftig eigene VR-Szenarien zu erstellen, jedoch gaben 16 der 23 Teilnehmenden an, bestehende bzw. von anderen entwickelte VR-Szenarien später in ihrem Berufsalltag nutzen zu wollen. So fasst eine Person zusammen:

Es kommt für mich zwar eher nicht in Frage später selbst einmal solche Szenarien zu erstellen, das überlasse ich lieber den Profis. VR-Szenarien zu nutzen kann ich mir jedoch sehr gut vorstellen und halte das für einen sehr nahbaren und interessanten Ansatz. Das Projekt ist insgesamt gewinnbringend, wenn auch mit einigen Strapazen verbunden.

Neben den veränderten Einstellungen der Studierenden ist abschließend zu betonen, dass die Relevanz von VR für den späteren Berufsalltag und die Beurteilung der Studierenden diesbezüglich weniger entscheidend sind als die darüber hinausgehende persönliche Entwicklung der Studierenden im Laufe des Semesters. Aus diesem Grund wurden die Studierenden im Rahmen der zweiten Umfrage abschließend gebeten einzuschätzen, ob ihre Teilnahme am Projekt zu einer Kompetenzerwei-

terung in den Bereichen „Selbstorganisation“, „Teammanagement“ und „Technische Umsetzung von digitalen Lernszenarien“ beigetragen hat. Die überwiegend positive Einschätzung der Studierenden in den drei Bereichen lässt sich folgender Abbildung entnehmen.

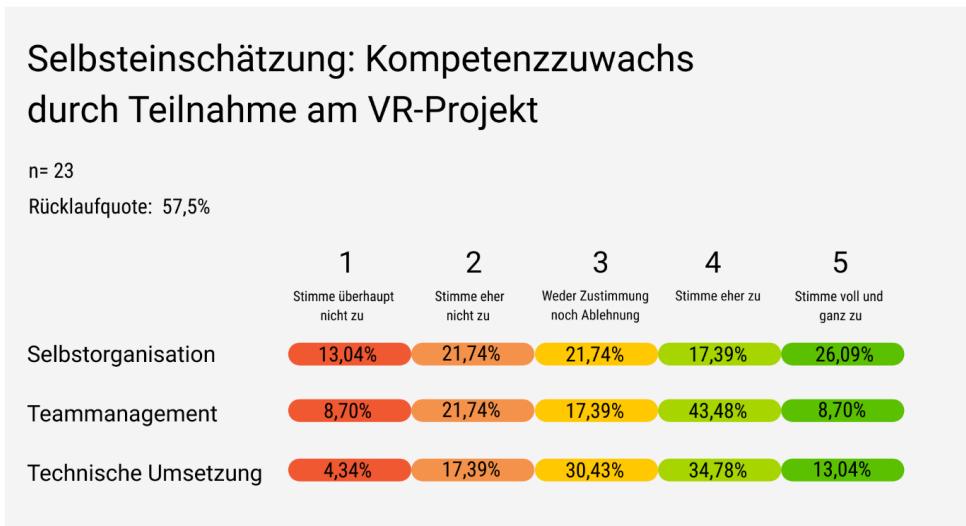


Abbildung 1: Selbsteinschätzung der Studierenden zum eigenen Kompetenzzuwachs

Obgleich die Einschätzungen der Studierenden beider Umfragen den Mehrwert des Projekts nahelegen, bedarf es weiterer umfassender Studien. In der Weiterführung des Projektes sind an der TU Dresden erste studentische Forschungsarbeiten entstanden, die Einblicke in die weitere Nutzung der entwickelten Szenarien erlauben. Es ist in der Tat der Transfer, der den Studierenden im Rahmen von Staatsexamensarbeiten sowie bei Besuchen in Krankenhäusern und Berufsschulen ermöglicht wurde, der in den Beobachtungen der Autor:innen einen ausschlaggebenden Unterschied bewirken kann. Nicht zuletzt entstehen durch den Austausch über die VR-Anwendungen mit Lehrenden, Pflege- und Gesundheitsfachkräften, Mediziner:innen sowie einer breiteren Öffentlichkeit wichtige Erfahrungen der Selbstwirksamkeit. Durch die Erstellung und Präsentation eigener VR-Szenarien werden die Studierenden zu selbstbestimmten Akteur:innen, die digitale Transformationsprozesse nicht meiden, sondern lernen, diese aktiv mitzugestalten und interprofessionell zu diskutieren.

Anmerkungen

Die Umsetzung der hier beschriebenen Lehr-Lern-Innovation erfolgte in Kooperation der Professur für Gesundheit und Pflege/Berufliche Didaktik der TU Dresden und dem sächsischen Verbundprojekt D2C2, das im Rahmen der Projektlinie „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken (FBM2020)“ durch die Stiftung für Innovation in der Hochschulehre (StIL) finanziert wird. Neben den im Projekt D2C2 bewilligten Mitteln erfolgte im Jahr 2022 eine zusätzliche Förderung durch die Stiftung im Rahmen der Sonderförderlinie FBM2020 Plus.

Literatur

- Bartolles, M., Kamin, A-K., Meyer, L. & Pfeiffer, T. (2022). VR-basierte Digital Reusable Learning Objects. Ein interdisziplinäres Fortbildungskonzept für Bildungspersonal in der Pflegebildung. *MedienPädagogik* 47 (AR/VR - Part 1): 138–156. <https://doi.org/10.21240/mpaed/47/2022.04.07X>.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (1985). Promoting Reflection in Learning: a Model. In: *Reflection: Turning Experience into Learning*. S. 18–40.

- Fries, S., Pfeifer, L., Schlautmann, K., Freese, C., Nauerth, A. & Raschper, P. (2023). Innovative Lehr-/Lernszenarien in den Pflege- und Gesundheitsberufen. Working Paper-Reihe der Projekte DiViFaG und ViR-DiPA; 7. <https://doi.org/10.4119/unibi/2978152>
- Häfner, L., Birkenmeier, M., Liel, A., Plotzky, C., Enkler, H., Bock, K. & Ziegler, S. (2024). Nicht den Durchblick verlieren – Virtual-Reality-Simulation in der OTA-Ausbildung. Im OP, 14(06): 283–287. <https://doi.org/10.1055/a-2362-1032>
- HSBI (Hrsg.). ViRDiPA. Virtual Reality basierte Digital Reusable Learning Objects in der Pflegeausbildung. <https://www.hsbi.de/inbvg/projekte/bildungsforschung/virtual-reality-basierte-digital-reusable-learning-objects-in-der-pflegeausbildung>. Letzter Aufruf: 30.05.2025.
- Lerner, D., Pranghofer, J. & Franke, A. (2022). Der Einfluss des Präsenzerlebens auf die Lern- und Trainingseffekte in einer Virtual-Reality Simulationsumgebung. *Pädagogik der Gesundheitsberufe* 7 (1): 17–25.
- Schäfer, C., Rohse, D., Gittinger, M. & Wiesche, D. (2023). Virtual Reality in der Schule. Bedenken und Potenziale aus Sicht der Akteur:innen in interdisziplinären Ratingkonferenzen. *MedienPädagogik* 51: 1–24. <https://doi.org/10.21240/mpaed/51/2023.01.10.X>
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017). Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2017014>
- Stadler-Altmann, U. (Hrsg.) (2021). *Digitale Lehrerbildung. Themenheft. Lehrerbildung auf dem Prüfstand*. Landau: Verlag empirische Pädagogik. <https://www.vep-landau.de/produkt/lehrerbildung-auf-dem-pruefstand-2021-14-2-digital/>
- Centrum für Hochschulentwicklung (Hrsg.) (2024). Monitor Lehrerkräftebildung. Vergleichsdaten 2017–2022. <https://www.monitor-lehrkraeftebildung.de/schwerpunkte/digitalisierung/vergleichsdaten-2017-2022/>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://doi.org/10.2760/490274>

Autorinnen und Autor

Prof. Dr. Anja Walter. TU Dresden, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Professur für Gesundheit und Pflege/Berufliche Didaktik, Dresden, Deutschland;
E-Mail: anja.walter@tu-dresden.de

Martin Karstädt. TU Dresden, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Professur für Gesundheit und Pflege/Berufliche Didaktik, Dresden, Deutschland;
E-Mail: martin.karstaedt@tu-dresden.de

Gesine Wegner. TU Dresden, Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren, Dresden, Deutschland; E-Mail: gesine.wegner@tu-dresden.de



Zitervorschlag: Walter, A., Karstädt, M. & Wegner, G. (2025). VR-Simulationen erstellen lernen. Eine zukunftsweisende Perspektive für die persönliche Entwicklung in der Lehramtsausbildung. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2568W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (69)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2569W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Herstellen eines interdisziplinären Verständnisses zu einem ethisch sensiblen Thema in der Lehre

In einem interdisziplinären Seminar zum Thema Schwangerschaft

DANIELA SCHMITZ

Zusammenfassung

Der Beitrag untersucht am Beispiel eines interdisziplinären Seminars zum ethisch sensiblen Thema des Schwangerschaftsabbruchs, wie interdisziplinäres Verständnis in der Lehre gefördert werden kann. Das Seminar ist Teil des Wahlbereichs *Kritische Zeitgenossenschaft* und steht Studierenden aller Fachrichtungen offen. Es beleuchtet ethische, politische, psychologische, soziologische, ökonomische und medizinische Perspektiven, um die Entscheidungsfindung für oder gegen eine Schwangerschaft multiperspektivisch zu reflektieren. Das Seminar wurde gemeinsam mit einer studentischen Vertretung konzipiert. Theoretische Grundlage ist das Modell von Schijf et al. (2023), das zwischen Wissen über Interdisziplinarität und Kompetenzen in Kommunikation, Kollaboration, Reflexion und Selbstreflexion unterscheidet. Zur Erhebung wurde der Interdisciplinary Understanding Questionnaire zu drei Zeitpunkten eingesetzt. Das Sample umfasste 20 Studierende. Die Ergebnisse zeigen eine Zunahme des disziplinübergreifenden Wissens im Zeitverlauf. Die Selbsteinschätzung interdisziplinärer Kompetenzen sank zwischen T1 und T2, stieg aber bis T3 wieder an. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf interdisziplinäre Verständigung als transformative Fähigkeit diskutiert.

Schlüsselwörter: Interdisziplinäres Verständnis; wicked problem; moral wicked problem; Dialog- & Kritikfähigkeit

Promoting Interdisciplinary Perspectives on an Ethically Sensitive Issue in Higher Education

Using the Example of an Interdisciplinary Seminar on Pregnancy

Abstract

This contribution examines the development of interdisciplinary understanding using the example of a seminar on the ethically sensitive topic of abortion. The course is part of the interdisciplinary elective program *Critical Contemporaneity* and open to students from all disciplines. Ethical, political, psychological, sociological, economic, and medical perspectives are discussed to enable critical reflection on the decision for or against pregnancy. The seminar, co-developed with a student representative, aims to foster interdisciplinary competencies. The theoretical framework follows Schijf et al. (2023), distinguishing between a) knowledge of interdisciplinary paradigms and interdisciplinarity, and b) competencies in communication, collaboration, reflection, and self-reflection. To assess development, the Interdisciplinary Understanding Questionnaire was administered at three points (begin-

ning, middle, end). The sample included 20 students. Results show improvement in interdisciplinary knowledge over time, but perceived competencies fluctuated, dropping at mid-point and recovering by the end. Findings are discussed in light of interdisciplinary understanding as a transformative skill.

Keywords: Interdisciplinary Understanding; Wicked Problem; Moral Wicked Problem; Dialogical and Critical Thinking Skills

1 Ein ethisch sensibles Thema in der Hochschullehre

Im Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie in einer interdisziplinären Lerngruppe anhand eines multiperspektivischen, ethisch sensiblen Themas wie dem Schwangerschaftsabbruch ein interdisziplinäres Verständnis hergestellt werden kann. Ethisch sensible Themen zu komplexen Fragestellungen können auch als (moral) wicked problems betrachtet werden, die sich durch ihre Komplexität, Perspektivenvielfalt und agile Betrachtung auszeichnen (Rittel & Weber, 1973; Wexler, 2009; Weaver et al., 2023). Die Auseinandersetzung mit ethisch sensiblen Themen in der Hochschullehre findet eher randständig in der wissenschaftlichen Diskussion statt, oft disziplinär gebunden im Rahmen von Pflichtveranstaltungen, die neben dem Erwerb von Fachwissen zur Reflexion anregen sollen, z. B. von Jurastudierenden zur Diskrepanz zwischen curricular vermitteltem Wissen und individuellen Wertvorstellungen zum Schwangerschaftsabbruch (Monica et al., 2019). Eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit reproduktiver Gerechtigkeit regte Craig (2022) in einem interdisziplinären Lekturekurs in Amerika an, um nachzuvollziehen, wie ethisch sensible Themen wie Reproduktion und Sexualität gerahmt durch Macht Elemente der US-amerikanischen Geschichte sowie des neuen politischen Diskurses darstellen als auch Einfluss auf literarische Produktion nehmen. Ein interdisziplinärer Ansatz zur Schaffung gemeinsamer Grundlagen zum wechselseitigen Verstehen in der Debatte um den Schwangerschaftsabbruch nach Newell (2013) kann eine konstruktive Basis zur Beteiligung am Diskurs darstellen und stärkt so eine nicht-polarisierte Auseinandersetzung. In Anlehnung an Petermann (2022), der sich mit Religiosität als ethisch sensiblem Thema in der Lehre befasst, ist für Lehr-Lernkonzepte für derartige Themen relevant, dass sie für das behandelte Thema sensibilisieren und Verständigung über dieses Thema forcieren, fachliches Wissen vermitteln und persönliche Reflexionen ermöglichen.

Vor dem theoretischen Hintergrund des transformativen Lernens und einer darauf ausgerichteten Hochschulbildung stehen Studierende und ihre persönliche Entwicklung als aktive Subjekte mit ihren Lernprozessen im Zentrum. Ziel ist es, Lernprozesse anzustoßen, die zur kritischen Auseinandersetzung mit eigenen Erfahrungen sowie Werten und ggf. Stereotypen am Beispiel des Schwangerschaftsabbruchs anregen und so auf eine reflektierte Teilhabe am gesellschaftlichen Spannungsfeld von Selbstbestimmung und Eingriffe in reproduktive Rechte (Fröhlich et al., 2022) sowie beruflichem Wandel versorgender und beratender Berufsgruppen vorbereiten (Wildt, 2023). Ein zentrales Merkmal transformativen Lernens besteht dabei in der kontinuierlichen Reflexion individueller Lernerfahrungen und deren Bedeutungsperspektiven (Mezirow, 1997), die hier im Spannungsfeld von Selbstbestimmung und Fremdbestimmung reflektiert werden.

Durch die interdisziplinäre Auseinandersetzung mit Entscheidungsaspekten und -instanzen zum Schwangerschaftsabbruch adressiert das Seminarkonzept auch Aspekte von Future Skills (future-skills.net), insbesondere Urteilsfähigkeit und Dialog- und Kritikfähigkeit. Erstere soll zur Reflexion gesellschaftlicher Herausforderungen anregen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse und Medienberichte kontextbezogen einordnen. Der interdisziplinäre Ansatz des Seminars soll Dialog- und Kritikfähigkeit stärken, um disziplinäre Silos zu überwinden, mit Ambiguitäten bspw. der beiden Perspektiven Pro Life und Pro Choice umzugehen und zu einer offenen Debatte ermutigen.

2 Hintergrund des Lehr-Lernkonzepts

Die vorzeitige Beendigung einer Schwangerschaft wird oft stigmatisiert und teils tabuisiert. Gesetzlich ist der Schwangerschaftsabbruch in Deutschland rechtswidrig, jedoch straffrei, wenn die schwangere Person eine Beratung besucht hat und eine Wartezeit von drei Tagen nach der Beratung vor dem Abbruch einhält (§ 218a Abs. 1 StGB). Diese und andere Problematiken fassen Hahn u. a. (2025) in der ELSA-Studie zusammen. Zentrale Ergebnisse sind unter anderem, dass Frauen mit ungewollten Schwangerschaften sich häufiger als gewollt Schwangere in für eine Familiengründung oder -erweiterung unpassenden bzw. schwierigen Lebenslagen befinden, der Zugang zu medizinischer Versorgung regional unterschiedlich ist – bis zu unversorgten Regionen – sowie dass Ärzt:innen, die Abbrüche durchführen, Stigmatisierung erfahren. Die Autor:innen weisen darauf hin, dass es Barrieren für schwangere Personen gibt, die sich in mangelnden Informationen, der Bezahlbarkeit eines Abbruchs, der Erreichbarkeit von sowie dem Finden einer Abbrüche durchführenden Versorgungseinrichtung äußern. In Deutschland wurden im Jahr 2024 106.455 Abbrüche statistisch erfasst, am häufigsten in der Altersgruppe 30 bis 35 Jahre (Statistisches Bundesamt, 2025). Die häufigsten Abbruchgründe laut Robert Koch Institut (RKI 2022) sind die berufliche und finanzielle Situation, eine schwierige Vereinbarkeit von Familie und Familienplanung, eine unzureichende Wohnsituation sowie eine schwierige Partnerschaft. Für Studierende der Humanmedizin gibt es bisher keine curriculare Pflichtlehre zur Durchführung von Abbrüchen (Baier, 2022).

Dieses interdisziplinäre Problemfeld aus ethischen, medizinischen, juristischen, psychologischen und sozialen Entscheidungsfacetten wird in einer interdisziplinären Lerngruppe im Wahlbereich diskutiert, aktuelle Berichterstattungen kritisch beleuchtet und verschiedene Aspekte des Themenfeldes diskutiert. Vorgesehene Lernergebnisse sind, verschiedene Perspektiven und unterschiedliche Entscheidungsaspekte über den Zeitverlauf kennenzulernen, die Reflexion der Rahmenbedingungen und Aspekte der Entscheidung für oder gegen eine Schwangerschaft zu verstehen, ethische Argumente nachzuvollziehen sowie sich mit Einflussfaktoren und Folgen einer Entscheidung auseinanderzusetzen. Das Seminarkonzept ist in fünf inhaltliche Themenblöcke unterteilt: 1. Entscheidungsdimensionen und Inhalte vor einer Schwangerschaft, 2. Versorgungssituation und Entscheidungsdimensionen bis zur 12. Schwangerschaftswoche, 3. ein Papaya Workshop mit den Medical Students for Choice und einer externen Expertin, 4. psychologische, kulturelle, ethische, soziale Aspekte des Lebens mit einer getroffenen Entscheidung sowie 5. mögliche Konsequenzen einer Entscheidung. Einzelne Lehr-Lernaktivitäten werden mit Argument Maps zur Visualisierung von Argumenten sowie Diskussions- und Reflexionsrunden methodisch umgesetzt.

Als theoretische Grundlage, disziplinäres Denken zu überwinden und interdisziplinäres Verständnis zu erlangen, kommt das Modell von Schijf u. a. (2023) als theoretische und empirische Grundlage zum Einsatz.

3 Herstellen eines interdisziplinären Verständnisses

Interdisziplinarität umfasst Fähigkeiten, Wissen und Denkweisen, die aus zwei oder mehr als zwei Disziplinen integriert werden, um gemeinsam eine Verbesserung zu erzielen, z. B. die Erklärung eines Phänomens, die Lösung eines Problems oder die Herstellung eines Produkts, das alleinig durch eine Disziplin nicht, sondern nur durch diese Integration möglich wäre (Mansilla, 2017). Interdisziplinäres Verständnis besteht nach Schijf u. a. (2023) aus sechs Hauptelementen (siehe Abbildung 1).

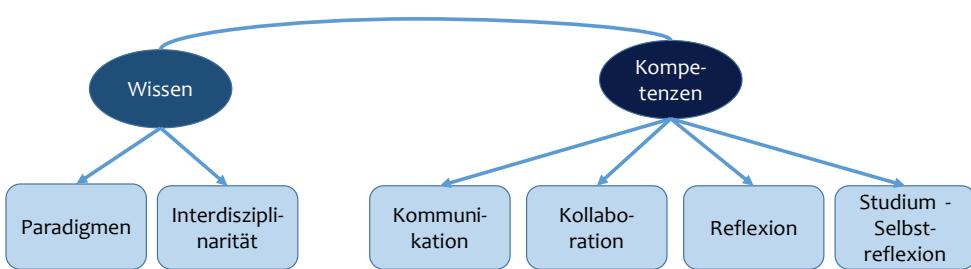


Abbildung 1: Interdisziplinäres Verständnis (eigene Abbildung angelehnt an Schijf et al., 2023, S. 433)

Der Wissenszweig umfasst zwei Wissensbereiche: zum einen das Wissen um disziplinäre Paradigmen, dass Wissen in verschiedenen Disziplinen anders bewertet und organisiert wird. Studierende sollen dieses Wissen erwerben, um Verbindungen zwischen Disziplinen als Voraussetzung für eine Integration herstellen zu können. Zum anderen benötigen Studierende interdisziplinäres Wissen, um Wissen aus verschiedenen Perspektiven integrieren zu können, indem sie z. B. Theorien oder Methoden kombinieren.

Um sich über diese Wissensbausteine austauschen und diese weitergeben zu können, braucht es vor allem Kompetenzen zur Kommunikation und Kollaboration, z. B. disziplinäre Theorien an Studierende außerhalb der eigenen Disziplin zu kommunizieren bzw. Laien und Laiinnen fachspezifische Inhalte zu vermitteln sowie in Teams mit anderen Disziplinen zusammenzuarbeiten (Schijf et al., 2023). Reflexionsfähigkeiten beschreiben das Hinterfragen von Überzeugungen und Kenntnissen im Austausch mit anderen Disziplinen und die Analyse gesammelter Erfahrungen zum Aufbau interdisziplinären Verständnisses. Der letzte Baustein geht über die Reflexion hinaus und ist als kritische Reflexionsfähigkeit zu verstehen, um über diese Erfahrungen hinaus Rückschlüsse zu ziehen und Denk- und Lösungsansätze über eine Lehrveranstaltung hinaus zu entwickeln.

4 Lernerwartungen der Studierenden

Zur Teilnahme am Seminar ist ein Motivationsschreiben vorgesehen, in dem Lernerwartungen und Besuchsgründe dargestellt werden. Es wurden 44 interindividuell sehr unterschiedliche Motivations schreiben eingereicht. 25 Studierenden wurde ein Seminarplatz angeboten und von 20 angenommen. In der Regel wurden ein bis drei Gründe bzw. Erwartungen im Text benannt, die in Abbildung 2 thematisch geclustert sind und Bezüge zu den Future Skills der Urteilsfähigkeit sowie Dialog- und Kritikfähigkeit haben. Lernerwartungen liegen in der individuellen Auseinandersetzung mit der Debatte, der Reflexion widersprüchlicher Perspektiven der Rolle der Frau sowie der Komplexität des Entscheidungsfeldes, seiner wissenschaftlichen Erkenntnisse und medialen Berichterstattung.

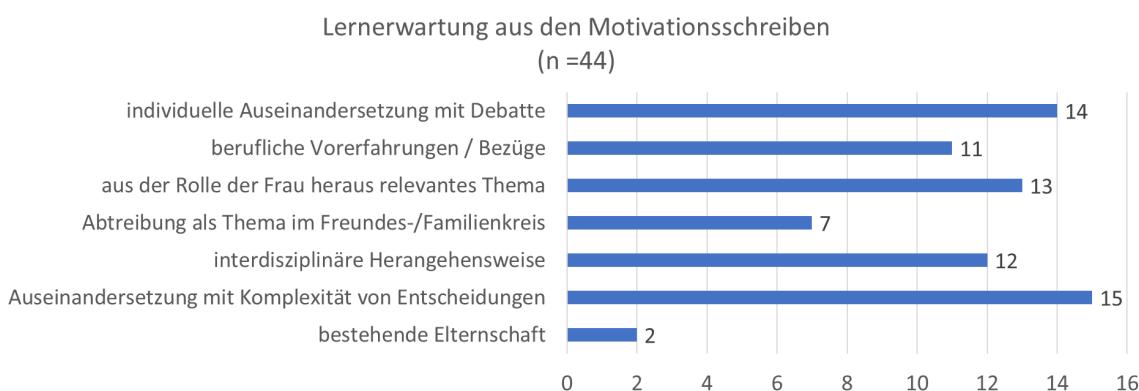


Abbildung 2: Lernerwartungen und Besuchsgründe (n = 44) (eigene Darstellung)

Als weitere Besuchsgründe werden unterschiedliche berufliche Vorerfahrungen im Rahmen einer Ausbildung oder durch Praktika im Gesundheitswesen angegeben sowie zwei Mal eine bestehende Elternschaft und der damit zusammenhängende Wunsch, sich in verschiedene Perspektiven einzudenken und diese nachzuvollziehen.

5 Begleitforschung zum interdisziplinären Verständnis

Zur Beantwortung der leitenden Fragestellung wurde anhand des Modells von Schijf et al. (2023) ein papierbasierter Fragebogen zu drei Befragungszeitpunkten eingesetzt, T1 zu Seminarbeginn, T2 in der Seminarmitte, T3 am Seminarende, die über einen Versuchspersonencode zugeordnet wurden.

Für den Bereich Wissen wurden u. a. folgende Statements anhand einer 5er-Likert-Skala bewertet: „Ich habe ein gutes Verständnis für die Stärken und Grenzen der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen“ und „Ich nehme bei der Bearbeitung eines wissenschaftlichen Problems manchmal Ideen von außerhalb meines eigenen Fachgebiets auf“. Zu Kompetenzen wurde z. B. erfragt „Ich bin in der Lage, Wissen und Ideen aus meinem Fachgebiet auch Nicht-Fachleuten verständlich zu machen“, „Ich kann gut in Teams arbeiten, in denen Wissen und Ideen aus verschiedenen Fachbereichen angewendet werden müssen“ und „Ich überdenke gerne, was ich getan habe, und überlege, wie ich es anders machen könnte“.

Teilgenommen haben 20 Studierende aus der Humanmedizin, Psychologie, Zahnmedizin und Wirtschaftsstudiengängen, davon 19w und 1m, der Rücklauf zu den beiden folgenden Zeitpunkten nahm jedoch ab (T2 = 17; T3 = 11). Werden die Gruppen, die an allen bzw. an den ersten beiden Befragungszeitpunkten teilnahmen, unterschiedlich betrachtet, zeigt sich, dass die Studierendengruppe ohne T3 in T2 in allen Kategorien höhere Zustimmungswerte angab. Das heißt, dass sie ihr Wissen und ihre Kompetenzen zum Befragungszeitpunkt 2 höher einschätzten und evtl. kein Interesse an einer dritten Befragung mehr hatten. Bei der Gruppe, die an allen drei Zeitpunkten teilnahm, unterscheiden sich die wahrgenommenen interdisziplinären Kompetenzen von hoher Einschätzung in T1 zu verminderten in T2, die in T3 jedoch wieder zunahm und den Ausgangswert übersteigen. Das bedeutet, nach den gesammelten Erfahrungen in der interdisziplinären Lerngruppe wird zur Seminarmitte die Selbsteinschätzung etwas schlechter vorgenommen als vor Seminarbeginn, steigt dann jedoch zum Abschluss des gemeinsamen Lernens und hergestelltem interdisziplinären Verständnis wieder an (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Mittelwertvergleiche zu den drei Befragungszeitpunkten

	Wissen zu Paradigmen		Interdisziplinäres Wissen		Interdisziplinäre Kommunikation		Interdisziplinäre Zusammenarbeit		Reflexion		Studium, Selbstreflexion	
T1	3,0		3,8		3,7		4,4		4,8		3,4	
T2	3,4		3,7		3,5		4,1		4,2		3,0	
T3	3,8	127%	4,0	105%	3,8	103%	4,3	97%	4,5	94%	3,5	103%

Insgesamt hat sich der Bereich des interdisziplinären Wissens für das interdisziplinäre Verständnis im Seminarverlauf verbessert und wird durch die Prozentzahlen der Zunahme von T1 bis T3 dargestellt. Die Selbsteinschätzung der Kompetenzen für ein interdisziplinäres Verständnis hat hingegen in zwei Bereichen abgenommen bzw. in zwei anderen eher minimal zugenommen.

6 Diskussion und Schlussfolgerungen

Aus den Ergebnissen zeichnet sich ab, dass eine einzelne Lehrveranstaltung zum Aufbau von Wissen über disziplinäre Paradigmen und interdisziplinärem Wissen beitragen kann, dies jedoch in einem

Spannungsfeld zwischen Medizin, Ethik, Recht, Soziologie und Psychologie stattfindet (Hoffmann, 2017). Die Erfahrung der eigenen Grenzen zeigte sich bei der einen Gruppe Studierender (T1-T3), während die andere sich in ihren interdisziplinären Kompetenzen bestätigt gefühlt hat und zumindest in der ersten Phase des Seminars meinte, diese verbessert zu haben (T1-T2), was sich auch als Hinweis auf eine differenzierte Urteilsfähigkeit interpretieren lässt. Die eher erstaunende Abnahme bei den Kompetenzen könnte in einer aufgrund der gesammelten Erfahrungen realistischeren Selbst-einschätzung liegen. Oder darin, dass interdisziplinäre Kurse nicht automatisch zu einer interdisziplinären Zusammenarbeit der Studierenden führen (Rienties & Héliot, 2018), weil Studierende dazu neigen, lieber mit Freunden oder Studierenden mit ähnlichem disziplinärem Hintergrund zusammenzuarbeiten.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass durch den Seminarbesuch vor allem die disziplinären Wissensbarrieren aufgebrochen werden konnten und diese somit als Hinweis auf eine zugenommene Dialogfähigkeit interpretiert werden können, deren Voraussetzung beide Wissensbausteine sind. Interdisziplinäres Lernen muss zudem auch erst erlernt werden: der Umgang mit Herausforderungen wie Kommunikation, Gegenstandsbeschreibungen, Arbeitsabläufe und Methoden, die Gruppendynamik, falsche Erwartungen an die Zusammenarbeit sowie produktive Irritationen (Brandstätter, 2019). Nichtsdestotrotz kann ein ethisch sensibles Thema eine Perspektivenvielfalt und Einnahme unterschiedlicher disziplinärer Perspektiven erlauben, die zu multiprofessioneller Zusammenarbeit in der späteren Praxis befähigen kann (Stüwe, 2022). Der Impact eines singulären Seminars sowie die Limitationen durch das kleine Sample können daher lediglich als explorativer Trend betrachtet werden, der in größeren Gruppen über mehrere Seminare hinweg intensiver beforscht werden müsste. Zudem werden zur Erklärung der Trends die Reflexionsberichte der Studierenden inhaltsanalytisch ausgewertet, um weitere Erkenntnisse zum interdisziplinären Verständnis zu erlangen.

Literatur

- Baier A. (2022). „Weil das ist halt so ein heißer Brei, den will keiner anfassen“. In M. Fröhlich, R. Schütz & K. Wolf (Hrsg.), *Politiken der Reproduktion* (S. 213–228). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839452721-014>
- Brandstätter, S. (2019). *Interdisziplinär erfolgreich - Modellierung, Validierung und Förderung interdisziplinärer Handlungskompetenz*. Dissertation Universität Heidelberg.
- Craig, L. P. (2022). “I’ll Never Be Ready!” Applying a Reproductive Justice Lens in the Lower-Division Literature Classroom. In B. Capo & L. Lazzari (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Reproductive Justice and Literature* (S. 581–597). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99530-0_27
- Fröhlich, M., Schütz, R. & Wolf, K. (Hrsg.) (2022). *Politiken der Reproduktion*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839452721>
- Hahn, D., Torenz, R., Thonke, I., Eckardt, S., Schneider, M., Wyrobisch-Krüger, A., Busch, U., Helfferich, C., Knittel, T., Böhm, M., Brzank, P., Knaevelsrud, C., Krumm, S. & Schumacher, S. (2025). Zugangsbarrieren zur Schwangerschaftsabbruchversorgung: Eine Analyse aus der Perspektive ungewollt Schwangerer – Erkenntnisse aus der Studie „Erfahrungen und Lebenslagen ungewollt Schwangerer. Angebote der Beratung und Versorgung“. *Bundesgesundheitsblatt* 68, 28–37. <https://doi.org/10.1007/s00103-024-03987-2>
- Hoffmann, P. (2017). Schwangerschaftsabbruch: Statistische, Medizinische, Juristische, Soziologische und Psychologische Aspekte. Springer.
- Mansilla, V. B. (2017). Interdisciplinary learning: A cognitive-epistemological foundation. In R. Frodeman, J. Thompson Klein & R. Pacheco (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. 2. Aufl., (S. 261–275), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.013.22>
- Mezirow, J. (1997). *Transformative Erwachsenenbildung*. Schneider-Verlag Hohengehren.
- Monica, E. F., Martins, A. P. & Rocha, M. H. (2019). Representations of women students of law about reproductive rights: between knowledge and values. *Educacao e Pesquisa*, 45 Article number e184632. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945184632>
- Newell, W. H. (2013). Contributions of Interdisciplinary Studies to Civic Learning: An Addendum to "A Crucible Moment". *Issues in Interdisciplinary Studies* 31, 192–200.
- Petermann, H.-B. (2022). Religiöse Bildung im Philosophie-/Ethik-Unterricht. *ÖRF* 30, 51–68.

- Rienties, B. & Héliot, Y. (2016). Enhancing (in)formal learning ties in interdisciplinary management courses: a quasi-experimental social network study. *Studies in Higher Education*, 43 (3), 437–451. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1174986>
- Rittel, H. & Webber, M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- RKI (2022). Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 7, 42–51.
- Schijf, J. E., van der Werf, G. P. C. & Jansen E. (2023). Measuring interdisciplinary understanding in higher education. *European Journal of Higher Education*, 13, 429–447. <https://doi.org/10.1080/21568235.2022.2058045>
- Statistisches Bundesamt (3. April, 2025). Anzahl der Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland in den Jahren von 1996 bis 2024. Zugriff am 18. Juni 2025, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/232/umfrage/anzahl-der-schwangerschaftsabbrueche-in-deutschland/>
- Stüwe T. (2022). „„Alles gut“ gibt es nicht!“ Die ärztliche Rolle in Entscheidungsprozessen zu Pränataldiagnostik. In M. Fröhlich, R. Schütz & K. Wolf (Hrsg.), *Politiken der Reproduktion* (S. 229–242). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839452721-015>
- Weaver, C., Brown, J., Brady, L., Carlquist, P., Dotson, S., Faldmo, M. D., Hall, P. C. & Glenn, J. (2023). Reflective structured dialogue as a tool for addressing wicked public health problems. *Front. Public Health* 11:1220029. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1220029>
- Wexler, M. N. (2009). Exploring the moral dimension of wicked problems. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 29, 531–542. <https://doi.org/10.1108/01443330910986306>
- Wildt, J. (2023). Hochschuldidaktik als Transformationswissenschaft. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven (S. 435–458). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839461808-024>

Autorin

JProf. Dr. phil. Daniela Schmitz. Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Juniorprofessur für Innovative und Digitale Lehr- und Lernformen in der Multiprofessionellen Gesundheitsversorgung, Witten, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0002-4874-0847>; E-Mail: daniela.schmitz@uni-wh.de



Zitievorschlag: Schmitz, D. (2025). Herstellen eines interdisziplinären Verständnisses zu einem ethisch sensiblen Thema in der Lehre. In einem interdisziplinären Seminar zum Thema Schwangerschaft. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2569W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (70)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2570W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Praktika als Spiegel der Lehre

Die Rolle von Praktika bei der Bewertung und Weiterentwicklung überfachlicher Kompetenzen

TOBIAS HAERTEL & SILKE FRYE

Zusammenfassung

Dieser Beitrag, der Teil einer umfassenden Untersuchung zur Reform des Industriepraktikums an der Fakultät Maschinenbau der TU Dortmund ist, fokussiert auf die Rolle von Future Skills. Diese überfachlichen Kompetenzen sind entscheidend für die Persönlichkeitsentwicklung und bereiten Studierende auf die dynamische Arbeitswelt vor. Praktika werden als „Seismograf“ genutzt, um Brücken und Lücken zwischen akademischer Lehre und beruflicher Praxis zu identifizieren. Eine reflexive Studierendenbefragung erfasste systematisch Lernerfahrungen. Die Analyse der Ergebnisse zeigt, dass Studierende sich in ihrer Lösungsfähigkeit und Resilienz gut vorbereitet fühlen. Dagegen offenbaren sich Defizite bei Kompetenzen wie Veränderungskompetenz, interkultureller Kommunikation, Dialog- und Konfliktfähigkeit sowie Digital Ethics. Diese Lücken deuten auf einen klaren Handlungsbedarf in der Curriculumsgestaltung hin. Der Beitrag plädiert dafür, Praktika als wertvolles Feedback-Instrument zu nutzen, um die Lehre gezielt an den zukünftigen Anforderungen des Arbeitsmarktes auszurichten.

Schlüsselwörter: Future Skills; Ingenieurwissenschaften; Praxisintegration; Industriepraktikum

Internships as a Mirror of Teaching

The Role of Internships in Assessing and Further Developing Generic Competencies

Abstract

This article, part of a comprehensive study on the reform of industrial internships at the Department of Mechanical Engineering, TU Dortmund, focuses on the role of Future Skills. These cross-disciplinary competencies are crucial for personality development and prepare students for the dynamic professional world. Internships are used as a "seismograph" to identify bridges and gaps between academic teaching and professional practice. A reflexive student survey systematically captured learning experiences. The analysis of the results shows that students feel well-prepared in terms of problem-solving ability and resilience. However, significant gaps are revealed in key competencies such as change competence, intercultural communication, dialogue and conflict resolution skills, and Digital

Ethics. These findings indicate a clear need for action in curriculum design. The article advocates for using internships as a valuable feedback instrument to align university teaching more effectively with the future demands of the job market.

Keywords: Future Skills; Engineering Education; Practice Integration; Industrial Internships

1 Einleitung

Die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung soll Absolvent:innen nicht nur mit Fachwissen ausstatten, sondern sie auch auf eine dynamische Arbeitswelt vorbereiten. Praktika in Unternehmen werden dabei als unverzichtbare Brücke zwischen Theorie und Praxis angesehen, die Studierenden nicht nur die Anwendung theoretischer Konzepte ermöglichen, sondern auch entscheidende Schlüsselkompetenzen und die Persönlichkeitsentwicklung fördern soll. Trotz der weit verbreiteten Annahme, dass praxisbezogene Erfahrungen optimal auf das Berufsleben vorbereiten, mangelt es an umfassenden empirischen Belegen für diese unterstellten Wirkmechanismen. Tatsächlich deuten Studien darauf hin, dass die angestrebte Persönlichkeitsentwicklung im Praktikum maßgeblich von externen Faktoren wie der Qualität der Betreuung und der Motivation der Betreuenden abhängt, die oft außerhalb des studentischen Einflussbereichs liegen.

Um mögliche Lücken in der Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung systematisch zu untersuchen und eine reflexive Praxisintegration zu fördern, hat die Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund ihre Praktikumsstrukturen neu ausgerichtet. Dieser Beitrag stellt erste Ergebnisse dieser Neuausrichtung vor, wobei der Fokus auf der Analyse von Future Skills liegt. Dies eröffnet eine Diskussion darüber, wie die mit dem Praktikum verbundenen Ziele zukünftig noch effektiver erreicht werden können, indem Praktika als wertvolles Feedback-Instrument für das Curriculum genutzt werden. Im Kern geht es damit um diese Frage: Wie bewerten Studierende der Ingenieurwissenschaften die Vorbereitung durch ihr Studium hinsichtlich spezifischer Future Skills (Suessenbach et al., 2021) und welche Schlussfolgerungen lassen sich daraus für die curriculare Weiterentwicklung ziehen?

2 Praktika an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund: eine Neuausrichtung

An der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund sind Praktika in Unternehmen seit Langem ein integraler Bestandteil der Studienordnungen. Sie umfassen sowohl ein Grund- als auch ein Fachpraktikum im Bachelorstudium. Dieses (Grund- und Fachpraktikum zusammengefasst) Industriepraktikum unterscheidet sich von den Praktika in der Lehre, es ist keine Lehrveranstaltung, wird nicht durch Lehrende gestaltet oder begleitet, sondern wird von Studierenden individuell in Unternehmen absolviert. Das Industriepraktikum entzieht sich damit einerseits der akademischen Qualitätssicherung, bietet andererseits wie kein anderes Element im Studium den Bezug zur Berufspraxis und das Potenzial, Theorie und Praxis zu verknüpfen, überfachliche Elemente aufzugreifen und zur fachlichen Persönlichkeitsbildung und professionellen Habitualisierung beizutragen.

Angesichts der zunehmenden Komplexität der Arbeitswelt und der vielfältigen Anforderungen an zukünftige Ingenieur:innen waren jedoch eine kritische Überprüfung und Neuausrichtung der bestehenden Praktikumsstrukturen notwendig. Die Relevanz einer solchen Überprüfung wird auch durch aktuelle Forschungsergebnisse untermauert: Tesfie und Merso (2021) weisen beispielsweise darauf hin, dass mangelndes Interesse und fehlende Betreuung seitens der betrieblichen Ansprechpartner:innen die Zielerreichung im Praktikum erheblich erschweren können. Eine wichtige Erkenntnis von Marsono et al. (2017) betrifft die oft unzureichende Übereinstimmung zwischen den Studienprogrammen und den tatsächlichen Aufgaben der Studierenden in den Unternehmen, was

dazu führen kann, dass nicht immer die für ihre akademischen und beruflichen Ziele relevanten Erfahrungen gesammelt werden. Ähnlich kommt Anjum (2020) zu dem Schluss, dass fehlende Koordination zwischen akademischen und betrieblichen Betreuer:innen zu Problemen im Praktikum führen kann. Nogueira et al. (2021) betonen zudem, dass Faktoren wie Geschlecht, Unternehmensgröße und Bezahlung die Wirksamkeit von Praktika beeinflussen können. Goller et al. (2020) nutzten das Job-Demands-Control-Support-Modell (JDSCS) und stellten fest, dass hohe Arbeitsanforderungen während des Praktikums positive Effekte haben, während sich eine hohe Autonomie am Arbeitsplatz überraschenderweise nicht als förderlich erwies.

Diese Forschungsergebnisse verdeutlichen, dass der Lernerfolg und die Kompetenzentwicklung im Praktikum von einer Vielzahl externer Faktoren beeinflusst werden. Um diesen Herausforderungen begegnen und die Qualität der Praktika systematisch evaluieren und verbessern zu können, wurde an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund eine umfassende Neuausrichtung der Praktikumsstrukturen vorgenommen. Diese beinhaltet insbesondere die Einführung einer reflexiven Begleitung der Praktika durch gezielte Befragungen der Studierenden, deren erste Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden. Ziel ist es, die Praktika als wertvolles Feedback-Instrument zu nutzen. Die Erkenntnisse dienen als direkte Grundlage für die kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung des Curriculums, um die Absolvent:innen bestmöglich auf die komplexen und dynamischen Anforderungen der zukünftigen Arbeit als Ingenieur:in vorzubereiten. Die Reflexions-Befragungen stellen somit eine herausragende Möglichkeit dar, Einblicke in reale Berufsanforderungen zu bekommen und diese Informationen für die Curriculumentwicklung zu nutzen, die sonst teilweise lediglich auf Annahmen über die Berufspraxis gestützt ist. Die Reflexions-Befragungen bilden, da sie von allen Studierenden sowohl im Grund- als auch im Fachpraktikum bearbeitet werden müssen, sehr umfassende und historisch wachsende empirische Erkenntnisse. Sie beruhen zwar nur auf der Wahrnehmung der Studierenden und müssen insofern mit anderen Erkenntnissen in der Studiengangsgestaltung kombiniert werden, dennoch geben sie durch den direkten Bezug zu Unternehmen und die zwangsläufig hohe Teilnehmendenzahl wertvolle Hinweise und sind insbesondere auch zur Aufdeckung von Veränderungen geeignet. Dass die Reflexions-Befragungen die bisherigen Praktikumsberichte ablösen, hat außerdem den Vorteil, dass für die Studierenden kein Anreiz mehr besteht, KI zur Unterstützung zu nutzen. Aufgrund der hohen Standardisierung bei den Praktikumsberichten war das Praktikumsamt nicht mehr in der Lage, KI-generierte von menschlich verfassten Berichten zu unterscheiden. Ein weiterer Vorteil aus Perspektive der Studierenden ist die Förderung der Verknüpfung von Theorie und Praxis: Während der alte Praktikumsbericht vor allem auf die Darstellung der ausgeführten Tätigkeiten und Reproduktion von Fachinhalten abzielte, regt die Befragung zur Auseinandersetzung an, z. B. durch die Frage: „Haben Sie fachliche Inhalte aus Ihrem bisherigen Studium in Ihren Aufgaben im Praktikum wiedererkannt?“ oder „Haben Sie in Ihrem Praktikum neues fachbezogenes Wissen erworben und Fähigkeiten erlernt, die über Ihre bisherigen Studieninhalte hinausgehen?“ (Haertel & Frye, im Erscheinen). Aus den Gesamtdaten heraus lassen sich auch einzelne Aspekte näher betrachten. In diesem Beitrag werden aus dem beruflich orientierten Fachpraktikum exemplarisch die Future Skills fokussiert.

3 Methodik: Die Studierendenbefragung zur reflexiven Praxisintegration

Zu Beginn des Wintersemesters 2024/25 wurde der traditionelle schriftliche Praktikumsbericht an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund durch eine Online-Befragung mit Reflexionsfragen ersetzt. Die Befragung umfasst 18 Fragen für das Grundpraktikum und 25 Fragen für das Fachpraktikum, ergänzt durch Formalia wie Praktikumszeitraum und Unternehmensdaten. Die inhaltliche Befragung gliedert sich in die Themenbereiche „Inhaltliche Passung“, „Zusammenhänge mit den Lerninhalten“, „Beitrag zum Lernerfolg“ und „Einfluss auf das Berufsbild“. Ein besonderer Fokus der Befragung für das Fachpraktikum liegt auf den Future Skills, die vom Stifterverband für die deutsche Wirtschaft in Zusammenarbeit mit McKinsey & Company als bran-

chenübergreifende, zukunftsrelevante Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften identifiziert wurden (Suessenbach et al., 2021). Aus dem Modell der Future Skills wurden für diese Untersuchung der ingenieurwissenschaftlichen Praktika Kompetenzen wie Digital Ethics, Lösungsfähigkeit, Kreativität, Interkulturelle Kommunikation, Resilienz, Innovationskompetenz, Veränderungskompetenz sowie Dialog- und Konfliktfähigkeit ausgewählt. Diese Auswahl erfolgte aufgrund besonderer Relevanz für die Arbeitswelt von Ingenieur:innen, da sie über das reine Fachwissen hinausgehen und entscheidende überfachliche, soziale und persönliche Fähigkeiten für komplexe, interdisziplinäre Problemstellungen, Transformationsprozesse und eine dynamische Arbeitswelt repräsentieren. Mit Blick auf die Fragen in diesem Beitrag stehen die Ergebnisse zu den Future Skills im Fokus. Für weitergehende Informationen zu den anderen Ergebnissen der Reflexions-Befragungen siehe Haertel & Frye (im Erscheinen).

4 Ergebnisse

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf einer ersten Datenerhebung im Zeitraum vom 01.10.2024 bis zum 19.05.2025, an der 308 Studierende für das Grundpraktikum und 202 Studierende für das Fachpraktikum teilgenommen haben. Diese Ergebnisse bieten somit einen ersten, aber bereits aufschlussreichen Einblick in die Wirksamkeit der Praktika und die durch Studierende wahrgenommene Vorbereitung durch das Studium.

Hinsichtlich der Future Skills, die als Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften definiert werden, die aktuell und in den nächsten fünf Jahren im Berufsleben wichtig werden, fühlen sich die Studierenden in ihrem Fachpraktikum durch ihr Studium unterschiedlich gut vorbereitet (Tabelle 1).

Am besten fühlen sich die Studierenden auf das Lösen konkreter Aufgabenstellungen, für die es keinen vorgefertigten Lösungsansatz gibt, durch ihre eigene Urteilskraft und einen strukturierten Ansatz (Lösungsfähigkeit) vorbereitet. Auch die Resilienz, also das Meistern schwieriger Situationen und Widerstände ohne anhaltende Beeinträchtigung, sowie die fokussierte und verantwortliche Erledigung übernommener Aufgaben wird von einem Großteil der Studierenden als gut vorbereitet eingeschätzt.

Tabelle 1: Ergebnisse der Reflexions-Befragung, Ausschnitt Future Skills

Wie gut hat Sie Ihr bisheriges Studium auf das Praktikum bzw. die praktischen Tätigkeiten und Aufgaben vorbereitet hinsichtlich Ihrer...*	Gar nicht	Wenig	Einiges	Viel	Sehr viel	Anworten (n)
...Lösungsfähigkeit	2	7	38	75	80	202
...Resilienz	6	20	49	81	46	202
...Innovationskompetenz	6	44	72	65	16	202
... Kreativität	9	44	68	66	15	202
... Veränderungskompetenz	8	56	82	48	8	202
... interkulturellen Kommunikation	24	72	49	41	16	202
... Dialog- und Konfliktfähigkeit	24	71	51	43	13	202
... Digital Ethics	20	72	71	30	9	202

* In der Online-Befragung werden die einzelnen Future Skills kurz erklärt, da nicht davon auszugehen ist, dass den Studierenden die Bedeutung bekannt ist.

Eine mittlere, wenig differenzierte Einschätzung der Vorbereitung zeigt sich hinsichtlich der Innovationskompetenz, die das Generieren von Innovationen in beruflichen oder privaten Kontexten um-

fasst, um zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beizutragen oder den Status quo zu hinterfragen und neue Ideen umzusetzen. Auch die Kreativität, definiert als das Entwickeln origineller Verbesserungsideen oder Ideen für Innovationen, liegt in diesem mittleren Bereich. Diese beiden Future Skills sind eng miteinander verknüpft, da Kreativität als die Fähigkeit zur Generierung neuer Ideen die notwendige Grundlage für die Innovationskompetenz bildet, welche die tatsächliche Umsetzung dieser Ideen in die Praxis beschreibt. Für die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und ihre spätere Berufstätigkeit bedeutet dies einen Nachholbedarf, da Innovations- und Umsetzungsfähigkeiten in einer dynamischen Arbeitswelt zunehmend an Bedeutung gewinnen und gezielt gefördert werden müssen.

Schlechter fühlen sich die Studierenden hinsichtlich ihrer Veränderungskompetenz vorbereitet, die die Entwicklung von Strategien für die Umsetzung von Veränderungszielen und das Verständnis für Dynamiken von Gruppen und Systemen beinhaltet. Ähnlich gering ist die empfundene Vorbereitung auf interkulturelle Kommunikation, also das zielgerichtete und nuancierte Verständnis diverser Gruppen, Fremdsprachenfähigkeiten und Sensibilität für die Anpassung des Gesagten an Zuhörende.

Auch die Dialog- und Konfliktfähigkeit, die das Überwinden disziplinärer und funktionaler Silos, das Ausgleichen von Spannungen und Lösen von Dilemmata sowie den Umgang mit Ambiguitäten und den Mut zur offenen Debatte beinhaltet, wird als schwach ausgeprägt wahrgenommen. Der Aspekt der Digital Ethics, der sich auf das kritische Hinterfragen digitaler Informationen und Auswirkungen des eigenen digitalen Handelns sowie entsprechender ethischer Entscheidungsfindung bezieht, ist ebenfalls in dieser Kategorie der geringen vorbereiteten Fähigkeiten zu finden.

5 Fazit und Ausblick: Brücke oder Lücke für die Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung im Ingenieurwesen?

Anhand der vorliegenden Ergebnisse der Studierendenbefragung lässt sich die forschungsleitende Frage wie folgt beantworten:

Die Studierenden der Ingenieurwissenschaften bewerten die Vorbereitung durch ihr Studium hinsichtlich des Bereichs der Future Skills differenziert. Sie fühlen sich am besten auf Lösungsfähigkeit und Resilienz vorbereitet, was auf den erfolgreichen Erwerb von Kernkompetenzen hindeutet. Im mittleren Bereich liegen die Einschätzungen zu Innovationskompetenz und Kreativität, was zwar ein grundlegendes Potenzial signalisiert, aber auch einen spürbaren Nachholbedarf in der Umsetzung dieser Fähigkeiten zeigt.

Die größten Lücken sehen die Studierenden jedoch bei den überfachlichen Kompetenzen Veränderungskompetenz, interkulturelle Kommunikation, Dialog- und Konfliktfähigkeit und Digital Ethics. Für diese Schlüsselqualifikationen, die für eine ganzheitliche Persönlichkeitsentwicklung und eine erfolgreiche Navigation in der modernen Arbeitswelt entscheidend sind, empfinden die Studierenden eine unzureichende Vorbereitung durch das Studium.

Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass die curriculare Weiterentwicklung sich verstärkt auf die Förderung dieser als defizitär wahrgenommenen Future Skills konzentrieren sollte. Die Ergebnisse der Befragung dienen damit als wertvolles Feedback, um die Lehrinhalte gezielt an den tatsächlichen Anforderungen der Berufspraxis auszurichten. Um diese Erkenntnisse differenzierter analysieren und fundierte Rückschlüsse auf das Curriculum ziehen zu können, soll die Datenbasis der Untersuchung weiter angereichert werden. Eine längere Laufzeit der Befragung und eine größere Stichprobe werden statistisch gesicherte, signifikantere Aussagen ermöglichen und die Möglichkeit bieten, die identifizierten Lücken präziser zu bestimmen.

Zukünftige Forschungsarbeiten sollten sich darauf konzentrieren, die identifizierten Kompetenzlücken durch gezielte Anpassungen im Curriculum zu schließen und die Wirksamkeit dieser Maßnahmen weiterhin empirisch zu überprüfen. Die Stärkung der Persönlichkeitsentwicklung und der Future Skills muss dabei eine zentrale Rolle spielen, um Ingenieur:innen auszubilden, die nicht

nur fachlich exzellent, sondern auch verantwortungsvoll, anpassungsfähig und innovativ agieren können, und somit die Brücke zwischen Ausbildung und zukünftigen beruflichen Anforderungen optimal zu schlagen.

Literatur

- Anjum, S. (2020). Impact of internship programs on professional and personal development of business students: A case study from Pakistan. *Future Business Journal*, 6(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s43093-019-0007-3>
- Goller, M., Harteis, C., Gijbels, D. & Donche, V. (2020). Engineering students' learning during internships: Exploring the explanatory power of the job demands-control-support model. *Journal of Engineering Education*, 109(2), 307–324. <https://doi.org/10.1002/jee.20308>
- Haertel, T. & Frye, S. (im Erscheinen). Neuausrichtung von Praktika in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre im Einklang mit aktuellen Kompetenzanforderungen. In J. Klein-Wiele, G. Götz, M. Hamich & A. Dederichs-Koch (Hrsg.), Wechselspiel von Theorie und Praxis in der Lehre - Wege zu technischer Bildung.
- Marsono, M., Sugandi, M., Tuwoso, T. & Purnomo, M. (2017). Study the impact of internship on improving engineering students' competency. *AIP Conference Proceedings*, 1887, 020064. <https://doi.org/10.1063/1.5003547>
- Nogueira, T., Magano, J., Fontão, E., Sousa, M. & Leite, Â. (2021). Engineering Students' Industrial Internship Experience Perception and Satisfaction: Work Experience Scale Validation. *Education Sciences*, 11, 671. <https://doi.org/10.3390/educsci11110671>
- Suessenbach, F., Winde, M., Klier, J. & Kirchherr, J. (2021). Future Skills 2021: 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel [Diskussionspapier 3]. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/10547>
- Tesfie, A. & Merso, A. (2021). Supporting Engineering Education through Internship Mentoring Program: Approaches, Perceptions and Challenges. *Journal of Technical Education and Training*, 13, 185–194. <https://doi.org/10.30880/jtet.2021.13.01.020>

Autorin und Autor

Prof. Dr. Tobias Haertel. Technische Universität Dortmund, IngenieurDidaktik – Fakultät Maschinenbau, Dortmund, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0002-0425-9672>; E-Mail: tobias.haertel@tu-dortmund.de

Dr.-Ing. Silke Frye. Technische Universität Dortmund, IngenieurDidaktik – Fakultät Maschinenbau, Dortmund, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0001-6114-7282>; E-Mail: silke.frye@tu-dortmund.de



Zitierungsschlag: Haertel, T. & Frye, S. (2025). Praktika als Spiegel der Lehre. Die Rolle von Praktika bei der Bewertung und Weiterentwicklung überfachlicher Kompetenzen. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2570W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (71)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2571W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Lehrpraxis *dekolonisieren*¹

Machtstrukturen aufbrechen, Demokratiebildung fördern

MIRIAM GERTZEN

Zusammenfassung

Deutschland ist als ehemalige Kolonialmacht wie viele andere Länder immer noch von Kolonialität geprägt, d. h. von lang anhaltenden Macht- und Denkstrukturen, die sich in der Kolonialzeit ausgebildet haben und bis heute Auswirkungen zeigen. Solche Macht- und Denkstrukturen üben z. B. auf Bereiche wie Wissensproduktion und -weitergabe, (Selbst-) Wahrnehmung und intersubjektive Beziehungen großen Einfluss aus (Mendoza, 2016, S. 114) – und damit auf wesentliche Aspekte des Bildungswesens. Ausgehend von der Situation, dass diese andauernden Strukturen Hochschulen bis heute vor Herausforderungen stellen, argumentiert dieser Beitrag zunächst, dass die unreflektierte Reproduktion solcher Macht- und Denkstrukturen in der Hochschullehre das Erlernen von für die Demokratiebildung und die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung benötigten Kompetenzen seitens der Studierenden beeinträchtigen oder sogar verhindern kann. Des Weiteren möchte dieser Beitrag Ideen diskutieren, wie teils bereits lange etablierte Bestandteile der hochschuldidaktischen Praxis und Weiterbildung genutzt werden können, um das eigene Lehrhandeln und die Lehrveranstaltungen Stück für Stück von durch Kolonialität geprägte Strukturen zu befreien.

Schlüsselwörter: Kolonialität; Lehrpraxis; Demokratiebildung; Lehr-Lern-Beziehungen

Decolonising Teaching and Learning

Deconstructing Power Structures to Foster “Education for the Practice of Freedom”

Abstract

As a formerly colonising nation, like many other countries Germany is still influenced by coloniality, i. e. by “long-standing patterns of power that emerge in the context of colonialism” (Mendoza, 2016, p. 114) and have repercussions to the present day. Such patterns strongly affect e.g. the production and dissemination of knowledge, intersubjective relations and perceptions of self and others, all of which are central aspects of education. Based on the situation that these patterns continue to produce challenges for higher education, this article firstly argues that the unconscious reproduction of such patterns in higher education teaching and learning may hinder or even entirely prevent students

¹ Mit der Hervorhebung des Wortes *dekolonisieren* beweise ich eine Bewusst- und Sichtbarmachung der Tatsache, dass dekolonisieren im Kontext Lehrpraxis eine andere Form der Praxis ist, als sie von Personen in ehemals kolonisierten Ländern und BIPOC in ehemals kolonisierenden Ländern geleistet wurde und nach wie vor geleistet wird. Die Verwendung des Begriffs in nicht die Befreiung von der Kolonialherrschaft betreffenden Kontexten ist umstritten (vgl. Táiwò, 2022). Ich verwende diesen Begriff dennoch bewusst, um auf die durch Kolonialität geprägten Strukturen und Muster auch im Kontext gegenwärtiger Hochschullehre hinzuweisen.

from acquiring the competencies necessary for participating in socio-political, democratic contexts. In a second step, this article seeks to discuss ideas for how established elements of advanced teaching and learning programs can be employed to support the critical engagement with one's teaching practice and to continuously decolonize one's teaching and learning settings.

Keywords: Coloniality; Teaching practice; Education for democracy; Teaching and Learning Relationships

1 Hochschule und Kolonialität

Deutschland ist als ehemalige Kolonialmacht wie viele andere Länder immer noch von Kolonialität geprägt, d. h. von lang anhaltenden Macht- und Denkstrukturen, die sich in der Kolonialzeit ausgebildet haben und bis heute Auswirkungen zeigen. Solche Macht- und Denkstrukturen üben z. B. auf Bereiche wie Kultur, Arbeit, intersubjektive Beziehungen, persönliche Entfaltung, Alltagswissen und Wissensproduktion großen Einfluss dahingehend aus, dass sie diese Bereiche bis in die Gegenwart hinein auf eine Art und Weise umdefinieren, die den Kolonisierenden Überlegenheit zuschreibt (Mendoza, 2016, S. 114). Die meisten von Mendoza gelisteten Punkte betreffen wesentliche Aspekte des Bildungswesens und finden sich folglich auch in der Institution Hochschule wieder. Hochschule ist nicht nur ein Ort, an dem (auf bestimmte Arten und Weisen) Wissen produziert wird, sie ist auch ein Ort, an dem Menschen in vielfältige Beziehungen zueinander treten, ihre Bestrebungen nach einer wissenschaftlichen Karriere, einem Studienabschluss und/oder persönlicher Entwicklung und Entfaltung verfolgen, in sehr unterschiedliche Arbeitsverhältnisse eingebunden sind und in der Hochschulkultur eine eigene Kultur leben sowie die gesamtgesellschaftliche Kultur sowohl spiegeln als auch mitgestalten. Nicht zuletzt ist auch die Vorstellung von Bildung selbst als dem Mittel zur und dem Prozess der Subjektwerdung wenigstens in ihrer Entstehung eng mit Vorstellungen und Normen aus der Kolonialzeit verbunden (Thielsch, 2020, S. 230).

Trotz dieser Vielschichtigkeit liegt der Fokus in der Auseinandersetzung in aktuellen Diskursen zur *Dekolonialisierung* von Bildung und Hochschule häufig auf den Aspekten des expliziten, formellen Curriculums, also auf der fachinhaltlichen Ebene (vgl. Laesk, 2015, S. 8; Thielsch, 2020, S. 231) auf der einen Seite sowie auf strukturellen Fragestellungen auf der anderen Seite, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass diese Aspekte offensichtlicher sichtbar sind. Auch die Forderung nach „epistemic diversity“ (Mbembe, 2016, S. 36) oder „epistemic justice“ (Ndlovu-Gatsheni, 2023, S. 43), die im internationalen Kontext seit über einem Jahrzehnt diskutiert wird (vgl. Mbembe, 2016; Mignolo, 2009), wird in der deutschsprachigen Forschung verstärkt aufgegriffen (vgl. Hänel, 2024). Im Gegensatz dazu werden Fragen, die die *Dekolonialisierung* von Bildung und Hochschullehre als didaktisch-pädagogische Praxis betrachten, in der Regel nicht beachtet oder gar nicht erst gestellt (vgl. Thielsch, 2020, S. 231). Dennoch ist gerade die Auseinandersetzung mit und Dekonstruktion von Werten und Normen, die in einem bestimmten Lernkontext sozialisierten Personen als Basis für ihre Annahmen darüber dienen, wie Lehren und Lernen stattfinden sollten (Thielsch, 2020, S. 231), unabdingbar, wenn die Art und Weise, *wie* wir lehren und lernen (und nicht nur das, *was* wir lehren und lernen), zur Demokratieförderung beitragen soll. Aus einer diskursanalytischen und machtkritischen Perspektive arbeitet dieser Beitrag zunächst Ebenen von Kolonialität an Hochschulen heraus, um in einem nächsten Schritt (mögliche) Auswirkungen auf das Lehren und Lernen aufzuzeigen. Diese liegen im Wesentlichen darin, dass die unreflektierte Reproduktion solcher Macht- und Denkstrukturen in der Hochschullehre das Erlernen von für die Demokratiebildung und die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung benötigten Kompetenzen seitens der Studierenden beeinträchtigen oder sogar verhindern kann. Eine dezidierte Diskussion der bestehenden empirischen Befundlage ist dabei weder Ziel dieses Beitrags noch ist dies im gegebenen Rahmen möglich. Stattdessen sollen abschließend durch das Skizzieren hochschuldidaktischer Ansatzpunkte niedrigschwellige Handlungsoptionen für die hochschulische Lehrpraxis entwickelt werden.

2 Ebenen von Kolonialität an Hochschulen

Kolonialität ist, wie eingangs bereits angedeutet, an Hochschulen auf unterschiedlichen Ebenen anzutreffen und bis heute wirksam. Auf der *fachinhaltlichen Ebene* als Teil des expliziten, offiziellen Curriculums der festgelegten Inhalte und Prüfungsformate (vgl. Laesk, 2015, S. 8; Thielsch, 2020, S. 231) wirkt Kolonialität durch starre und monokulturelle Fachkanonizes sowie strenge Reglementierungen dafür, was als wissenschaftlich angesehen wird (Icaza and de Jong, 2019, S. vi). Beide Aspekte erzeugen im Zusammenwirken einen Effekt, den Mbembe als epistemische Kolonialität (2016, S. 36) und den Ndlovu-Gatsheni als epistemische Ungerechtigkeit (2023, S. 39) bezeichnet und der dadurch entsteht, dass ein eurozentristischer Kanon nur westlichen Verfahren der Wissensproduktion die Kompetenz der Generierung von Wahrheit(en) zuschreibt (Mbembe, 2016, S. 32). So erzeugt epistemische Kolonialität Wissen über *andere*, die gleichzeitig aber selbst nicht als denkende und Wissen produzierende Subjekte anerkannt werden (Mbembe, 2016, S. 36). Damit sichert sie der als überlegen konstruierten Wir-Gruppe kontinuierlich die Macht der Definition darüber, was als *Wissen* anerkannt wird und wie es zu produzieren ist, ein Mechanismus, den Edward Said bereits in seiner 1978 veröffentlichten Publikation *Orientalism* analysierte.

Epistemische Kolonialität oder Ungerechtigkeit verdrängt alles, das nicht den Kriterien eines eurozentristischen Kanons entspricht, in den Bereich des sogenannten Null-Curriculums (Thielsch, 2020, S. 231–232), also den Bereich dessen, was nicht gelehrt, sondern marginalisiert oder komplett exkludiert wird. Dies betrifft sowohl Fachinhalte als auch Herangehensweisen, Verfahren, Werte und Normen. Kanonrevision, also die selbstkritische Auseinandersetzung mit eurozentristischen Zuschreibungen und die Inklusion bisher marginalisierter Inhalte und Herangehensweisen in das explizit-offizielle Curriculum, kann daher einen Weg zu mehr epistemischer Diversifizierung und Gerechtigkeit darstellen.

Auf *struktureller Ebene* ist Kolonialität an Hochschulen in den steilen Hierarchiegefällen, die die Institution Hochschule prägen, sowie den daraus erwachsenen Problemen wie Machtmisbrauch und gläsernen Decken anzutreffen. Auch zahlreiche *-ismen* wie z. B. Rassismus, Sexismus, Ableismus (um nur einige wenige zu nennen) können zu dieser Ebene hinzugezählt werden, da sie dafür Sorge tragen, dass bestehende hegemoniale Machtstrukturen, die alles, was als *anders* angesehen wird, marginalisieren, erhalten bleiben. Da Strukturen maßgeblich von Menschen gestaltet und in der Praxis gelebt werden, ist die individuelle Verortung und Positionierung innerhalb dieser Strukturen als ein weiterer zentraler Aspekt dieser Ebene anzusehen. Nicht nur institutionell, sondern auch individuell ist eine kritisch-reflektierte Auseinandersetzung mit Unconscious Biases, unreflektierten Privilegien und dem ungeheuren Ausmaß des *weiß*-Seins („the enormity of whiteness“) an Hochschulen (Foste & Tevis, 2022, S. 1) sinnvoll und nötig. Kritisches *weiß*-Sein sowie Sensibilisierungen für die Erfahrungen (teils mehrfach) marginalisierter und diskriminierter Menschen können hier einen Beitrag leisten.

Auch die Ebene der *pädagogischen Ansätze und didaktisch-methodischen Gestaltung* ist von den Auswirkungen betroffen, die Kolonialität auf Hochschule hat, ist sie doch häufig bis heute geprägt von historischen pädagogischen Praktiken, die aus dem Kontext liberaler Hochschulen hervorgegangen und mit kolonialer Macht verbunden sind (Hall & Winn, 2017, S. 2). Solche Praktiken enthalten in kodierter, impliziter Form Werte, Normen, Annahmen und Vorstellungen darüber, wie Lehren und Lernen stattfinden sollen (das versteckte Curriculum, vgl. Thielsch, 2020, S. 231), und beeinflussen sowohl intersubjektive Beziehungen als auch persönliche Bestrebungen und Entwicklung (vgl. Mendoza, 2016). So reproduzieren Lehr-Lern-Settings an Hochschulen häufig nicht nur die „top/down“- (Vergès, 2019, S. 100) Machtstrukturen der strukturellen Ebene, sondern darüber hinaus (wenn auch unbeabsichtigt) die ungleichen binären Positionsbeschreibungen kolonialer Diskurse, indem zwischen denen, die (aktiv) Wissen produzieren und weitergeben, und denen, die (eher passiv) Wissen konsumieren, also zwischen Lehrenden und Forschenden als Wissenden auf der einen und Studierenden als unwissenden *anderen* auf der anderen Seite unterschieden wird. Wie Ashcroft et al. anmerken, ist die Aufteilung in Kolonisierende, zivilisiert, Lehrender und Arzt auf der einen

und Kolonisierte, primitiv, Schüler und Patient auf der anderen Seite als Erweiterung binärer, durch eine gewaltvolle Hierarchie gekennzeichneter Machtstrukturen anzusehen (Ashcroft et al., 2013, S. 27). Diese binäre Opposition wird in vielen Fällen nicht zuletzt auch durch architektonische Begebenheiten und räumliche Ausstattung an Hochschulen aufrechterhalten (man denke an die Aufteilung eines klassischen Hörsaals).

3 (Mögliche) Auswirkungen auf das Lehren und Lernen sowie die Demokratiebildung

Die bisherigen Ausführungen lassen erkennen, dass Wechselwirkungen zwischen diesen drei Ebenen untereinander sowie zwischen diesen Ebenen und einem vorherrschenden Verständnis von Wissen, Wissensproduktion und -weitergabe vorliegen, die sich u. a. auf intersubjektive Beziehungen an Hochschulen sowie auf weitere Aspekte in der von Mendoza ausgeführten Definition von Kolonialität und nicht zuletzt auf die Demokratiebildung auswirken. Binär strukturierte Lehr-Lern-Beziehungen, wie sie an der Institution Hochschule häufig anzutreffen sind, schreiben der Gruppe der *anderen* einen inhärenten Mangelstatus zu (Vergès, 2019, S. 93; Ashcroft et al., 2013, S. 25–27). Solch ein Mangeldiskurs schreibt Studierenden beispielsweise auf vorwurfsvolle Weise fehlendes Wissen, mangelndes Interesse, Engagement oder mangelnde Motivation zu, ohne gleichzeitig kritisch die Ursachen und Gründe sowohl für diesen (angenommenen) Mangel als auch für die Perspektive, aus der diese Annahme entspringt, zu erfragen.

Problematisch ist daran nicht nur, dass solch ein Mangeldiskurs über Studierende überhaupt existiert, sondern auch, dass er für die studentische Selbstwahrnehmung als Teil der wissenschaftlichen Community und damit auch für ihre persönliche, fachliche und gesellschaftspolitische Entwicklung nachteilig ist. Durch die bestehenden binären Lehr-Lern-Beziehungen als Teil der ungleichen Machtstrukturen an Hochschulen werden Studierende strukturell an ihren Möglichkeiten der Teilhabe und des selbstbestimmten Lernens eingeschränkt. Darüber hinaus lernen Studierende, sich selbst aus der ihnen zugeschriebenen Position der *anderen* heraus durch die Perspektive der privilegierteren, machvolleren Position wahrzunehmen, wodurch Angst, Scham und Entfremdung entstehen können (Pietsch & Zyburia, 2022). Dieses Phänomen der entfremdeten Selbstwahrnehmung als Effekt eines zugeschriebenen Anders- und Geringer-Seins untersuchte Frantz Fanon bereits in den 1950er-Jahren im Zusammenhang von Rassismus gegenüber BIPOC-Personen in französischen Kolonialgebieten (vgl. Fanon, 1952; 2008).

Dieser Mechanismus kann dazu führen, dass Studierende unbewusst den ihnen zugeschriebenen Mangelstatus akzeptieren und ihn entsprechend durch passives, eher konsumierendes und sich selbst unterordnendes Verhalten performen, wodurch wiederum strukturelle Macht- oder auch Ohnmachtspositionen erhalten bleiben (vgl. Pietsch & Zyburia, 2022). Die vulnerable Position, der Studierende aufgrund der strukturellen Ungleichverhältnisse ausgesetzt sind, kann negative Auswirkungen auf das kritische, neugierige und selbstbestimmte Lernen haben, da für viele Studierende das Bestehen im System durch das Erlangen guter Noten im Vordergrund steht. So begünstigt diese Form von Kolonialität in der Lehr-Lern-Praxis die von Freire (1996; 2013) als *Bankiersmethode* bezeichnete (und kritisierte) Lehr-Lern-Form, die dadurch gekennzeichnet ist, dass bereits produziertes Wissen wie Geld auf einem Konto bei den Studierenden deponiert wird, die dieses Wissen dann (lediglich) abspeichern sollen. Eine kritische Auseinandersetzung ist bei dieser Lehr-Lern-Form nicht vorgesehen. Anstatt also Bildung als Praxis von Freiheit (*education as the practice of freedom*), wie bell hooks (1994, S. 4) es formuliert, also die Demokratiebildung zu fördern, begünstigt Kolonialität auf struktureller und pädagogisch-didaktisch-methodischer Ebene im schlechtesten Fall sogar das Gegenteil, also eine Bildung, die Gehorsam und Autorität begünstigt und befördert (hooks, 1994, S. 4).

4 Hochschuldidaktische Ansatzpunkte für mehr Demokratiebildung

Die Hochschullehrerin und Autorin bell hooks begründet ihre Auffassung, der Klassen- oder Seminaraum sei der tiefgreifendste oder radikalste Ort der (Veränderungs-) Möglichkeiten an der Hochschule damit, dass Lehren als performative Praxis Raum für Veränderung, Erneuerung und Intervention ermöglicht (hooks, 1994, S. 12). Hochschuldidaktische Angebote wie Workshops oder Beratungen können und sollten dazu beitragen, dass Lehrende sowohl eine Haltung als auch Strategien erarbeiten können, die das Veränderungspotenzial von Lehre nutzen, um wiederum durch Kolonialität geprägte Strukturen zu dekonstruieren und Bildung für Demokratie in ihren Lehrveranstaltungen zu fördern. Damit binär strukturierte Lehr-Lern-Beziehungen aufgebrochen, Mangeldiskurse ausgehebelt und studentisches Empowerment im Kontext einer stark heterogenen Studierendenschaft ermöglicht werden kann, ist eine vertiefte und erweiterte Reflexion der Rolle(n) und Haltung als Lehrperson unerlässlich. Die *dekoloniale* Arbeit auf der Ebene der didaktischen Herangehensweise erfordert also zunächst eine Sensibilisierung und ehrliche sowie kritische Auseinandersetzung der Lehrenden mit ihrer durch die Institution Hochschule strukturell vorgesehenen stärkeren Machtposition gegenüber den Studierenden, die hochschuldidaktisch unterstützt werden kann. Des Weiteren sollten Lehrende dabei unterstützt werden Strategien zu entwickeln, wie sie die eigenen Positionierungen und (vorhandene oder nicht vorhandene) Privilegien in der Lehrveranstaltung sichtbar machen und mit Studierenden diskutieren können. Wenn implizites und nicht ausgesprochenes oder geteiltes Wissen herrschaftssichernd ist, so kann eine explizite und offene Diskussion bisher verschwiegener Aspekte des Lehr-Lern-Kontexts bereits zu mehr Vertrauen und einem Abflachen der (wahrgenommenen) Hierarchie beitragen.

Zusätzlich ist es sinnvoll, mit den Studierenden gemeinsam und offen darüber zu sprechen, welche impliziten Annahmen über das Lehren und Lernen bestehen, damit beide Seiten, Lehrende wie Studierende, an der Dekonstruktion traditioneller Erwartungen, nur die Lehrperson sei verantwortlich für die Lehr-Lern-Dynamik in der Lehrveranstaltung (hooks, 1994, S. 8), mitwirken können. Im Gegensatz zu solch althergebrachten, binären Lehr-Lern-Strukturen plädiert Catherine Bovill dafür, dass Lehrende und Studierende curriculare Elemente und/oder didaktische Vorgehensweisen gemeinsam und kollaborativ erarbeiten sollten (Bovill, 2020, S. 4), sodass Lehre gemeinsam *mit* Studierenden und nicht *für* Studierende (ohne deren Beteiligung) konzipiert und ggf. auch durchgeführt wird (Bovill, 2020, S. 31). In einem solchen Setting wird Studierenden kein Mangelstatus mehr zugeschrieben, sondern sie werden als zur Wissensproduktion und zur Gestaltung ihres Lernprozesses sowie ihrer Lernumgebung beitragende Co-Kreatoren wahrgenommen und wertgeschätzt (vgl. Aghardien et al., 2022, S. 58–59). Darüber hinaus können in solch einer gemeinsamen Erarbeitung demokratische Prozesse eingeübt und kritisch reflektiert werden. Die Hochschuldidaktik hat die Aufgabe, aufbauend auf etablierten Methoden kooperativen Arbeitens sowie Feedback- und Rückmeldeverfahren geeignete Ansätze für machtkritische und *decolonial* Gestaltungsmöglichkeiten zu erarbeiten, die tatsächlich zu einer demokratisierenden Lehr-Lern-Praxis und (bestenfalls) gleichberechtigten Positionen (Motta, 2019, S. 29) führen können.

Abschließend bleibt mit Zybura und Pietsch (2022) darauf hinzuweisen, dass Lehrpraktiken, die Studierenden mehr Teilhabe ermöglichen und Hierarchien dekonstruieren, im Widerstand „zur hierarchischen Verfasstheit der Institution“ Hochschule stehen. Der Faktor Zeit hat in diesem Sinne eine stark regulierende und in gewisser Weise herrschaftssichernde Funktion, denn an der eigenen Rolle und Haltung sowie an der Lehr-Lern-Beziehung zu den Studierenden zu arbeiten, möglicherweise in gleich mehreren Lehrveranstaltungen, erfordert Zeit. Wenn wir allerdings die *Dekolonialisierung* von Lehrpraxis, die damit zusammenhängende Ermächtigung von Studierenden in Lehr-Lern-Settings und insgesamt eine Bildung als Praxis von Freiheit (hooks, 1994, S. 4) für mehr Demokratiebildung ernst nehmen, ist es unerlässlich, diesen Themen und dieser Arbeit auch gezielt Zeit und Aufmerksamkeit einzuräumen.

Literatur

- Aghardien, N., Pillay, R., Dube, N., Masinga, P. (2022). What does Decolonising Education Mean to Us? Educator Reflections. *SOTL in the South*, 6 (1), 55–78. <https://doi.org/10.36615/sotls.v6i1>
- Ashcroft, B., Griffiths, G. & Tiffin, H. (2013). *Postcolonial Studies. The Key Concepts*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/978023777855>
- Bovill, C. (2020). *Co-Creating Learning and Teaching. Towards Relational Pedagogy in Higher Education*. Critical Publishing.
- De Jong, S., Icaza, R. & Rutazibwa, O. (Hrsg.) (2019). *Decolonization and Feminisms in Global Teaching and Learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351128988>
- Fanon, F. (1952; 1986; 2008). *Black Skin, White Masks* (C. L. Markmann, Übers.) Pluto Press.
- Foste, Z. & Tevis, T. L. (2022). On the Enormity of Whiteness in Higher Education. In Z. Foste & T. L. Tevis (Hrsg.), *Critical Whiteness Praxis in Higher Education. Considerations for the Pursuit of Racial Justice on Campus* (S. 1–18). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003443919-1>
- Freire, P. (2013; 1996). *Pädagogik der Autonomie. Notwendiges Wissen für die Bildungspraxis* (I. Tamm in Kooperation mit D. Oesselmann und P. Schreiner, Übers.). Waxmann.
- Hall, R. & Winn, J. (2017). Mass Intellectuality and Democratic Leadership in Higher Education: Introduction. In R. Hall und J. Winn (Hrsg.), *Mass Intellectuality and Democratic Leadership in Higher Education* (S. 1–18). <https://doi.org/10.5040/9781474267618>
- Hänel, H. C. (2024). Epistemische Ungerechtigkeiten. DeGruyter Brill. <https://doi.org/10.1515/9783110759792>
- hooks, b. (1994). *Teaching to Transgress. Education as the Practice of Freedom*. Routledge. <https://doi.org/10.3366/para.1994.17.3.270>
- Icaza, R., De Jong, S. (2019). Introduction. Decolonization and Feminisms in Global Teaching and Learning – A Radical Space of Possibility. In S. de Jong, R. Icaza & O. Rutazibwa (Hrsg.), *Decolonization and Feminisms in Global Teaching and Learning* (S. xv–xxxiv). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351128988>
- Leask, B. (2015). *Internationalizing the Curriculum*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315716954>
- Mbembe, A. J. (2016). Decolonizing the University: New Directions. *Arts & Humanities in Higher Education*, 15 (1), 29–45. <https://doi.org/10.1177/1474022215618513>
- Mendoza, B. (2015). Coloniality of Gender and Power: From Postcoloniality to Decoloniality. In L. Disch & M. Hawkesworth (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Feminist Theory* (S. 100–121). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199328581.001.0001>
- Mignolo, W. (2009). Epistemic Disobedience, Independent Thought and Decolonial Freedom. *Theory, Culture & Society*, 26 (7–8), 159–181. <https://doi.org/10.1177/0263276409349275>
- Motta, S. C. (2019). Feminizing and Decolonizing Higher Education. Pedagogies of Dignity in Colombia and Australia. In S. de Jong, R. Icaza & O. Rutazibwa (Hrsg.), *Decolonization and Feminisms in Global Teaching and Learning* (S. 25–42). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351128988>
- Ndlovu-Gatsheni, S. (2023). The Cognitive Empire. Epistemic Injustices and Resurgent Decolonization. In T. Jost, E. Fischer-Lichte, M. Kosic & A. Schenka (Hrsg.), *Performance Cultures as Epistemic Cultures, Vol. II*. (S. 39–53). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003372844-3>
- Said, E. (1978; 2003). *Orientalism*. Penguin Books.
- Táiwò, O. (2022). *Against Decolonisation. Taking African Agency Seriously*. C. Hurst and Company.
- Thielsch, A. (2020). Listening out and Dealing with Otherness. A Postcolonial Approach to Higher Education Teaching. *Arts & Humanities in Higher Education*, 19 (3), 227–243. <https://doi.org/10.1177/1474022219832459>
- Vergès, F. (2019). Decolonial Feminist Teaching and Learning: What is the Space of Decolonial Feminist Teaching? In S. de Jong, R. Icaza & O. Rutazibwa (Hrsg.), *Decolonization and Feminisms in Global Teaching and Learning* (S. 91–102). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351128988>
- Zybura, T. & Pietsch, K. (2022). Ressource anstatt Hürde sein: Wie Lehrende soziale Barrieren abbauen und Teilhabe fördern durch *Unconditional Teaching*. Diskussionspapier Nr. 17. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Autorin

Dr. Miriam Gertzen. Universität zu Köln, Zentrum für Hochschuldidaktik (ZHD), Köln, Deutschland; E-Mail: mgertzen@uni-koeln.de



Zitierungsvorschlag: Gertzen, M. (2025). Lehrpraxis dekolonisieren. Machtstrukturen aufbrechen, Demokratiebildung fördern. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2571W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (72)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2572W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Digitale Demokratie als Schlüsselkompetenz

Ein hochschuldidaktisches Entwicklungsvorhaben am KIT

SARAH HERRMANN

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Transformationsprozesse gewinnt die Demokratiebildung an Hochschulen zunehmend an Bedeutung. Der Beitrag stellt das Projekt *Digital Democracy – Schlüsselkompetenzen in und für digitale Demokratie* des House of Competence (HoC) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vor. Ziel des Projekts ist es, Studierende aller Fachrichtungen durch innovative hochschuldidaktische Formate wie das Digital Democracy Camp und einen ILIAS-basierten Online-Kurs in ihrer Entwicklung zu kritisch-reflektierten, digital kompetenten Bürgerinnen und Bürgern zu unterstützen. Dabei werden deliberative Ansätze genutzt, die Räume für argumentativen Austausch eröffnen, sowie partizipative Formate, die Studierende aktiv in Gestaltungsprozesse einbinden. Die Maßnahmen basieren auf einem erweiterten Kompetenzverständnis und verknüpfen Ansätze der Demokratiedidaktik mit dem Europäischen Referenzrahmen für digitale Kompetenzen (DigComp 2.2). Der Beitrag diskutiert das Projekt im Spannungsfeld von Wissenschaft, Digitalisierung und Demokratiebildung und leitet Implikationen für eine transformative Hochschuldidaktik ab.

Schlüsselwörter: Demokratiebildung; Schlüsselkompetenzen; digitale Kompetenz; Hochschuldidaktik; Interdisziplinarität

Digital democracy as a transversal competence:

A university didactic development project at KIT

Abstract

Against the backdrop of societal transformation processes, the importance of democracy education in higher education is steadily increasing. This paper presents the project *Digital Democracy – Key Competences in and for Digital Democracy* of the House of Competence (HoC) at Karlsruhe Institute of Technology (KIT). The project aims to support students of all disciplines in their development into critically reflective, digitally competent citizens through innovative higher education formats such as the Digital Democracy Camp and an ILIAS-based online course. Deliberative approaches are employed to create spaces for argumentative exchange, while participatory formats actively involve students in shaping processes. The measures are based on an expanded understanding of competences and link approaches from democracy education with the European Digital Competence Framework

for Citizens (DigComp 2.2). The paper discusses the project at the intersection of science, digitalization, and democracy education, and derives implications for transformative higher education didactics.

Keywords: Democracy education; Key competences; Digital competence; Higher education; Interdisciplinarity

1 Einleitung

Demokratie ist ein Prozess, der gelernt, praktiziert und ständig weiterentwickelt werden muss. Hochschulen spielen dabei eine zentrale Rolle, sie bilden zukünftige Entscheidungstragende, Entwickelnde und Gestaltende gesellschaftlicher Prozesse aus. Insbesondere technisch-naturwissenschaftlich geprägte Hochschulen wie das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sind gefordert, Demokratiebildung als integrativen Bestandteil ihres Bildungsauftrags zu begreifen. Der Beitrag stellt ein aktuelles Projekt des House of Competence (HoC) am KIT vor, das auf die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen im Bereich digitaler Demokratie zielt.

2 Projektvorstellung: Digital Democracy am KIT

2.1 Digital Democracy als Schlüsselkompetenz

Die Projektkonzeption fußt auf einem erweiterten Verständnis von Schlüsselkompetenzen. Als Schlüsselkompetenzen gelten laut OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) jene Kombinationen aus Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen und Haltungen, „die in mehreren Lebensbereichen hilfreich sind und über die alle [Menschen] verfügen sollen“ (OECD, 2005). Der Europäische Rat ergänzt mit Folgendem: Sie sind „diejenigen Kompetenzen, die alle Menschen für ihre persönliche Entfaltung und Entwicklung, Vermittelbarkeit, soziale Inklusion, eine nachhaltige Lebensweise, ein erfolgreiches Leben in friedlichen Gesellschaften, eine gesundheitsbewusste Lebensgestaltung und aktive Bürgerschaft benötigen“ (Europäischer Rat, 2018).

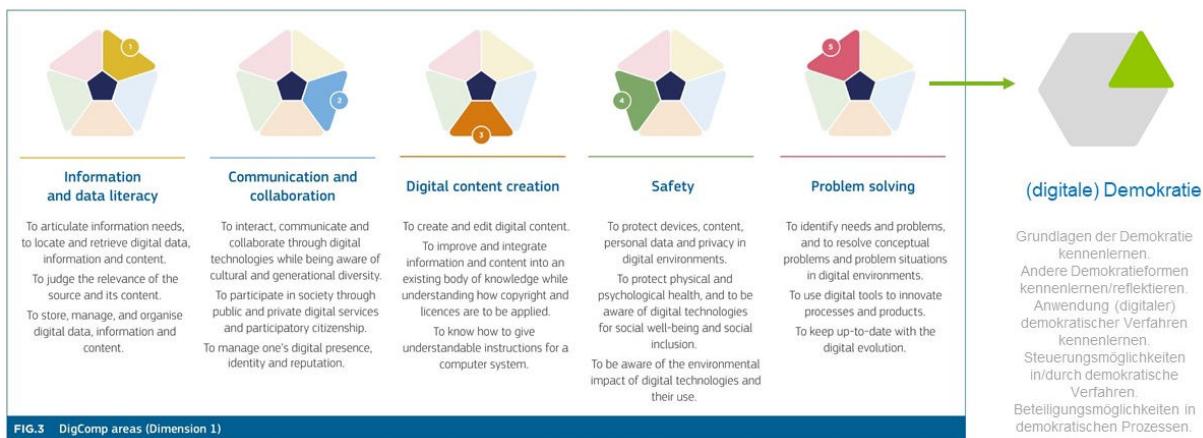


Abbildung 1: DigComp2.2 (Vuorikari et al., 2022) mit Erweiterung

Mit dem gesellschaftlichen Wandel von analogen hin zu digitalen Lebenswelten verschiebt sich auch das Verständnis von Demokratie: Während vormals die politische Teilhabe vor allem im analogen Raum verortet war, rückt heute zunehmend die digitale Demokratie in den Fokus. Digitale Demokratie wiederum erfordert neue Kompetenzen, die für ein erfolgreiches Leben in demokratischen Gesellschaften unerlässlich sind: Fähigkeiten wie digitale Mündigkeit, Medienkritik, kollaborative Partizipation oder Diskursfähigkeit in digitalen Räumen. Um diesen Anforderungen gerecht zu wer-

den, wurde das bisherige Schlüsselkompetenzkonzept mit dem Europäischen Kompetenzrahmen *DigComp 2.2* (Vuorikari et al., 2022) erweitert, der eine strukturierte Grundlage zur kompetenzorientierten Gestaltung digitaler Teilhabe bietet. Zugleich bleibt der Rahmen in seiner Ausrichtung stark auf individuelle digitale Handlungskompetenzen fokussiert, sodass strukturelle, kulturelle und politische Rahmenbedingungen digitaler Partizipation nur begrenzt berücksichtigt werden. Dies gilt es im angepassten Kompetenzrahmen auszugleichen.

Der Schwerpunkt *digitale Demokratie* wird im Projekt durch einen eigenen Kompetenzbereich ((digitale) Demokratie verstehen) gezielt im eigenen Kompetenzrahmen *Digital Democracy* verankert:



Abbildung 2: Kompetenzrahmen Digital Democracy

Das Projekt begegnet den Herausforderungen, indem es Studierende in ihren Demokratiekompetenzen unterstützt und sie auf dem Weg zu mündigen Bürgerinnen und Bürgern oder einer „aktiven Bürgerschaft“ (Europäischer Rat, 2018) begleitet.

Studentische Partizipation ist dabei ein wesentlicher Baustein akademischer Demokratiebildung (Heudorfer, 2024; Wehde, 2024). Sie umfasst sowohl kontinuierliches Engagement in Gremien und Hochschulgruppen als auch punktuelle, niedrigschwellige Beteiligungsformen wie Wahlen, Evaluationen oder partizipative Veranstaltungsformate. Viele Studierende wissen jedoch nicht, wie hochschulische Strukturen funktionieren oder welche Möglichkeiten einer wirksamen Beteiligung ihnen offenstehen. Hier benötigen sie Orientierung und Unterstützung, um ihre Interessen kompetent einzubringen.

Da Partizipation „[dort] beginnt, wo Personen oder Einrichtungen mitentscheiden können“ (Wright et al., 2010), ist ihre Förderung keine optionale Ergänzung, sondern eine Voraussetzung für die Ausbildung mündiger Bürgerinnen und Bürger. Hochschulen, die diese Verantwortung ernst nehmen, schaffen Strukturen, die Studierende befähigen, ihre Interessen wirksam einzubringen und demokratische Prozesse mitzugehen.

2.2 Hintergrund und Ziele

Das Projekt *Digital Democracy – Schlüsselkompetenzen in und für digitale Demokratie* wird vom HoC durchgeführt und im Rahmen des KIT-Strategiefonds gefördert (Laufzeit: 10/2024 bis 12/2026). Es verfolgt drei Hauptziele:

- Entwicklung und Erprobung von Lehrveranstaltungsformaten zur digitalen Demokratie für KIT-Studierende aller Fachrichtungen,
- Sichtbarmachung vorhandener Expertise am KIT zu Demokratie- und Digitalisierungsfragen,
- Förderung von Austausch und Synergien zwischen Fakultäten, Fachschaften und Projekten.

Diese Ziele verbinden die Vermittlung theoretischer Grundlagen mit der Erprobung praktischer Anwendungsmöglichkeiten und greifen langfristig ineinander: Durch die Entwicklung innovativer Formate werden neue Lern- und Beteiligungsmöglichkeiten für Studierende geschaffen, die weit über klassische Lehrveranstaltungen hinausgehen. Gleichzeitig wird die bereits vorhandene wissenschaftliche und didaktische Expertise am KIT zu Demokratie- und Digitalisierungsfragen sichtbar gemacht

und für die Breite der Studierendenschaft nutzbar. Ergänzend fördert das Projekt gezielt Austausch und Kooperationen zwischen Fakultäten, Fachschaften und bestehenden Projekten, sodass Synergieeffekte entstehen, die die strukturelle Verankerung von Demokratiekompetenzen im Hochschulkontext langfristig sichern.

2.3 Formate und Maßnahmen

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts ist das Digital Democracy Camp (DDC) – eine skalierbare Präsenzveranstaltung im BarCamp-Format. Sie wird einmal pro Semester für bis zu 100 Studierende angeboten, ist ECTS-anrechenbar und zielt auf dialogische, interdisziplinäre Kompetenzentwicklung. Im Unterschied zu stark fokussierten, fachspezifischen Lehrveranstaltungen eröffnet das BarCamp Studierenden die Möglichkeit, eigene Themen einzubringen und diese interdisziplinär mit Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Expertinnen und Experten zu diskutieren. Dies fördert Perspektivwechsel, kritisches Denken, Selbstwirksamkeit sowie kommunikative und moderate Kompetenzen, die in klassischen Formaten oft nur am Rande trainiert werden.

Flankierend wird ein Online-Kurs auf der Lernplattform ILIAS entwickelt, der als Open Educational Resource (OER) grundlegendes Wissen zur digitalen Demokratie vermittelt. Eingesetzt werden vielfältige Formate wie Videos, Podcasts, Escape Rooms und Diskussionsimpulse. Der Kurs unterstützt die Vor- und Nachbereitung des BarCamps, bietet vertiefende Materialien und ermöglicht, Diskussionen weiterzuführen. Lehrende verschiedener Fachbereiche sind eingeladen, eigene Beiträge beizusteuern, die den Kurs bereichern und für Studierende besonders relevant sind. Durch die Verbindung von Selbststudium, interaktiven digitalen Formaten und praxisnaher Anwendung im BarCamp werden zentrale Schlüsselkompetenzen gefördert, etwa kritische Reflexion, kollaborative Problemlösung, aktive Diskursfähigkeit und eigenverantwortliches Lernen.

2.4 Thematische Schwerpunkte des ersten DDC

Die thematische Ausrichtung des Digital Democracy Camps orientierte sich an aktuellen Herausforderungen der digitalen Demokratie. Im vorbereitenden Seminar entwickelten Studierende Themen, die ein breites Spektrum abdeckten, von Chancen und Risiken digitaler Beteiligung über Hate Speech, digitale Desinformation und den Einsatz Künstlicher Intelligenz bis hin zu Fragen von Führung und Entscheidungsprozessen in digitalen Umgebungen. Diese Vielfalt verdeutlichte, wie digitale Technologien demokratische Prozesse sowohl fördern als auch gefährden können, und bot den Teilnehmenden die Möglichkeit, zentrale Aspekte demokratischer Teilhabe kritisch zu reflektieren und praxisnah zu diskutieren.

2.5 Evaluation Digital Democracy Camp

Für das erste DDC wurden 50 Studierende sowie interessierte Mitarbeitende des KIT zugelassen. Die aktive Teilnahme und das Verfassen eines Reflexionsberichts waren Voraussetzung für den Erwerb von 1 ECTS. Diese Reflexionsberichte lagen zum Zeitpunkt der Abfassung des Beitrags noch nicht vollständig vor. Erste Rückmeldungen weisen jedoch darauf hin, dass insbesondere die Möglichkeit, eigene Themen einzubringen, als motivierend und bereichernd erlebt wurde. Positiv hervorgehoben wurde zudem die offene Atmosphäre, die einen interdisziplinären Austausch auf Augenhöhe ermöglichte. Kritisch angemerkt wurde vereinzelt, dass die Themenvielfalt in den Diskussionsrunden zu lasten einer tiefergehenden Bearbeitung einzelner Fragestellungen ging. Insgesamt bestätigen die ersten Rückmeldungen jedoch, dass das Format als innovativ wahrgenommen wird und eine wertvolle Ergänzung zum regulären Curriculum darstellt.

3 Hochschuldidaktische Einbettung

Das Projekt ist im Bereich der akademischen Schlüsselkompetenzentwicklung verankert, die über rein arbeitsmarktorientierte Employability Skills hinausgeht (Enderle et al., 2021). Ziel ist die Förde-

rung eines reflektierten, selbstverantwortlichen Studiums sowie einer aktiven, gesellschaftlich orientierten Rolle der Studierenden. Vor diesem Hintergrund hat das House of Competence am KIT mit dem Digital Democracy Camp ein hochschuldidaktisches Format entwickelt, das nicht nur interdisziplinären Austausch ermöglicht, sondern den partizipativen Ansatz in Lehre praktisch umsetzt: Studierende sind bereits in der Vorbereitungsphase maßgeblich beteiligt. So wurden die Themen des BarCamps gemeinsam mit Studierenden im Seminar *Zukunft der Demokratie* (semesterbegleitend im WS 2024/25) entwickelt und ausgearbeitet. Sie wurden unterstützt durch einen eigens programmisierten Chatbot, der dabei half, Themenvorschläge genauer zu identifizieren, weiter auszuarbeiten und gleichzeitig fehlende pädagogische Grundlagen fachfremder Studierender in der Entwicklung des DDC zu ergänzen. Studierende übernehmen dabei aktiv die Leitung eines Thementisches auf dem BarCamp, sie werden echte Mitgestalter:innen und nicht nur Teilnehmende. Diese Form der studentischen Mitverantwortung stärkt nicht nur Engagement und Selbstwirksamkeit, sondern auch die Fähigkeit, demokratische Diskurse selbst zu initiieren und zu moderieren.

Wie Studien zeigen, ist eine solche strukturierte Förderung demokratischer Kompetenzen entscheidend: Formate wie Service Learning allein reichen nicht aus, um demokratisches Bewusstsein nachhaltig zu stärken; vielmehr entfalten auch kooperative Lernkontakte, forschungsbasierte Lehrformate oder interdisziplinäre Communities einen nachweislich starken Einfluss auf Partizipation und Engagement (Howe & Fosnacht, 2017). Das Format knüpft dabei an das Konzept der deliberativen Pädagogik an, das Lehre als einen Prozess versteht, der selbst deliberativ angelegt ist und die Entwicklung jener Fähigkeiten, Haltungen und Werte unterstützt, die für demokratische Aushandlungsprozesse notwendig sind. Im Mittelpunkt steht dabei das Schaffen von Räumen für authentischen und produktiven Dialog, in denen Studierende lernen, unterschiedliche Meinungen zu berücksichtigen, Alternativen abzuwägen und ihre eigenen Positionen kritisch zu reflektieren. Deliberative Pädagogik fördert auf diese Weise aktiv Citizenship-Skills, da Studierende in dialogorientierten Lernformaten praktische Erfahrungen mit Diskurs und Partizipation sammeln und so zentrale demokratische Handlungskompetenzen aufbauen (Chandler et al., 2024). Auch Konzepte wie Hack Weeks oder EduScrum – kollaborative, projektbasierte Formate – zeigen, dass Partizipation in der Lehre zu tiefem Wissenserwerb, interdisziplinärer Vernetzung und höherem Verantwortungsbewusstsein führt (Huppenkothen et al., 2018).

Insgesamt stellt das Digital Democracy Camp am HoC ein innovatives hochschuldidaktisches Format dar, in dem Studierende von der Themenentwicklung über die Moderation bis zur Reflexion aktiv eingebunden werden. Diese Praxis fördert demokratische Handlungskompetenzen, stärkt Partizipation und reflektierte Fach- und Gesellschaftswahrnehmung und geht weit über klassische, frontale Lehrformate hinaus.

4 Einordnung in die aktuelle Projektlandschaft

Über die hochschuldidaktische Perspektive hinaus lässt sich das Projekt auch in die aktuelle Projektlandschaft einordnen. Das Projekt *Digital Democracy* positioniert sich in einer wachsenden Landschaft hochschulischer Initiativen, die Demokratiebildung, Schlüsselkompetenzen und digitale Mündigkeit adressieren. Zahlreiche Hochschulen in Deutschland erproben derzeit Formate zur Stärkung von Partizipation und kritischem Denken, etwa im Rahmen von Programmen wie dem Verbundprojekt *Open T-Shape for Sustainable Development (T-Shape 4SDG)*, das interdisziplinäre Zusatzangebote für Studierende schafft und sogenannte „Future Skills“ fördert, darunter kollaboratives Arbeiten, unternehmerisches Denken, agile Methoden und Datenkompetenzen. Dabei liegt ein besonderer Fokus darauf, technologische Entwicklungen kritisch im Hinblick auf Nachhaltigkeit zu reflektieren und innovative Lösungsansätze für globale Herausforderungen zu entwickeln. Ergänzend dazu setzt das Projekt *Future_Fabric – Demokratie digital denken* auf die Entwicklung innovativer Ansätze zur demokratischen Bildung im digitalen Raum. Ziel ist es, digitale Technologien so einzusetzen, dass neue Formen der Teilhabe und Mitgestaltung entstehen und Studierende befähigt wer-

den, demokratische Prozesse kritisch zu reflektieren und aktiv mitzugestalten. Vergleichbar wie bei Projekten zur Förderung digitaler Kompetenzen im Kontext des Hochschulpakts 2020 wird so ein Beitrag geleistet, der über fachliche Inhalte hinausgeht, Schlüsselqualifikationen stärkt und Studierende auf gesellschaftliche Verantwortung vorbereitet. Das Projekt unterscheidet sich jedoch durch seine spezifische Ausrichtung auf digitale Demokratie und die explizite Verbindung von partizipativen Präsenzformaten mit digitalen OER-Angeboten. Während bestehende Initiativen häufig auf allgemeine Civic Education, Nachhaltigkeit oder Employability fokussieren, adressiert *Digital Democracy* gezielt die Handlungskompetenzen, die für eine aktive demokratische Teilhabe in digital geprägten Öffentlichkeiten erforderlich sind. Besonders innovativ ist die Kombination aus BarCamp-Format, in dem demokratische Aushandlungsprozesse praktisch erprobt werden, und einem offenen Online-Kurs, der diese Erfahrungen theoretisch vertieft und nachhaltig zugänglich macht.

Mit dieser Verbindung schließt das Projekt eine Lücke in der bisherigen Hochschullandschaft: Es reagiert auf Herausforderungen, die durch digitale Transformation, algorithmische Entscheidungsprozesse und gesellschaftliche Polarisierung entstehen, und überführt diese in ein hochschuldidaktisch anschlussfähiges Lehr-Lernformat. Damit leistet *Digital Democracy* einen Beitrag zur Profilbildung des KIT und kann zugleich als Modell für andere Hochschulen dienen, die Demokratiebildung curricular und institutionell stärker verankern wollen.

5 Fazit und Ausblick

Das Projekt *Digital Democracy* zeigt, wie Demokratiebildung an Hochschulen durch innovative Formate wie BarCamps praktisch erlebbar gemacht und mit digitalen Lernangeboten didaktisch vertieft werden kann. Erste Rückmeldungen aus der Pilotierung verdeutlichen, dass Studierende nicht nur fachliche Impulse, sondern vor allem Erfahrungen demokratischer Aushandlung und Selbstwirksamkeit mitnehmen, ein Mehrwert, der klassische Lehrformate sinnvoll ergänzt.

Die Notwendigkeit von Demokratiebildung im Hochschulkontext ergibt sich nicht nur aus hochschuldidaktischen Überlegungen, sondern auch aus den Herausforderungen gegenwärtiger Gesellschaften. Schon in den 1990er-Jahren wurde deutlich, dass Phänomene wie Politikverdrossenheit, rechtsextreme Tendenzen und fremdenfeindliche Gewalt eine Stärkung von Demokratie-Lernen erforderten machten – eine Relevanz, die sich seither angesichts neuer gesellschaftlicher Spannungen noch erheblich verschärft hat (Burth & Reinhardt, 2020).

Polarisierung, digitale Desinformation und ein wachsender Vertrauensverlust in Institutionen gefährden die Stabilität demokratischer Systeme (Frischlich & Humprecht, 2021).

Gerade vor diesem Hintergrund tragen Hochschulen eine besondere Verantwortung: Sie zählen zu den wenigen Orten, an denen faktenbasierte Diskurse, kritisches Denken und wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzungen systematisch gefördert werden können. Auch die UNESCO betont die zentrale Rolle von Hochschulen bei der Förderung demokratischer Bildung und aktiver Bürgerschaft. Im *Global Education Monitoring Report 2017/18* wird im Rahmen von SDG 4.7 hervorgehoben, dass Bildung wesentlich dazu beitragen soll, Werte wie Demokratie, Menschenrechte und globale Bürgerschaft zu stärken und so langfristig sozialen Zusammenhalt zu sichern (UNESCO, 2017). Einen ähnlichen Schwerpunkt setzt die *Talloires Declaration* (2005), die Hochschulen weltweit in die Verantwortung nimmt, Studierende zu demokratischem Engagement, gesellschaftlicher Teilhabe und sozialer Verantwortung zu befähigen. Beide Dokumente verdeutlichen, dass Hochschulen nicht nur Orte der Wissensvermittlung sind, sondern auch eine entscheidende Funktion bei der Ausbildung demokratischer Haltungen und der Förderung einer aktiven Zivilgesellschaft übernehmen.

Es liegt daher nahe, das Projekt künftig weiter auszubauen. Denkbar sind etwa eine stärkere curriculare Verankerung von Demokratiebildungsformaten in unterschiedlichen Studiengängen, eine Internationalisierung durch Kooperationen mit Partnerhochschulen oder ein studentischer Bürgerrat am KIT als Pilotprojekt. Auch eine engere Verzahnung mit Forschungsprojekten zur Digi-

tal Citizenship bietet Potenzial, die Erfahrungen Studierender mit wissenschaftlicher Analyse und gesellschaftlicher Praxis zu verbinden.

Zugleich ist zu berücksichtigen, dass das Projekt zunächst auf eine begrenzte Laufzeit angelegt ist. Um die Nachhaltigkeit sicherzustellen, soll insbesondere der ILIAS-Kurs als digitale Ressource verstetigt werden. Darüber hinaus besteht die Hoffnung, durch Synergien und Kooperationen mit weiteren Partnern das Thema Demokratiebildung dauerhaft im Mittelpunkt hochschulischer Bildungsangebote zu halten als wesentlichen Bestandteil einer verantwortungsvollen, zukunftsorientierten Hochschulentwicklung.

Literatur

- Burth, H.-P. & Reinhardt, V. (Hrsg.) (2020). *Wirkungsanalyse von Demokratie-Lernen: Empirische und theoretische Untersuchungen zur Demokratiedidaktik in Schule und Hochschule*. Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv12sdvq5>
- Chandler Garcia, L. M. et al. (2024). The Unify America Challenge: A worthwhile tool for deliberative pedagogy. *Journal of Deliberative Democracy*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.16997/jdd.1537>
- Enderle, S., Kunz, A. M. & Lehner, A. (2021). *Das Schlüsselqualifikationsangebot an deutschen Universitäten: Empirische Befunde*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Europäischer Rat (2018). Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Frischlich, L. & Humprecht, E. (2021). *Trust, democratic resilience, and the infodemic*. University of Zurich. <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/202660/>
- Heudorfer, A. (2024). Partizipation an Wissenschaft und ihr demokratiebildendes Potenzial. In S. Tremp, A. Goll & M. Pohling (Hrsg.), *Demokratie und Hochschule: Partizipation, Engagement, Bildung* (S. 37–56). Springer VS. <https://doi.org/10.21240/zfhe/19-03/03>
- HoC – House of Competence (2025). Digital Democracy Camp (DDC). Karlsruher Institut für Technologie. Abgerufen am 22. August 2025, von <https://www.hoc.kit.edu/digital-democracy/28.php>
- Howe, E. C. & Fosnacht, K. (2017). Promoting democratic engagement during college: Looking beyond service-learning. *Journal of College and Character*, 18(3), 155–170. <https://doi.org/10.1080/2194587X.2017.1338581>
- Huppenkothen, D., Arendt, A., Hogg, D. W., Ram, K., Vanderplas, J. & Rokem, A. (2018). Hack weeks as a model for data science education and collaboration. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(36), 8872–8877. <https://doi.org/10.1073/pnas.1717196115>
- Innovation in Politics Institute (o. J.). *Future_Fabric – Demokratie digital denken (Thinking democracy digitally)*. Abgerufen am 27. August 2025, von https://innovationinpolitics.eu/showroom/project/future_fabric-demokratie-digital-denken-thinking-democracy-digitally/
- OECD (2005). *Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen: Zusammenfassung*. <https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/04.parsys.97111.downloadList.89603.DownloadFile.tmp/2005.dskcexecutive-summary.ge.pdf>
- T-Shape 4SDG (o. J.). *Open T-Shape for Sustainable Development*. Abgerufen am 27. August 2025, von <https://t-shape-4sdg.de/>
- Talloires Network of Engaged Universities (2005). *Talloires Declaration on the Civic Roles and Social Responsibilities of Higher Education*. Tufts University. <https://talloiresnetwork.tufts.edu/who-we-are/talloires-declaration/>
- UNESCO (2017). *Global education monitoring report 2017/18: Accountability in education – Meeting our commitments*. Paris: UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259338>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens*. European Commission. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Wehde, J. (2024). Effekte eines partizipativen Lehrmoduls zur Demokratiebildung im Lehramtsstudium. In S. Tremp, A. Goll & M. Pohling (Hrsg.), *Demokratie und Hochschule: Partizipation, Engagement, Bildung* (S. 267–288). Springer VS. <https://doi.org/10.21240/zfhe/19-03/15>
- Wright, M., Block, M. & von Unger, H. (2010). Partizipation der Zielgruppe in der Gesundheitsförderung und Prävention. In M. Wright (Hrsg.) (2010), *Partizipative Qualitätsentwicklung in der Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 35–52). Huber.

Autorin

Sarah Herrmann. Karlsruher Institut für Technologie, KIT (Universität), House of Competence, Methodenlabor, Karlsruhe, Deutschland; E-Mail: sarah.herrmann@kit.edu.



Zitierungsvorschlag: Herrmann, S. (2025). Digitale Demokratie als Schlüsselkompetenz. Ein hochschuldidaktisches Entwicklungsvorhaben am KIT. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2572W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (73)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2573W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Monuments, Memory, and Democratic Dialogue

A Transnational Project Seminar as Case Study

MARYANN SNYDER-KÖRBER, JEANETTE VIGLIOTTI KING & PETRA ZAUS

Zusammenfassung

Der Kurzbeitrag präsentiert das laufende Kooperationsformat Monuments & Memory Transatlantic Seminar (MMTS) und beleuchtet dessen Bausteine durch eine zweifache Perspektivierung: zum einen im Hinblick auf die ursprüngliche didaktische Planung des Formats mit Fokus auf Schreibdidaktik, Ansätze des Embodied und Asset-Based Learning, Small Teaching und Projektarbeit, zum anderen vor dem Hintergrund aktueller bildungspolitischer Entwicklungen in den USA, deren Auswirkungen das Bewusstsein für die Relevanz demokratischer Bildungsprinzipien. Die Formatskizze endet mit Überlegungen zum Transferpotenzial, insbesondere im Hinblick darauf, wie kontroverse oder sensible Themen in der universitären Lehre konstruktiv und reflektiert angesprochen werden können. Die Zusammenarbeit zwischen dem Flagler College in St. Augustine, Florida, und der Philosophischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg wird durch das Schreibzentrum am Zentrum für wissenschaftliche Bildung und Lehre (ZBL) der JMU strukturell unterstützt.

Schlüsselwörter: Transnationale Kooperation; Multiphasen-Hybridlehre; Writing to Collaborate; Public Digital Humanities; Lehre zu kontroversen Themen

Monuments, Memory, and Democratic Dialogue

A Transnational Project Seminar as a Case Study

Abstract

The contribution outlines the building blocks of the ongoing transnational cooperation format Monuments & Memory Transatlantic Seminar (MMTS) through a two-part perspective: first, the original didactic planning with a focus on writing-to-learn pedagogies, embodied and asset-based learning, small teaching, and project work combined with, second, a newly heightened awareness of democratic education principles in the context of recent US government targeting of education. The format sketch concludes with thoughts on transfer potential, particularly for engaging with potentially contentious topics in the higher education classroom. The collaboration between Flagler College in St. Augustine, Florida, and humanities disciplines at the Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg is structurally supported by the Schreibzentrum|Writing Center at the JMU Centre for Academic Education and Teaching (ZBL).

Keywords: Transnational Collaboration; Multiphase Hybrid Teaching; Writing to Collaborate; Public Digital Humanities; Teaching Contentious Topics

1 Centering Democracy

Faculty in American Studies and History at Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg, alongside faculty at Flagler College in St. Augustine, Florida, developed the Monuments & Memory Transatlantic Seminar (MMTS) with the aim of transforming teaching through transnational collaboration, along with the more immediate goal of training students' media, communication, and writing competencies. The project proceeds from the Writing Across the Curriculum (WAC) understanding of writing as a key learning technology whose importance only increases in digital and AI-shaped cultures (Andrews et al., 2025). Accordingly, forward-facing student media projects are a central course component.

The collaborating institutions differ markedly. Flagler is a small North American private liberal arts college with around 2,500 students. Contrastingly, JMU is a major public Bavarian research university with approximately 25,000 students and significant enrollment in teaching-focused degree programs. However, the Covid-19 pandemic levelled out many of these differences. Higher education went online in 2020 and stayed there until at least 2021.

Compelled online migration opened opportunities. If we were all going to be teaching online, why not collaboratively? This expansion required didactic retooling. Funding from the German Academic Exchange Service (DAAD) and the Federal Ministry for Education and Research (BMBF) allowed JMU and Flagler partners to lay this groundwork from 2020 through 2022: first with a fully online version of the seminar in 2021, followed by a hybrid variation with online and on-site phases in 2022, which has become the model for the course moving forward.

Offered once yearly within the German summer semester at JMU (April–July) and the supplemental summer term at Flagler (May–June), MMTS provides a form of virtual mobility for students less able to commit to traditional exchange programs due to familial commitments, among other reasons. It is, however, not an either-or proposition. The course adapts WAC pedagogies to make writing a medium of authentic and “meaningful” collaboration (Eodice et al., 2016). Mentored, but otherwise autonomously developed, projects afford students opportunities to enact knowledge transfer as well as to develop key skills that can be documented in the form of a certificate, but, yet more compellingly, in a published digital project.

Democracy was not a foregrounded consideration in the original course design. As a teaching and project team, we have certainly always seen the format, with its focus on collective memory practices and further emphasis on collaborative project work, as building skills that support democracy. But this deliverable seemed so fundamental that it hardly needed to be mentioned.

That assumption changed in 2025. Donald J. Trump’s inaugural address on 20 January targeted “an education system” that, he asserted, teaches shame and hatred of the United States and which the new administration intended “to completely and totally reverse” (Trump, 2025). Not quite four weeks later, the US Department of Education alerted institutions from elementary schools to universities to the targets of this reversal program: measures associated with “diversity, equity, and inclusion” (DEI) that purportedly “smuggl[e]” racism into learning (Trainor, 2025, 2). Assessing this “Dear Colleague” email along with the many government communications and executive orders issued since the inauguration, PEN America has compiled more than 350 words—including activism, cultural heritage, prejudice, race, and stereotype—likely to trigger government action (Connelly, 2025). The consequences of keeping these terms in course descriptions, for example, can be loss of federal funding (Trainor, 2025, 2), which flows to private as well as public institutions. Consequences can potentially also be personal. On 27 February, the Department of Education launched an “End DEI” portal to which perceived infractions can be reported anonymously (US Department of Education, 2025). And this surveillance is going international. Institutions in Germany, among them JMU, have been asked to report on collaborations. Like the “Dear Colleague” communication, questionnaires focus on so-called “DEI” issues (Pauli, 2025).

These developments impact our course. How can we understand debates around monuments to the Confederacy or approaches to memorializing the Holocaust, two consistent foci, without men-

tioning injustice, oppression, prejudice, and discrimination: further terms highlighted by PEN (Connelly, 2025)? It is impossible. Thankfully, all US colleagues are committed to continuing the collaboration. The platform for publishing completed projects is based at JMU, which is a safeguard. Confronting these issues has, however, sensitized us to the centrality of democratic principles for this course. Writing more than a century ago, John Dewey highlighted the promise of mobility “to bring people and classes into closer and more perceptible connection.” The challenge for a genuinely democratic education is to give this connection “intellectual and moral significance” by fostering intellectually free interaction with varied positions in the community (Dewey, 2024, 82). Of particular importance for the humanities, Dewey’s touchstone model looks back to “intellectual and cultural heritage,” as Nicholas Tampio summarizes, with the “problems of the present” in view (Dewey, 2024, viii). We aim to do the same.

This report outlines MMTS building blocks through the double perspective of original planning combined with heightened attention to democratic principles. In terms of broader applicability, we particularly highlight asset-based learning, project commitments, and meaningful writing pedagogies as key resources for negotiating contentious topics in the higher education classroom.

Our principal source for this reflective report is ongoing playbook documentation. In sport contexts, a playbook collects tactical formations for gameplay as well as continuous notes on how the formation played out in practice, might be combined with other moves, or otherwise adjusted. The playbook approach differs from quantitatively driven education research by putting emphasis on practice, actionability, and instructors’ perspectives as well as more qualitative narrative presentation. Feedback from students, collected via the standard student evaluation forms of the participating institutions, is factored into instructors’ playbook evaluations of measures as they functioned in one year and their proposals for adjustments in the next course iteration.

2 Monuments & Memory Transatlantic Seminar

2.1 Topic Focus

Looking at monuments in terms of built historical landscapes and cultural practices suits the interdisciplinary mix of the collaboration. The core teaching team brings together colleagues from American Cultural Studies, History, Liberal Arts, and Religion. These disciplines as well as Education, Political Science, and Gender Studies are regularly represented in the featured case studies sessions.

However, the topic choice had a more immediate impetus. Monuments were in the news. A statue of the transatlantic slave-trade profiteer Edward Colston was tipped into Bristol Harbor in June 2020. The already criticized large-scale monument to Confederate Civil War General Robert E. Lee in Richmond, Virginia was illuminated with images from ongoing Black Lives Matter protests in May 2020. Should such monuments be destroyed, removed to alternate locations, contextualized, or transformed on-site, as in Richmond?

These questions have real-world stakes. Connecting with ongoing, socially relevant subjects sets the stage for a multiperspectival engagement with the present in relationship with the past in the spirit of Dewey.

2.2 Course Design

The basic components of the MMTS have remained consistent since 2021. The course begins with an asynchronous online onboarding phase in which students introduce themselves and their interests. This introductory phase is followed by a compact four-week schedule of biweekly synchronous online meetings. Each session showcases a key case study and features a speaker from one of the collaborating institutions. Students prepare for the session through readings as well as guiding questions sent by email a few days in advance. The questions prompt exchange in short breakout-room phases as well as full-group discussions. Finally, student groups develop forward-facing public digital humanities projects during and following the compact meeting phase. After Covid-19 pandemic restrictions

were largely lifted in 2022, project work has been a key element of an on-site week in Würzburg with dedicated project workdays involving all participants.

The onboarding “Monuments, Memory, and Me” assignment invites multifaceted self-presentation, closer to the information that might be exchanged in informal on-site conversations. Students additionally go out into their surroundings to document examples. In this way, embodied experiences (Hrach, 2021) enliven the online course phase, thereby offsetting a peril of digital formats: disengagement. Ultimately, the most important addition that this writing opportunity brings into the course is student expertise. An “asset-based approach” is established (Adler-Kassner, 2022, 61); this, in turn, favors a more equitable and fundamentally democratic learning environment, in which all participants, students and the teaching team, can learn from each other.

While such a preliminary assignment is somewhat unusual, the two-hour online meetings follow conventional patterns. In a warm-up phase at the start of the first hour, students are welcomed by a designated moderator and provided with a session overview, which is also posted in the meeting chat box. Welcome transitions into a discussion phase in which students are distributed into breakout rooms to dialogue on responses to guiding questions. As mentioned, questions are distributed in advance, but are also reposted in the meeting chat box. Care is taken in small-group constitution to mix students from participating institutions. As James M. Lang and Flower Darby emphasize, such small adjustments to established teaching patterns “stick,” as they work with existing structures and habits (Lang, 2021; Darby & Lang, 2019). Seen from a student perspective, reliable structures aid orientation, which makes course contents more accessible and offers a securer grounding for participation (Hogan et al., 2022, 18–22). Digital formats require more explicit written scaffolding, which we, for example, provide by posting information initially related verbally also in the meeting chat box. This increases accessibility and, thereby, equity.

Breakout-room discussions are set up with the aim of empowering students to participate in the larger group conversation through warm-up in a peer-to-peer context. The opportunities for authentic dialogue in this setting are equally important. Teaching team members only enter the breakout rooms upon invitation. This combination of structured support and autonomous interaction continues in project work.

2.3 The Power of Projects

Learning through experience, and especially collaborative experience, is the central means by which Dewey’s ideal of democratic education is realized. William Heard Kilpatrick summarized this approach as the “Project Method”: “purposeful activity proceeding in a social environment” (1918, 4).

Connections made in the smaller group and plenary discussions, as well as suggested by the interests laid out in the introductory “Monuments, Memory, and Me” texts, form the basis for project workgroups that focus on a specific topic. Initially, these contributions could take the form of a visual-textual essay, podcast, or videocast. Starting in 2024, StoryMaps was established as the central multimedia anchor format with texts, images, and interactive possibilities.

Project groups meet independently during the online phase of the course. By the time that the Flagler group arrives in Würzburg, peer relationships have been established through collaborative research, planning, and writing. Transnational interactions are the most consistent motivation for participation given by JMU students in course evaluations. Project work is also regularly highlighted as a positive feature in written and informal feedback, although students also consistently describe it as challenging. Challenge, however, connects to meaningfulness according to the criteria laid out by Michelle Eodice and collaborators: “opportunities for agency; for engagement with instructors, peers, and materials; and for learning that connects to previous experiences and passions and to future aspirations and identities” (Eodice et al., 2016, 4).

Contributions published in the Monuments & Memory Project Space (<https://www.uni-wuerzburg.de/schreibzentrum/monuments-memory/>) can further be meaningfully utilized as learning materials in later course iterations and additional educational settings.

3 Applications

After five course iterations, we can recommend multiple elements for adaptive transfer. The small teaching intervention of an onboarding assignment that brings in outside expertise (asset-based approach) and experiences (embodied learning) in the online course phase, for instance, mitigates tendencies to student disengagement as well as instructor dominance. From the start, students reference each other not only by name, but also utilize examples and ideas from colleagues' submissions in full-group discussions. This networking of thinking would also occur on-site. In either setting, the atmosphere created by the initial assignment facilitates the free interaction with varied positions in the community central to Dewey's ideal.

Such measures transform the classroom into a space in which even contentious topics can be productively negotiated. Asset-based approaches, as previously noted, distribute expertise and, with it, authority and responsibility. Instructors shift into the role of mentoring collaborators, diffusing the possible perception of instruction as indoctrination. Additionally, the course's onboarding assignment specifically prompts embedded expertise: based on local knowledge and personal experiences, but also at times involving positions on issues that generate heated discussion in the wider public sphere. The personal presentation encourages more respectful interaction: a tendency further strengthened by project work. In collaboration, dialogue is a necessity. As MMTS follows meaningful pedagogy principles emphasizing agency, dialogue is also a choice. Groups come together through shared interests. Differing perspectives are negotiated within a largely self-chosen frame, which increases engagement as well as civility.

In the course, this model has, for example, united students who identify as Antifa activists with self-described military family patriots to work through approaches to remembering war dead without war celebration. MMTS strategies might lend themselves to discussing other similarly polarizing issues: from Boycott, Divestment, and Sanctions (BDS) initiatives in legal as well as political science settings to transgender health care from medical and ethical perspectives. Contemporary society has contentions enough. To meet these challenges, our pedagogies require retooling through some of the small but, we believe, ultimately impactful steps that our case study highlights.

Acknowledgements

We thank Helmut Flackenecker, Timothy J. Johnson, and Wayne Riggs for co-initiation and concept development.

References

- Andrews, C. D. M., Kalodner-Martin, E., O'Connell, N., Wang, H., Wilkes, L. & Woods, C. (Eds.) (2025). *The Proceedings of the Annual Computers and Writing Conference*, 2024. <https://doi.org/10.37514/PCW-B.2024.2296>
- Adler-Kassner, L. & Wardle, E. (2022). *Writing Expertise: A Research-Based Approach to Writing and Learning Across Disciplines*. <https://doi.org/10.37514/PRA-B.2022.1701>
- Connelly, A. J. (28 May 2025). Federal Government's Growing Banned Words List Is Chilling Act of Censorship. <https://pen.org/banned-words-list/>
- Darby, F. & Lang, J. M. (2019). *Small Teaching Online: Applying Learning Science to Online Classes*. Jossey-Bass.
- Dewey, J. (2024). *Democracy and Education*. Edited and with an introduction by Nicholas Tampio. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/dewe21010>
- Eodice, M., Geller, A. E. & Lerner, N. (2016). *The Meaningful Writing Project: Learning, Teaching, and Writing in Higher Education*. Utah State University. <https://doi.org/10.7330/9781607325802>
- Hogan, K. A. & Sathy, V. (2022). *Inclusive Teaching: Strategies for Promoting Equity in the College Classroom*. West Virginia University Press.

- Hrach, S. (2021). *Minding Bodies: How Physical Space, Sensation and Movement Affect Learning*. West Virginia University Press.
- Kilpatrick, W. H. (1918). *The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. Teacher's College Columbia University. <https://doi.org/10.1177/016146811801900404>
- Lang, J. M. (2021). *Small Teaching: Everyday Lessons from the Science of Learning*. 2nd edition. Jossey-Bass.
- Pauli, P. (6 May 2025). Abfragen der US-Regierung (University Listserv Communication).
- Trainor, C. (14 February 2025). Dear Colleague Letter. <https://www.ed.gov/media/document/dear-colleague-letter-sffa-v-harvard-109506.pdf>
- Trump, D. J. (20 January 2025) Inaugural Address. <https://www.whitehouse.gov/remarks/2024/01/the-inaugural-address/>
- US Department of Education (27 February 2025). U. S. Department of Education Launches “End DEI” Portal. <https://www.ed.gov/about/news/about/news/press-release/us-department-of-education-launches-end-dei-portal>

Authors

Prof. Dr. MaryAnn Snyder-Körber. Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Neuphilologisches Institut, Würzburg, Deutschland; E-Mail: maryann.snyder-koerber@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Jeanette Vigliotti King. Flagler College, Classical & Liberal Education, St. Augustine, Florida, USA; E-Mail: JKKing@flagler.edu

Dr. Petra Zaus. Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Schreibzentrum|Writing Center am ZBL, Würzburg, Deutschland; E-Mail: petra.zaus@uni-wuerzburg.de



Zitiervorschlag: Snyder-Körber, M., Vigliotti King, J. & Zaus, P. (2025). Monuments, Memory, and Democratic Dialogue. A Transnational Project Seminar as Case Study. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2573W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (74)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berg, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Schulmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2574W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Wie viel Normativität (v)erträgt die Hochschule

Das Potenzial der Konstruktiven Kontroverse

FRANZISKA ZELLWEGER, ARND BRANDL, MONIKA ALBRECHT & PETRA WEISS

Zusammenfassung

Der Artikel untersucht das Potenzial der Methode der Konstruktiven Kontroverse (KK) zur Bearbeitung normativer Spannungsfelder in Hochschulen, insbesondere im Kontext von Nachhaltigkeit. Vor dem Hintergrund rasanter gesellschaftlicher Transformationen stellen normative Dissonanzen eine besondere Herausforderung für das friedliche Zusammenleben dar.

Der Beitrag beschreibt und analysiert zwei Workshops, die mit Hochschulangehörigen durchgeführt wurden. Ziel war es, sowohl die KK als didaktisches Instrument zu erproben als auch die normative Auseinandersetzung zu fördern.

Die Methode ermöglicht Perspektivenwechsel, argumentativen Diskurs und kooperative Lösungsfundung – ohne persönliche Werte offenlegen zu müssen. Die Ergebnisse zeigen, dass die KK produktive Auseinandersetzungen anstoßen kann, jedoch eine sorgfältige Vorbereitung, ausreichende Zeit und Sensibilisierung für normative Aspekte erfordert. Das Format erwies sich als wirkungsvoll, wenngleich reale Entscheidungskontexte und explizite Wertearbeit die Tiefe der Reflexion erhöhen würden. Der Beitrag plädiert dafür, KK nicht nur als Lehrmethode, sondern auch als Impulsgeber für institutionellen Wandel hin zu einer reflexiven, streitfähigen Hochschulkultur zu nutzen.

Schlüsselwörter: Konstruktive Kontroverse (KK); Normativität; Nachhaltigkeit; Hochschuldidaktik; Transformation

How much normativity can higher education endure?

The potential of constructive controversy

Abstract

This article examines the potential of the Constructive Controversy (CC) method for dealing with normative areas of tension in universities, particularly in the context of sustainability. Against the backdrop of rapid social transformations, normative dissonances pose a particular challenge to peaceful coexistence.

The article describes and analyses two workshops that were held with university members. The aim was both to test the CC as a didactic tool and to promote normative debate.

The method enables a change of perspective, argumentative discourse and cooperative solution-finding – without having to disclose personal values. The results show that the CC can initiate productive discussions, but requires careful preparation, sufficient time and sensitisation to normative aspects. The format proved to be effective, although real decision-making contexts and explicit work

on values would increase the depth of reflection. The article argues in favour of using CC not only as a teaching method, but also as a catalyst for institutional change towards a reflexive, controversial university culture.

Keywords: Constructive Controversy (CC); Normativity; Sustainability; Academic Development; Transformation

1 Zwischen Wissen und Werten: Nachhaltigkeit als normative Herausforderung an Hochschulen

1.1 Sind Flugreisen künftig zu verbieten?

„Ist ein Veggie-Tag ein Eingriff in die Selbstbestimmung?“ – „Gilt Digitalisierung als Schlüssel zur Nachhaltigkeit?“

Diese Fragen sind nicht rein sachlogisch zu beantworten – sie sind normativ. Sie beruhen auf Werturteilen und impliziten oder expliziten Maßstäben für wünschenswertes Handeln, die in Hochschulen nicht einheitlich geteilt werden.

Während Wissenschaft traditionell auf Objektivität basiert, fordert die UN-Agenda 2030 eine neue Auseinandersetzung mit Normativität – sowohl in der Organisation Hochschule als auch in Forschung und Lehre (Ruckelshauß et al., 2022; Schneider et al., 2019). Die systematisch erforschte Methode der Konstruktiven Kontroverse bietet einen strukturierten Ansatz, um unterschiedliche Perspektiven produktiv zu verhandeln (Vollmer et al., 2015). Sie basiert auf festen Diskursregeln, Verständigungsorientierung und dem Aushandeln individueller Ansprüche. Dieser Beitrag untersucht, ob die Konstruktive Kontroverse als Methode geeignet ist, normative Dissonanzen im Hochschulkontext produktiv zu bearbeiten.

Dazu wurden zwei Workshops durchgeführt – an der Pädagogischen Hochschule Zürich und im Rahmen der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd). Im Fokus stand das Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeit und Hochschulverantwortung. Teilnehmende waren Dozierende verschiedener Fachrichtungen, der Hochschuldidaktik sowie Leitungspersonen.

Nach einer Einführung zum Umgang mit Normativität in der Hochschule wird die Methode vorgestellt. Anschliessend reflektieren wir die Workshoperfahrungen und diskutieren das Potenzial des Formats für normative Fragestellungen – etwa im Austausch mit Studierenden oder in Hochschulgremien.

1.2 Normativität in der Hochschule

Die gesellschaftliche Transformation fordert Hochschulen auf, aktiv zur Bewältigung komplexer Zukunftsfragen beizutragen. Nachhaltigkeit ist ein normatives Konzept, das Hochschulen vor die Aufgabe stellt, zwischen häufig widersprüchlichen Werten zu vermitteln und Orientierung zu bieten (Blühdorn, 2024; Bornemann et al., 2023).

Ein gesamtinstitutioneller Wandel (*Whole Institution Approach*) lässt sich nicht einfach verordnen – er erfordert partizipative Prozesse und eine Kultur der Nachhaltigkeit (Bormann et al., 2020; Holst, 2023, Kohl et al., 2021). Zielkonflikte in Governance, Forschung und Lehre müssen sichtbar gemacht und verhandelt werden (Bormann et al., 2020; Holst, 2023).

Hochschulbildung ist stets normativ geprägt – durch gesellschaftliche Leitbilder, institutionelle Werte und implizite Annahmen (Ruckelshauß et al., 2022). Hochschuldidaktik adressiert diese Fragen bisher kaum. Auch in Diskursen zu *Future Skills* bleibt der Umgang mit Normativität oft unterbelichtet (Ehlers, 2020).

Die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) fordert dazu auf, gesellschaftliche Transformationsprozesse kritisch mitzugestalten (Singer-Brodowski et al., 2022). Besonders das transformative Lernen zielt auf die Reflexion und Veränderung von Denk- und Handlungsmustern (Förster et al., 2019; Graupe & Bäuerle, 2023).

1.3 Suche nach einem gemeinsamen Umgang mit Normativität

Was bedeutet das für Hochschulen? Wie viel Normativität darf in der Hochschullehre sein? Wenn Nachhaltigkeitsbarrieren weniger im Wissen als vielmehr im diskursiven Können und ethisch begründeten Wollen liegen, braucht es Räume zur Auseinandersetzung mit Selbst- und Weltbildern – als Einladung zu Selbstbildung oder als pädagogische Aufgabe.

In der Pädagogik (z. B. Balg, 2023; Schubarth, 2019) und auch der Sozial- und Organisationspsychologie (z. B. Meyer, 2025; Schiersmann & Thiel, 2018) wurden verschiedene Verfahren entwickelt, um mit Meinungsverschiedenheiten und Perspektivenvielfalt konstruktiv umzugehen. Einen erprobten Raum für den Umgang mit Meinungsvielfalt bietet beispielsweise die Konstruktive Kontroverse. Ursprünglich für Schulen entwickelt, wurde sie auf Organisationen übertragen. Sie zielt darauf ab, unterschiedliche Perspektiven sichtbar zu machen, Positionen zu wechseln und gemeinsame Lösungen zu entwickeln – ohne persönliche Werte sofort offenlegen zu müssen. Trotz ihres Potenzials im Umgang mit normativen Spannungsfeldern findet sie in der hochschulischen Praxis bislang nur begrenzt Anwendung (insbesondere Vollmer et al., 2015).

Damit dies gelingt, braucht es einen sicheren und geklärten Raum. Das Format folgt klaren Prinzipien und Verfahrensschritten, die nachfolgend erläutert werden.

2 Konstruktive Kontroverse

Die Konstruktive Kontroverse (KK) geht davon aus, dass sich These und Antithese gegenseitig ausschließen. Die Entscheidung für eine Position hat weitreichende Konsequenzen. Befürwortende wie Skeptiker:innen vertreten jeweils klare Standpunkte, was Spannungen erzeugt. Die Konfliktlösung in sozialen Gemeinschaften führt zu soziokognitiven Konflikten. Hier setzen Theorie wie auch Methode der konstruktiven Kontroverse an. Durch Dialog und Aushandlung argumentativ begründeter Ideen, Theorien oder Positionen werden gemeinsame Erkenntnisse gewonnen, der eigene Wissenshorizont erweitert und eine gemeinsame Lösung gesucht (Vollmer et al., 2015). Im Unterschied zur Debatte, die auf Wettbewerb zielt, ist die KK kooperativ angelegt. Sie basiert auf positiver Interdependenz: Die Beteiligten sind aufeinander angewiesen, um zu einer tragfähigen Lösung zu gelangen (Johnson & Johnson, 2015).

Das Verfahren der KK nach Vollmer et al. (2015) umfasst acht Schritte (siehe Abbildung 1):

- Bestimmung von Problemstellung (P) und Handlungsalternativen (A&B) (Schritt 0): Ziel ist die Integration der besten Überlegungen und die Entwicklung einer kreativen Lösung.
- Advocacy-Teams: Bildung von Sub-Teams (Schritt 1), Recherche und Vorbereitung einer überzeugenden Argumentation (Schritt 2).
- Präsentation: Vorstellung der Argumente mit Belegen; Zuhörende notieren und reflektieren (Schritt 3).
- Offene Diskussion: Gegenseitige Herausforderung und Reaktion zur Prüfung auf Substanz.
- Perspektivenwechsel: Sub-Teams übernehmen die Argumente der Gegenseite (Schritt 4), entwickeln diese weiter (Schritt 5) und präsentieren erneut (Schritt 6).
- Konsens und Reflexion: Gemeinsame Lösung auf Basis der besten Argumente (Schritt 7) und abschließende Reflexion (Schritt 8).

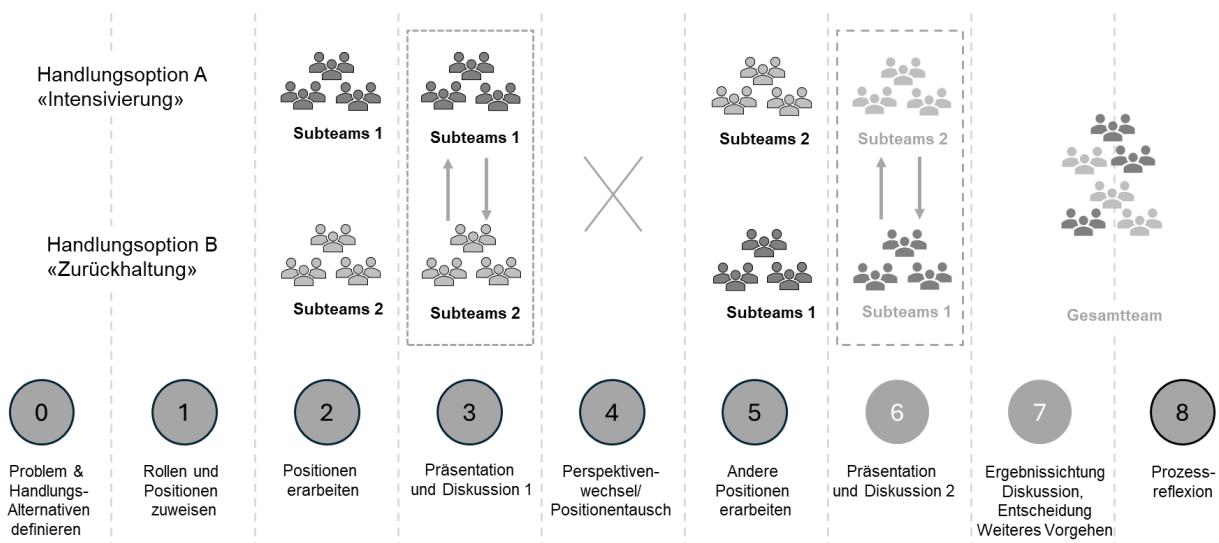


Abbildung 1: Schritte einer KK (in Anlehnung an Vollmer et al., 2015)

3 Workshops

Zwei Pilot-Workshops wurden konzipiert, durchgeführt und reflektiert.

Der erste Workshop fand im Januar 2025 am Tag der Lehre an der PH Zürich zum Thema *Heute <-> Morgen. Nachhaltigkeit in der Hochschullehre* statt. Der zweite wurde im März 2025 auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) unter dem Tagungstitel *Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik: Bausteine für eine transformative Hochschullehre* durchgeführt. Teilgenommen haben v. a. Dozierende, Hochschuldidaktiker:innen sowie Leitungspersonen.

In Anlehnung an die Fallstudienforschung wurden Beobachtungsnotizen, Flipchart-Protokolle und Teilnehmendenreflexionen ausgewertet, um einen differenzierten Einblick in die Erfahrungen mit dem Format zu ermöglichen. Im Folgenden wird ausschließlich der Verlauf des dghd-Workshops dargestellt. Ergänzende Erkenntnisse aus dem ersten Workshop werden explizit ausgewiesen.

3.1 Workshopdesign

Die Workshops hatten zwei Ziele:

1. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit Normativität im Kontext der Nachhaltigkeit anregen.
2. Die Methode der KK selbst erproben, reflektieren und hinsichtlich ihres Potenzials zur Thematisierung normativer Differenzen weiterentwickeln.

Als thematischer Ausgangspunkt diente eine kontroverse Problemstellung auf der Ebene von Dozierenden und Führungspersonen. Im Fokus standen zwei zentrale gesellschaftliche Transformationsprozesse – die *digitale* und die *sozial-ökologische Transformation* – sowie die Frage, ob sie sich gegenseitig befördern oder in einem Spannungsverhältnis zueinander stehen.

Dazu wurden zwei gegensätzliche Handlungsalternativen formuliert:

- Handlungsalternative A – *Intensivierung*: Zur Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele forciert die Hochschule Digitalisierungsprozesse in allen Bereichen und investiert gezielt in digitale Innovationen.
- Handlungsalternative B – *Zurückhaltung*: Die Hochschule fokussiert auf die nicht-nachhaltigen Aspekte der Digitalisierung und verfolgt eine selektive Digitalisierungsstrategie.

Beide Workshops dauerten 90 Minuten (siehe Tabelle 1). Aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen wurde auf die Schritte 6 und 7 (Präsentation 2 und Konsensfindung; siehe Abbildung 1) verzichtet.

Tabelle 1: Ablauf der KK in beiden Workshops

Schritte	Arbeitsweise	Zeit (min)
Begrüßung		5'
0 Problem und Handlungsalternativen	Input	10'
1 Rollen und Positionen zuweisen		4'
2 Positionen erarbeiten	In Gruppen à 4–5 Personen	10'
3 Präsentation der Argumente und Diskussion 1	Fishbowl, je 3 Personen pro Position	16
4 Perspektivenwechsel/Positionentausch		2'
5 Andere Positionen erarbeiten	In Gruppen	8'
6–7 Erläuterung der Schritte ohne Durchführung	Input	5'
8 Prozessreflexion	In Kleingruppen (3–4 Personen)	15'
Feedback	Schriftlich und Plenumsdiskussion	15'
<i>Total</i>		90'

4 Ergebnisse

4.1 Einführung und Zusammensetzung der Gruppe

Am dghd-Workshop nahmen rund 25 Personen teil, überwiegend aus dem Bereich der Hochschuldidaktik. Die Teilnehmenden verteilten sich auf sechs Tische. Eine systematische Erhebung der Vorkenntnisse wurde nicht durchgeführt, jedoch zeigte sich in der Diskussion, dass einige Teilnehmende über vertiefte Erfahrung im Bereich der Nachhaltigkeit bzw. Digitalisierung verfügten.

4.2 Inhaltliche Argumente

Drei Gruppen bearbeiteten die Option *Zurückhaltung* und entwickelten Argumente entlang ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Dimensionen. Genannt wurden u. a. der hohe Ressourcenverbrauch digitaler Technologien (Anschaffung, Energie), Fragen der Bildungsgerechtigkeit sowie die Bedeutung von Präsenz und Resonanz in Lehr-Lernprozessen.

Die Gruppen mit der Option *Intensivierung* betonten hingegen die Chancen der Digitalisierung: effizienterer Ressourceneinsatz (z. B. Gebäudemanagement), erhöhte Transparenz durch Datennutzung und die Entlastung von Mitarbeitenden („entlastete Menschen tun relevantere Dinge“).

In der Diskussion trugen zunächst drei Vertreter:innen der Position *Zurückhaltung* ihre Argumente vor. Die Gegenseite kritisierte die defizitorientierte Sichtweise und hob das Innovationspotenzial der Digitalisierung hervor – auch im Sinne nachhaltiger Entwicklung. Sie betonten das Potenzial, beide Transformationen gemeinsam zu denken, und die Verantwortung von Bildungsinstitutionen, sich aktiv einzubringen.

Die Zurückhaltungsgruppe nahm aktiv Bezug auf die Voten, stellte die versprochene Transparenz infrage und verwies auf problematische Machtkonzentrationen bei Technologiekonzerne. Auch die Entlastungsversprechen digitaler Technologien wurden kritisch hinterfragt. Die Intensivierungsgruppe reagierte differenziert, betonte, dass *digital* nicht das Gegenteil von *präsent* sei, und verwies auf das Potenzial ko-kreativer Prozesse.

4.3 Beobachtungen zum Diskussionsverlauf

Normative Positionen wurden nicht explizit benannt, aber über die Auswahl und Gewichtung von Argumenten deutlich – etwa durch die Betonung von Effizienz vs. Gerechtigkeit. Auch die verwende-

ten Begriffe wie *Resonanz*, *Transparenz*, *Entlastung*, *Ko-Kreativität* oder *Machtkonzentration* transportieren normative Vorstellungen.

Die Diskussion war geprägt von hoher Konzentration, aktiver Beteiligung und häufigem Bezug auf Argumente der Gegenseite. Die Teilnehmenden machten sich Notizen, nutzten die Redezzeit effizient und reagierten zunehmend mit Humor – möglicherweise als Ausdruck von Erleichterung, dass zentrale Spannungen offen angesprochen wurden.

4.4 Reflexion und Feedback

Im abschließenden Feedback wurde positiv hervorgehoben, dass die Methode dazu zwingt, sich intensiv in eine Position hineinzudenken und der Gegenseite zuzuhören. Kritisch angemerkt wurde jedoch, dass das Format – insbesondere in der verkürzten Version – eher zu rhetorischem Schlagabtausch als zu gemeinsamer Lösungsfindung verleite.

Zudem wurde diskutiert, ob die gewählten Positionen zu abstrakt waren und eine stärkere persönliche Betroffenheit der Teilnehmenden gefehlt habe. Die Frage wurde aufgeworfen, wie sich die Dynamik verändern würde, wenn reale Entscheidungsprozesse im Zentrum stünden.

Ein zentraler Kritikpunkt betraf die implizite Behandlung von Normativität. Obwohl ein Teilnehmer zu Beginn um eine Definition von Nachhaltigkeit bat, wurde bewusst darauf verzichtet, um individuelle Vorstellungen nicht zu beeinflussen. Im Nachgang wurde jedoch angemerkt, dass normative Grundannahmen kaum explizit gemacht bzw. primär sachliche Argumente ausgetauscht wurden. Eine gezielte Reflexion eigener normativer Standpunkte im Vorfeld hätte hier möglicherweise mehr Tiefgang ermöglicht.

5 Diskussion

5.1 Zur Kraft der Konstruktiven Kontroverse

Trotz der mit 25 Teilnehmenden größeren Gruppe als von Vollmer et al. (2015) vorgesehen, funktionierte das methodische Setting räumlich und zeitlich gut. Die Diskussionszeit in Schritt 3 (vier Minuten pro Position, insgesamt 16 Minuten) markierte eine Untergrenze. Die Ernsthaftigkeit und Fokussierung der Diskussionen waren in allen Gruppen eindrücklich.

Das spielerische Erproben von Argumenten in den Schritten 3 und 5 ermöglichte den Teilnehmenden eine Auseinandersetzung mit Positionen, ohne eigene Meinungen offenlegen zu müssen – was das Umdenken erleichterte. Wiederholtes Lachen deutete auf eine durch das Rollenspiel erzeugte Emotionalität hin, die wir als Leichtigkeit deuten.

Ein Lerneffekt zeigte sich in der zunehmenden Differenzierung der Argumente. In Schritt 5 wurde an den Flipcharts der Vorgruppen weitergearbeitet, was die Weiterentwicklung der Argumente förderte.

Die Schritte 6 und 7 – Perspektivenwechsel und Konsensfindung – sind zentral für das Potenzial der Methode, konnten aber aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden. Künftig sollte ein Zeitrahmen von mindestens 2 bis 2,5 Stunden eingeplant werden. Nur so wird das konstruktive Zusammenführen der Positionen erlebbar. Trotz gelungener Durchführung blieb das Setting künstlich, da reale Entscheidungssituationen und persönliche Betroffenheit fehlten. Die Frage der tatsächlichen Priorisierung von Argumenten blieb offen. Ein konkreter Entscheidungsanlass wäre hilfreich.

Bei der ersten hochschulinternen Durchführung nahmen auch Führungskräfte teil. Dies verdeutlichte, dass für eine KK in realen Entscheidungssituationen Voraussetzungen wie Transparenz über Entscheidungsprozesse, Augenhöhe und Bewusstsein für Machtasymmetrien nötig sind. Die Methode lebt davon, dass Machtverhältnisse zumindest temporär nivelliert werden.

5.2 Zum Umgang mit Normativität

Ein zentrales Ergebnis beider Workshops war die Schwierigkeit, normative Aspekte klar zu erkennen oder zu benennen – möglicherweise bedingt durch die Erwartung einer sachlich-technischen Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Im ersten Workshop wurde häufig auf vermeintlich wissenschaftliche Erkenntnisse verwiesen, während normative Dimensionen eher ausgeblendet wurden – ein verbreitetes Muster im Hochschulkontext.

Für zukünftige Durchführungen erscheint eine multiperspektivische Gruppenzusammensetzung sinnvoll, etwa durch gezielte Einbindung von Fachexpertise. So entsteht ein tragfähiges Fundament für die Reflexion normativer Fragen.

Zudem stellt sich die Frage nach der Vorbereitung: Was brauchen Teilnehmende, um sich mit eigenen normativen Überzeugungen auseinanderzusetzen? Reicht es, Normativität emergieren zu lassen – oder sollte sie explizit vorbereitet werden?

Ein Vorschlag aus dem Kreis der Beteiligten war, zu Beginn Raum für eine Selbstreflexion über eigene Werte zu schaffen, etwa durch Impulse, Leitfragen oder vorbereitende Aufgaben. Dies könnte die Sensibilität für normative Spannungen erhöhen und die Diskussion vertiefen.

6 Fazit

Die Konstruktive Kontroverse hat sich als vielversprechendes, zugleich anspruchsvolles Format erwiesen, um normative Spannungsfelder in Hochschulkontexten sichtbar und produktiv bearbeitbar zu machen. Ihre Stärke liegt in der Verbindung von Argumentation, Perspektivenwechsel und kooperativer Lösungsfindung. Damit diese Potenziale wirksam werden, braucht es Zeit, ein sorgfältig durchdachtes Setting und bewusste Vorbereitung.

Die Zeitintensität sowie der Bedarf an Moderationserfahrung machen die Methode im hochschulischen Alltag, insbesondere unter Zeitdruck, nicht immer praktikabel. Obwohl sie auf kognitive Konflikte abzielt, sind emotionale Reaktionen nicht auszuschließen und sollten aktiv berücksichtigt werden. In stark hierarchisch geprägten Kulturen kann die Methode auf Widerstand stoßen: Offene Meinungsäußerungen werden mitunter vermieden und Führungskräfte könnten einen Kontrollverlust befürchten, was den Dialog hemmt.

Gerade im Umgang mit normativen Fragen zeigt sich, dass eine explizite Reflexion eigener Wertehaltungen die Tiefe der Diskussion erhöht. Die Methode sollte daher nicht nur als didaktisches Werkzeug, sondern auch als Impulsgeber für institutionelle Lernprozesse verstanden werden – hin zu einer Hochschulkultur, die Kontroversen als Motor für Transformation begreift.

Literatur

- Balg, D. (2023). Wie sollten wir auf Meinungsverschiedenheiten reagieren? In B. Bussmann & P. Mayr (Hrsg.), *Theoretisches Philosophieren und Lebensweltorientierung: Ein Wegweiser für Hochschule und Schule* (S. 81–102). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-67309-6_6
- Blühdorn, I. (2024). *Unhaltbarkeit: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Suhrkamp.
- Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B., Niedlich, S., Doneliene, M., Jaeger, L. & Rietzke, D. (2020). Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen. BMF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“, Berlin und Vechta.
- Bornemann, M., Grundmann, D. & Meisch, S. (2023). Ethik als Schlüsselkompetenz der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). In C. Brand, S. Meisch, D. Frank & R. Ammicht Quinn (Hrsg.), „Ich lehne mich jetzt mal ganz konkret aus dem Fenster: [...]\“ Eine Festschrift für Thomas Potthast. Materialien zur Ethik in den Wissenschaften: Bd. 23 (S. 141–152). Tübingen Library Publishing. <http://dx.doi.org/10.15496/publication-83836>
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>

- Förster, R., Zimmermann, A. B. & Mader, C. (2019). Transformative teaching in Higher Education for Sustainable Development: Facing the challenges. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(3), 324–326. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.3.18>
- Graupe, S. & Bäuerle, L. (2023). Die Spirale transformativen Lernens. In M.-A. Heidemann, V. Storozenko & S. Wieners (Hrsg.), *Forschungsdiskurs und Etablierungsprozess der Organisationspädagogik: Theorien, Methodologien und Methodiken im pluralen Diskurs einer erziehungswissenschaftlichen Subdisziplin* (S. 223–241). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-40997-5_15
- Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: A systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18(2), 1015–1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2015). Constructive Controversy: Teaching Students How to Think Creatively. In A. Vollmer, M. Dick & T. Wehner (Hrsg.), *Konstruktive Kontroverse in Organisationen* (S. 59–87). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00263-3_4
- Kohl, K., Hopkins, C., Barth, M., Michelsen, G., Dlouhá, J., Razak, D. A., Abidin Bin Sanusi, Z. & Toman, I. (2021). A whole-institution approach towards sustainability: A crucial aspect of higher education's individual and collective engagement with the SDGs and beyond. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 218–236. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2020-0398>
- Meyer, K. (2025). Diversität, Werte und Konflikte: Implikationen für Führung und Kollaboration. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-70543-8>
- Ruckelshauß, T., Schlieszus, A.-K. & Siegmund, A. (2022). Werte und Normen in digitalen BNE-Weiterbildungen. In J. Weselek, F. Kohler & A. Siegmund (Hrsg.), *Digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 193–202). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65122-3_15
- Schiersmann, C. & Thiel, H.-U. (2018). Organisationsentwicklung: Prinzipien und Strategien von Veränderungsprozessen. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21857-7>
- Schneider, F., Kläy, A., Zimmermann, A. B., Buser, T., Ingalls, M. & Messerli, P. (2019). How can science support the 2030 Agenda for Sustainable Development? Four tasks to tackle the normative dimension of sustainability. *Sustainability Science*, 14(6), 1593–1604. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00675-y>
- Schubarth, W. (2019). Wertebildung in der Schule. In R. Verwiebe (Hrsg.), *Werte und Wertebildung aus interdisziplinärer Perspektive* (S. 79–96). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21976-5_4
- Singer-Brodowski, M., Förster, R., Eschenbacher, S., Biberhofer, P. & Getzin, S. (2022). Facing Crises of Unsustainability: Creating and Holding Safe Enough Spaces for Transformative Learning in Higher Education for Sustainable Development. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.787490>
- Vollmer, A., Dick, M. & Wehner, T. (Hrsg.) (2015). *Konstruktive Kontroverse in Organisationen: Konflikte bearbeiten, Entscheidungen treffen, Innovationen fördern*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00263-3>

Autorinnen und Autor

Prof. Dr. Franziska Zellweger. Pädagogische Hochschule Zürich, Zentrum für Hochschuldidaktik und -entwicklung, Zürich, Schweiz; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0003-1677-7896>; E-Mail: franziska.zellweger@phzh.ch

Arnd Brandl. Pädagogische Hochschule Zürich, Ausbildung Sekundarstufe 1, Zürich, Schweiz; E-Mail: arnd.brandl@phzh.ch

Monika Albrecht. Pädagogische Hochschule Zürich, Ausbildung Sekundarstufe 1, Zürich, Schweiz; E-Mail: monika.albrecht@phzh.ch

Dr. Petra Weiss. Pädagogische Hochschule Zürich, Zentrum für Hochschuldidaktik und -entwicklung, Zürich, Schweiz; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0006-4348-3155>; E-Mail: petra.weiss@phzh.ch



Zitierungsschlag: Zellweger, F., Brandl, A., Albrecht, M. & Weiss, P. (2025). Wie viel Normativität (v)erträgt die Hochschule. Das Potenzial der Konstruktiven Kontroverse. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2574W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (75)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2575W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Resonanz und Nachhaltiges Lernen in der Hochschullehre

Mediopassiv als demokratieförderndes Interagieren in der Hochschule

PETER SCHMITZ & PETRA WEISS

Zusammenfassung

Resonanz – und die mit ihr verbundene mediopassive (hierarchiefreie) Grundhaltung in der demokratischen, interpersonalen Interaktion (Rosa, 2019) – hilft uns, die negativen Folgen des auf dynamische Stabilisierung basierenden Wirtschafts- und Sozialsystems zu überwinden. Die Taxonomie des Nachhaltigen Lernens von Fink (2013) beschreibt dazu überfachliche, affektive Lernziele, die für das spätere Berufsleben der Studierenden bedeutend sind und berührendes, selbstwirksames und anverwandeltes – also resonantes – Lernen im Hochschulkontext ermöglichen. Dies wird am Beispiel praxisorientierter Lehrformen, insbesondere dem Problembasierten Lernen veranschaulicht.

Schlüsselwörter: Resonanz; Nachhaltiges Lernen; Mediopassiv; demokratisches Handeln; Problembasiertes Lernen

Resonance and sustainable learning in higher education

Mediopassive as democracy-promoting interaction at university

Abstract

Resonance - and the mediopassive (non-hierarchical) basic attitude associated with it in democratic, interpersonal interaction (Rosa, 2019) - helps us to overcome the negative consequences of an economic and social system based on dynamic stabilization. The taxonomy of significant learning by Fink (2013) describes interdisciplinary, affective learning goals that are important for the students' later professional life and enable touching, self-effective and transformative - i. e. resonant - learning in the context of higher education. This is illustrated by the example of practice-oriented teaching methods, in particular problem-based learning.

Keywords: Resonance; Significant learning; Mediopassive; Democratic action; Problem-based learning

1 Demokratisches Handeln in der Hochschullehre

Wie kann Hochschullehre demokratisches Handeln fördern, das sich positiv auf das Miteinander zwischen Dozierenden und Studierenden sowie von Studierenden untereinander auswirkt? Wie lassen sich ökologische, ökonomische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit gemäß der UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (United Nations, 2015) in die Hochschullehre einbauen? Dies zielt

auf die Schonung physischer, zeitlicher und sozialer Ressourcen, indem sinnvoll-nachhaltiges Lernen zu sicher verankertem Fachwissen und werteorientierten Einstellungen¹ beiträgt.

Zunächst wird dazu die Resonanztheorie (Rosa, 2016) unter dem Aspekt des demokratischen und nachhaltigen Lernens dargestellt und in Abschnitt 2 mit dem Ansatz zur Lehrveranstaltungsplanning nach Fink (2013) zusammengeführt.

Abschnitt 3 führt beide Ansätze paradigmatisch unter dem Aspekt des mediopassiven Interagierens (Rosa, 2019) zusammen und veranschaulicht dies am Beispiel der praxisorientierten Lehre, insbesondere des Problemorientierten Lernens.

1.1 Demokratie und Nachhaltiges Lernen

Der Soziologe Hartmut Rosa hinterfragt in seinem 2016 erschienenen Buch *Resonanz* kritisch die Beschleunigung weiter Lebensbereiche unserer spätkapitalistischen Gesellschaft. Als eine demokratisch-hierarchiefreie Grundhaltung in der interpersonalen Interaktion schlägt Rosa (2019) das *Mediopassiv* vor. Es ermöglicht Resonanz und hilft, die negativen Folgen des auf dynamischer Stabilisierung basierenden Wirtschafts- und Sozialsystems zu überwinden. Entsprechend steht in der Resonanzpädagogik (Rosa & Endres, 2016) die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden im Zentrum, da sie den Kern einer auf gegenseitige Wertschätzung und demokratischen Ausgleich ausgerichteten Lernkultur in der Schule bildet. Für die Belange einer auf Lernautonomie ziellenden Bildung an der Hochschule bietet der Ansatz des Nachhaltigen Lernens von L. Dee Fink (2013) hierzu Erweiterungen und Anpassungen an. Die sechs Dimensionen seiner Taxonomie beschreiben – neben kognitiven – auch überfachliche, affektive Lernziele. Diese sind für das spätere demokratieorientierte Berufsleben der Studierenden bedeutend und ermöglichen berührendes, selbstwirksames und anverwandeltes – also resonantes – Lernen im Hochschulkontext (vgl. Schmitz & Weiss, 2024).

1.2 Resonanzparameter im pädagogischen Kontext

Eine Resonanzbeziehung wird über die drei Gelingens-Parameter *Berühring*, *Selbstwirksamkeit* und *Anverwandlung* aufgebaut (siehe Abbildung 1). Sie werden hier im Lehrbezug erläutert.

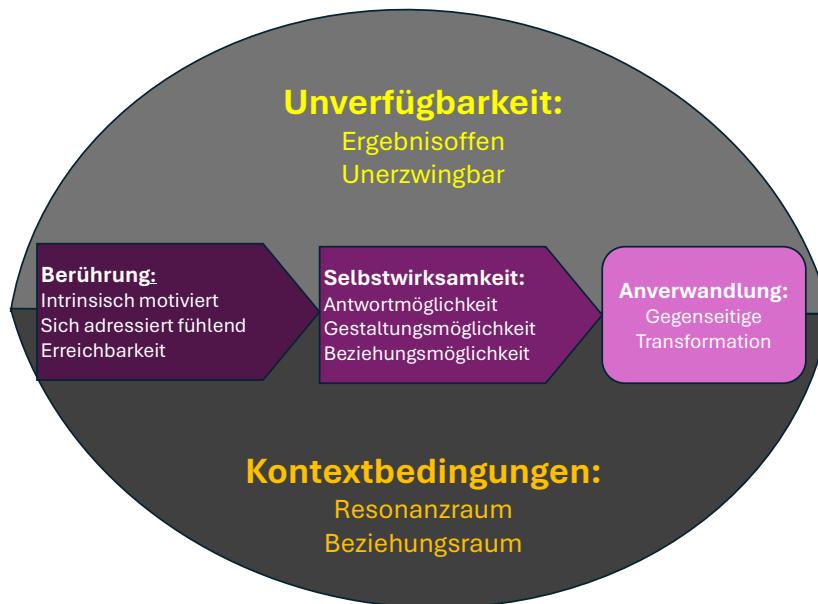


Abbildung 1: Gelingens-Parameter für Resonanz (Schmitz & Weiss, 2024, S. 205)

1 Nicht-nachhaltiges Lernen, also Lernen nur bezogen auf ein Prüfungsziel, läuft Gefahr, schnell wieder verloren zu gehen. Das bedeutet, dass Inhalte immer wieder neu gelernt werden müssen, wenn sie im Beruf relevant werden. Das benötigt ein stetes Nachlernen, das zeitliche, soziale und energetische Ressourcen aufbraucht; Letztere in zweierlei Hinsicht: einerseits hinsichtlich des realen Energieverbrauchs etwa durch Internetrecherche. Andererseits entstehen psychische Abnutzungsscheinungen, wenn Sachverhalte oder Kompetenzen stets neu erworben werden müssen, weil sie im Studium durch fehlende Übung und mangelndes Verständnis nicht verankert wurden.

- *Berühring*: Wenn sich Lehrende und Lernende gegenseitig respektieren, sich von der Unterrichtssituation angenommen und vom Thema angesprochen fühlen, öffnen sich Kommunikationskanäle und es kann ein von wechselseitigem Interesse geprägter, demokratischer Interaktionsraum entstehen.
- *Selbstwirksamkeit*: Alle Teilnehmenden gestalten den Lernprozess mit, nehmen Einfluss auf Planung, Methoden und Inhalte. Sobald Lernende ihre Fähigkeiten und Ideen einbringen können, agieren sie selbstwirksam. Durch selbstgesteuertes Arbeiten und Reflektieren in der Lerngruppe werden neben fachlichen Inhalten auch Wertvorstellungen anderer Menschen wahrgenommen, auf Augenhöhe ausgehandelt und ggf. in das Selbstkonzept übernommen.
- *Anverwandlung*: Indem Studierende den Stoff aktiv in ihre Lebenszusammenhänge integrieren, erhalten ihre Weltbezüge neuen Sinn. Dabei verändert sich nicht nur ihr Wissen, wie bei der Transformation, sondern auch der Stoff selbst (Rosa, 2019, S. 45).

Unverfügbarkeit und *Kontextbedingungen* wirken übergreifend in jeder Phase der Resonanzbildung.

- *Unverfügbarkeit*: Resonanz ist nicht erzwingbar, da Individuum und Umwelt als geschlossene Systeme mit eigener Stimme sprechen (Rosa, 2016, S. 298), sodass „die Antwort auch ausbleiben“ kann (Rosa, 2016, S. 295). Dies erschwert die Planung resonanter Lernerfahrungen; allerdings geben unverfügbare Momente – wie unerwartete Begegnungen – dem pädagogischen Handeln einen eigenen Reiz und fordern Improvisation (Thomann & Honegger, 2021).
- *Kontextbedingungen*: Durch Gestaltung von Lernsituationen, die eine resonante Stimmung (z. B. Entspannung) fördern, sollen günstige äußere Bedingungen geschaffen werden, um Resonanzen zweiter Ordnung (Schmitz, 2023) zu ermöglichen. Auch Unterrichtsräume zählen hierzu und vermitteln sowohl Geborgenheit als auch Abwehr (Rosa & Endres, 2016, S. 36).

2 Lehrveranstaltungsplanung unter dem Blickwinkel des nachhaltigen Lernens und der Resonanzpädagogik

Fink (2013) entwickelt ein Konzept des bedeutsamen Lernens. Er bietet Hochschullehrenden Werkzeuge für eine resonanzaffine Gestaltung von Lehrveranstaltungen, die auf ein kompetenzorientiertes didaktisches Gesamtkonzept zielen. Im Zentrum steht, wie Wissen nachhaltig erworben wird und über die nächste Prüfung hinaus Bestand hat. Damit verbunden sind Werte, Selbstbilder und Kompetenzen der Studierenden, die gefestigt werden sollen und auf ein von Bildung geprägtes weltoffenes Menschenbild zielen. Im Folgenden werden die Lernzieldimensionen von Fink (2013) hinsichtlich ihrer demokratiefördernden und resonanten Aspekte vorgestellt.

2.1 Lernzieldimensionen nach Fink

Finks (2013, S. 31ff.) sechs Lernzieldimensionen beziehen neben Fachwissen Einstellungen und Werte ein (siehe Abbildung 2). Neben Veränderungen im kognitiven und affektiven Bereich erfassen sie auch personale Kompetenzen. Finks Dimensionen sind im Gegensatz zur Bloom'schen Lernziel-Taxonomie nicht hierarchisch und verstärken sich gegenseitig. Beim nachhaltigen und bedeutsamen Lernen wird Fachwissen in gesellschaftliche Zusammenhänge gestellt und es werden ein selbstverantwortlicher Umgang mit der eigenen Arbeit sowie lebenslanges Lernen eingeübt: „(...) significant learning is learning that makes a difference in how people live – and the kind of life they are capable of living“ (Fink, 2013, S. 7). Diese emotionale Verknüpfung mit dem Lerninhalt bedeutet im Sinne Rosas (2016) eine resonante Affektion.

2.2 Resonanzachsen als lebensweltliche Orientierungshilfen

Entlang verschiedener Ausschnitte der Lebenswelt können sich nach Rosa (2016, S. 331ff.) Resonanzachsen in drei Richtungen entwickeln (siehe Abbildung 2):

- Unsere Beziehungen zu anderen Menschen regen als Antwortverhältnisse die horizontale Achse an.
- Wir können auch mit materiellen Dingen, etwa Konsumgütern oder Institutionen wie der Hochschule und deren Inhalten in resonante Beziehungen treten, die auf der diagonalen Resonanzachse abgebildet sind.
- Die Welt als Ganzes tritt uns auf der vertikalen Achse entgegen, beispielsweise in der Beziehung zu Kunst, Religion oder der Natur.

Der Kreis um die Person in Abbildung 2 symbolisiert die Selbstresonanz als positive, antwortende Grundeinstellung zur Umwelt, die Rosa (2016, S. 325) als „dispositionale Resonanz“ bezeichnet. Resonanzräume entstehen bei der Verbindung mehrerer Resonanzachsen. Hochschulen regen als Räume, Treffpunkte und Orte der Bildung alle drei Resonanzachsen an.

2.3 Nachhaltiges Lernen stärkt Resonanzachsen

Die Gestaltung von Lernsettings unter Berücksichtigung des nachhaltigen Lernens und der Resonanzpädagogik bietet Studierenden vielfältiges Handwerkszeug und Hintergrundwissen für den Berufsalltag. Den methodischen Kern bildet praxisnahes Lernen, das wie die *Future Skills*² vor allem auf Kompetenzerwerb zielt. Abbildung 2 unterteilt auf der linken Seite die Lernzieldimensionen in affektive und kognitive Lernbereiche. Die rechte Seite veranschaulicht, wo sie sich im Modell der Resonanzachsen wiederfinden.

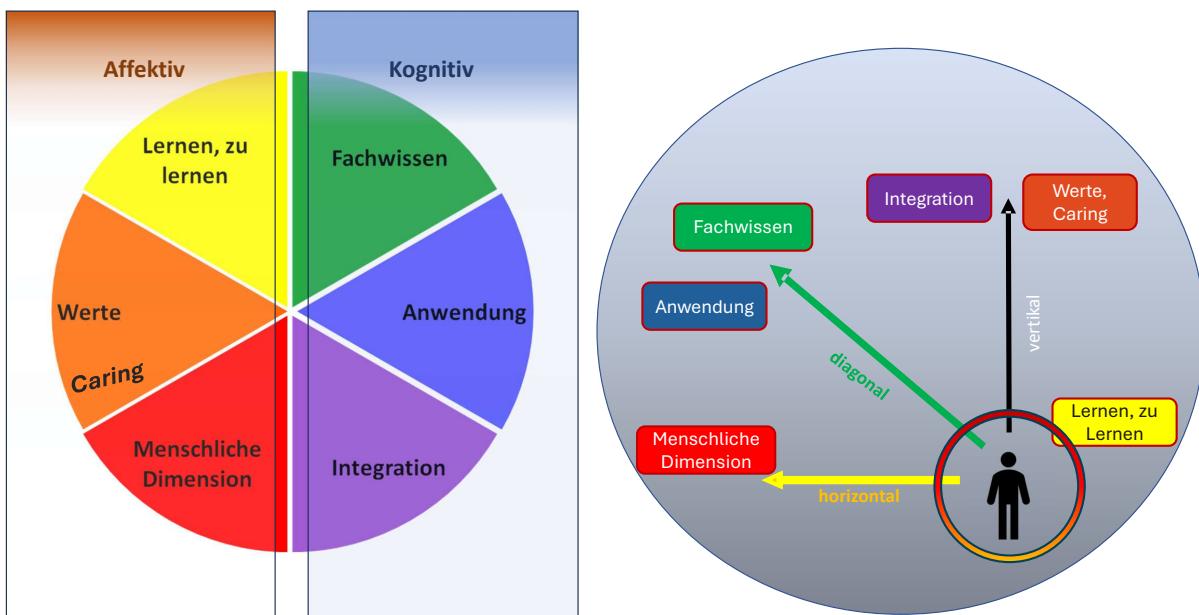


Abbildung 2: Zuordnung der Lernzieldimensionen (Fink, 2013, S. 35) (links) zu Resonanzachsen (rechts) (Schmitz & Weiss, 2024, S. 214)

Die zwischenmenschlichen Beziehungen auf der *horizontalen Resonanzachse* drückt Fink (2013) als *Menschliche Dimension* aus. Indem man lernt, wie man selbst gut lernt, wird die *Selbstresonanz* positiv beeinflusst. Interaktive Methoden (Gruppenarbeit, Think-Pair-Share usw.) sowie die Zusammen-

2 Ehlers (2020) beschreibt *Future Skills* als Neuorientierung der Lehre auf praktische Anforderungen des (akademischen) Berufslebens. *Future Skills* verstehen Fachwissen nur als Basis für den Erwerb von Kompetenzen in unvorhersehbaren, komplexen Situationen.

arbeit von Studierenden mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund ermöglichen Austausch und Interaktion (Fink, 2013, S. 52).

Fachwissen und *Anwendung* formen unser resonantes Verhältnis zur dinglichen Welt auf der *diagonalen Resonanzachse*. Selbstwirksames Auseinandersetzen mit berührenden Inhalten führt zu Anverwandlung. Das Wissen wird nachhaltig im Langzeitgedächtnis verankert. Studierende wählen für sie passende Lernmethoden, um sich in Themen zu vertiefen. Dies unterstützt das Verständnis für die dem Wissen zugrunde liegende konzeptuelle Struktur (Fink, 2013, S. 43).

Auf der *vertikalen Resonanzachse* schwingen unsere Beziehungen zu übergeordneten Weltbeziehungen. *Integration* drückt dieses Verhältnis des Stoffs zur Welt aus. Auch technische Inhalte bestimmen Lebenswelten. „(...) I would like to note three major kinds of connections that many educators have emphasized: interdisciplinary learning, learning communities, and connecting academic work with other areas of life.“ (Fink, 2013, S. 48 f.). *Lernen zu lernen* und *Werte/Caring* beziehen sich ebenfalls auf unser Verhältnis zur Welt und wie wir eine professionelle und menschliche Rolle im Leben und in der Arbeit einnehmen. Im Studium sollten die Anforderungen des zukünftigen Berufsfelds vermittelt und wertgeschätzt werden. Dies fördert eine Einstellung zum Lernen als lebenslanger Tätigkeit und aktiviert die Selbstresonanz, da sich Studierende zu „gebildeten“ Menschen entwickeln, die ihre Fähigkeiten für gesellschaftliche Belange einsetzen. „When students care about something, they then have the energy they need for learning more about it and making it a part of their lives.“ (Fink, 2013, S. 36).

Dozierende aktivieren die vertikale Resonanzachse, wenn sie auf die übergeordneten Dimensionen und Werte der Inhalte eingehen; etwa, wenn sie vermitteln, welche gesellschaftliche Relevanz die Forschungen zum Thema haben und welche politischen Haltungen Forschende dazu einnehmen.

3 Nachhaltiges und demokratisches Lehren und Lernen

Durch nachhaltiges Lernen erwerben Studierende Kenntnisse, Kompetenzen und wertegeleitete Einstellungen, die weit über eine angestrebte Prüfung hinausgehen. Zugleich wird demokratisches Handeln gefördert, weil auch affektive und soziale Lernziele innerhalb eines mediopassiven Lernrahmens, der von gegenseitigem Respekt und Interaktionen geprägt ist, mitgelernt und eingeübt werden.

3.1 Mediopassiv als Interaktionsform bei der Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen

Das Mediopassiv (Rosa, 2019, S. 50) ist eine Grundhaltung, die demokratisches und resonantes Agieren in der Hochschule zwischen allen am Lernprozess Beteiligten unterstützt und so den Rahmen für soziale Kompetenz bildet. Resonant-nachhaltiges und demokratisches Lernen ermöglicht eine Lernkultur, die durch Interaktion auf Augenhöhe sowie gegenseitiges Verständnis und Wertschätzung geprägt ist. Es steht für ein offenes, hierarchiefreies Interagieren mit anderen und der Umwelt. Wir begegnen uns als Wesen in einem resonanten Antwortverhältnis, die einander etwas zu sagen haben, sich vom anderen berühren lassen und selbstwirksam antworten können.

Bei der Planung einer für alle ansprechenden Lehrveranstaltung liegt die gemeinsame Aufgabe für Studierende und Lehrende – gemäß dem *Constructive Alignment* (Biggs et al., 2022) – in der Formulierung von Zielen, dem Einsatz von Methoden und der Gestaltung des Assessments (siehe Abbildung 3). In der Abbildung gruppieren sich Dozierende und Studierende gleich weit entfernt um diese gemeinsame Aufgabe und verhandeln Ziele, Methoden und Assessment auf Augenhöhe. Die mediopassive Verbindung auf einer gemeinsamen, hierarchiefreien Ebene symbolisiert der geschlossene Kreis. Die Mehrfarbigkeit der Kreissegmente gibt zudem die unterschiedlichen Ideen und Beiträge der einzelnen Individuen in dieser Interaktion wieder.

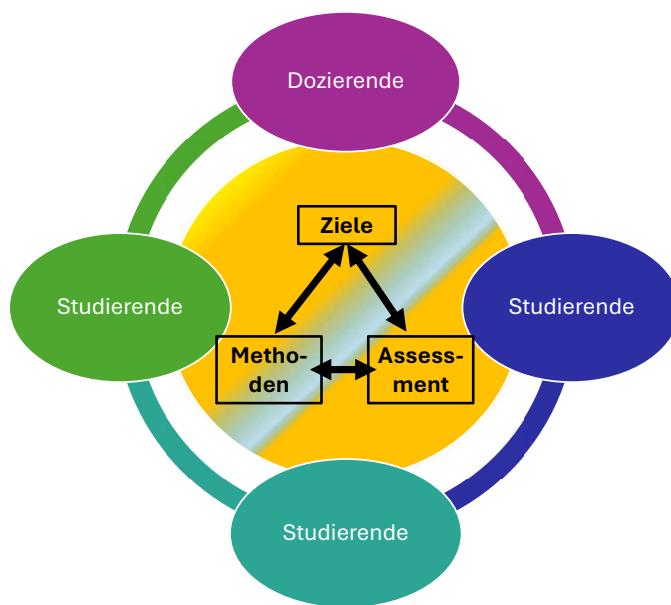


Abbildung 3: Mediopassives Interagieren im Hochschulkontext (eigene Darstellung)

Mediopassive Interaktion findet sich auch in Finks (2013) Dimensionen. So befassen sich Studierende auf der *Caring*-Dimension mit Werten und Denkweisen ihres Faches und werden von den Inhalten berührt. Möglichst früh gestalten sie die Lehrveranstaltung mit: von der demokratischen Formulierung der Lernziele und Gestaltung von Lernaktivitäten bis hin zu Prüfungsdesigns: „(...) it is necessary to treat students as subjects who are essential partners in the process.“ (Fink, 2013, S. 162; vgl. Cook-Sather et al., 2014). Dozierende geben dafür etwas von ihrer kontrollierenden Rolle ab. Beide Seiten treten als Partner:innen in ein demokratisches, mediopassives Setting ein und bringen dabei alle Resonanzachsen zum Schwingen.

3.2 Lernen als mediopassives Interagieren

Die Verbindung der Ansätze von Rosa (2016) und Fink (2013) funktioniert besonders gut in eher offenen Lernsettings mit praxisnahen Lernanteilen, z. B. Projektorientiertes (Holzbaur et al., 2017), Problembasiertes (Marx & Götze, 2018) oder Forschendes Lernen (Lehmann & Mieg, 2018). Das praxisnahe Lernen konfrontiert die Studierenden früh mit realen Aufgaben aus dem Berufsalltag ihres Faches. Damit sie nicht durch Überforderung demotiviert werden, sollten die Themen seitens der Dozierenden entsprechend ausgewählt, didaktisch reduziert und ggf. in sukzessive Teilthemen unterteilt werden.

Zur Veranschaulichung der Verknüpfung greifen wir das Problembasierte Lernen heraus. Hier durchlaufen Studierende sieben Schritte, die Fink (2013, S. 148 ff.) in drei Phasen unterteilt:

- Zunächst stehen sie in der Phase der *Erfahrung* vor einem Problem, das ihr (fachliches) Handeln einschränkt.
- In der Phase der *Reflexion* besprechen sich die Gruppenmitglieder und entwerfen Strategien, wie sie das Problem angehen, um wieder Handlungsoptionen zu erschließen. Das Aushandeln von Aufgaben und deren Zuteilung geschieht in einem mediopassiven Miteinander.
- *Informationen und Ideen sammeln* die einzelnen Gruppenmitglieder in dieser Phase selbstständig und bringen ihre Erkenntnisse in das nächste Gruppentreffen ein. Hier werden die gesammelten Erkenntnisse und Ideen am gestellten Problem ausprobiert und dabei neue *Erfahrungen* gemacht, was in einer weiteren Reflexionsphase besprochen wird.

Dieser Zirkel setzt sich fort, bis die Gruppe für sich ein akzeptables Ergebnis gefunden hat bzw. ein gemeinsames Scheitern feststellen muss.

In Abbildung 4 beziehen wir die Resonanzparameter (Rosa, 2016) und die Lernzieldimensionen (Fink, 2013) für das Problembasierte Lernen aufeinander. Während die Resonanzparameter im gesamten Verlauf wirken, werden in den einzelnen Phasen unterschiedliche Lernzieldimensionen angesprochen. Dies wird anhand einiger Anregungen für die Gestaltung der einzelnen Phasen verdeutlicht:

- Werden die Studierenden in der Phase der *Erfahrung* von dem Problem positiv berührt, stärkt dies ihre intrinsische Motivation und Selbstresonanz. Die Beschäftigung mit einem berufstypischen Thema adressiert die Dimension *Caring/Werte*. Zugleich gehen die Studierenden in diese Phase nach Durchlauf der beiden nächsten Phasen anverwandelt hinein und hinaus, indem sie das Problem nun auf einem neuen Niveau kennenlernen und behandeln. Die Dimensionen *Integration* und *Anwendung* wirken, wenn die Aufgabe verschiedene fachliche wie überfachliche Anforderungen an die Studierenden stellt.
- Das mediopassive Interagieren in der Phase *Reflexion* berührt die Studierenden, indem sie sich mit den Kommiliton:innen austauschen. Zugleich interagieren sie selbstwirksam, indem sie ihre eigenen Ideen einbringen. Dieser soziale Austausch verändert die Teilnehmenden auf der affektiven Ebene; sie gehen aus dieser Phase anverwandelt und mit einer veränderten Selbstresonanz heraus. Die Interaktion fördert die *menschliche Dimension* sowie *Caring/Werte*, weil hier Meinungen der anderen Teilnehmenden aufgegriffen werden und die für den Beruf wichtige Teamarbeit wirksam ist. Im weiteren Verlauf des Lernzirkels reflektieren die Studierenden in dieser Phase auch, wie gut sie sich der Lösung des Problems genähert haben; hier wirkt die Dimension *Lernen zu Lernen*.
- Die Phase des individuellen Sammelns von *Informationen und Ideen* entspricht der Dimension *Fachwissen*. Das Erleben von Flow-Momenten beim Selbststudium – als Beitrag für die Gruppe – gründet auf Berührung (mit der Sache und mit der Form des Lernens) und der Selbstwirksamkeit (in der Gestaltung des eigenen Lerntempos), aus der man selbstbewusster und anverwandelt herausgeht, was sich positiv auf die Selbstresonanz auswirkt. In dieser Phase wird das Verständnis für das Fach als solches gestärkt, was der Dimension *Caring/Werte* entspricht.



Abbildung 4: Resonanzparameter und Lerndimensionen im Problembasierten Lernen (eigene Darstellung)

4 Fazit und Ausblick

Wird der Resonanzraum Lehrveranstaltung gemeinsam mediopassiv entwickelt, schließt dies eine Top-down-Planung seitens der Lehrenden aus. Werden Studierende einbezogen, verteilt sich die Verantwortung für das Gelingen der Veranstaltung und es werden demokratische Verhaltensmuster studien- und berufsbezogen eingeübt. Dies stärkt das Selbstbild und die intrinsische Motivation der Studierenden, da sie dem Thema und der Lehrveranstaltung affiziert und selbstwirksam gegenüberstehen.

Durch praxisorientierte Lehre, wie es das Problembasierte Lernen anbietet, gelangen die Studierenden auf ihnen passenden Lernwegen und mit auf sie abgestimmten Lernzielen nach Finks Dimensionen zu Anverwandlungen. Die so erworbenen Kenntnisse, Kompetenzen und Einstellungen sind nachhaltig, weil ressourcenschonend bei den Lernenden verankert und lange abrufbar. Studierende nähern sich so einem professionellen und demokratisch verankerten Fach- bzw. Berufsverständnis.

Auch in einem traditionellen Veranstaltungsformat (z. B. Vorlesung) können Aspekte dieser Konzeption sowohl zu Beginn als auch – zum Nachsteuern – im Verlauf der Veranstaltung genutzt werden. Voraussetzung ist, dass die Dozierenden ihre Planung nicht umfassend und bis ins Detail als endgültig festgelegte *Vorgaben* begreifen. Vielmehr sollte sie als gut vorbereiteter *Vorschlag* mit den Studierenden in einem möglichst mediopassiven Rahmen besprochen und diskutiert werden, um ggf. neue, begründete Aspekte aufzunehmen. Dies könnte sich anfänglich auf Detailfragen wie Methoden- oder Mediennutzung beziehen und sich später auf grundlegendere Bereiche wie Lernziele und Prüfungsformate ausweiten. Solche Settings benötigen und ermöglichen insgesamt mehr Gestaltungsfreiraume, die bereits in der Planung mitbedacht werden sollten (vgl. Thomann & Honerger, 2021).

Erste Impulse bezüglich der mediopassiven Gestaltung von Lehrveranstaltungen erhielten wir (Schmitz & Weiss, 2024) von Dozierenden verschiedener Fachrichtungen, die in einem Kurzworkshop Ideen für resonanzaffine Ziele, Methoden und Assessmentformate entwickelt haben. In Zukunft soll der Ansatz auch mit Studierenden erprobt und evaluiert werden.

Literatur

- Biggs, J., Tang, C. & Kennedy, G. (2022). *Teaching for Quality at University* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Cook-Sather, A., Bovill, C. & Felten, P. (2014). *Engaging Students as Partners in Learning and Teaching in Higher Education: A Guide for Faculty*. Jossey-Bass.
- Ehlers, U. (2020). Einleitung. In U.-D. Ehlers & S. A. Meertens (Hrsg.), *Studium der Zukunft – Absolvent(innen) der Zukunft. Future Skills zwischen Theorie und Praxis* (Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education) (S. 1–15). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29427-4_1
- Fink, L. D. (2013). *Creating Significant Learning Experiences, Revised and Updated. An Integrated Approach to Designing College Courses*. Jossey-Bass.
- Holzbaur, U. et al. (2017). *Die Projekt-Methode. Leitfaden zum erfolgreichen Einsatz von Projekten in der innovativen Hochschullehre*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15462-2>
- Lehmann, J. & Mieg, H. A. (Hrsg.) (2018). *Forschendes Lernen. Ein Praxisbuch*. Verlag der Fachhochschule Potsdam.
- Marx, S. & Götze, D. (2019). Problembasiertes Lernen in der Hochschullehre. In U. Dombrowski & S. Marx (Hrsg.), *KlimaIng – Planung klimagerechter Fabriken. Problembasiertes Lernen in den Ingenieurwissenschaften* (S. 189–216). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56590-2>
- Rosa, H. (2016). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Suhrkamp.
- Rosa, H. (2019). „Spirituelle Abhängigkeitserklärung“ – Die Idee des Mediopassiv als Ausgangspunkt einer radikalen Transformation. In K. Dörre et al. (Hrsg.), *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften* (S. 35–55). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25947-1_2
- Rosa, H. & Endres, W. (2016). *Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert* (2. Aufl.). Beltz.

- Schmitz, P. (2023). Kommunikationsbrücken und Resonanz in pädagogischen Beziehungen. In Integras-Broschüre: „Weil man zu viel mit nach Hause nimmt“. *Mitarbeiterversorgung – Über den Umgang mit Emotionen. Referate der Integras-Fortbildung 2022* (S. 25–35). <https://www.integras.ch/de/publikationen>
- Schmitz, P. & Weiss, P. (2024). Resonanz und Hochschuldidaktik – Schnittpunkte und Synergien. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 19(4), 201–222. <https://doi.org/10.21240/zfhe/19-4/11>
- Thomann, G. & Honegger, M. (Hrsg.) (2021). *Mit allem rechnen. Improvisieren in der Bildungsarbeit* (Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, Bd. 10). hep.
- United Nations (2015). *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Autorin und Autor

Dr. Peter Schmitz. Freiberufler, Soest, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0000-8643-7892>; E-Mail: peschm164@posteo.de

Dr. Petra Weiss. Pädagogische Hochschule Zürich, Zentrum für Hochschuldidaktik und -entwicklung, Zürich, Schweiz; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0006-4348-3155>; E-Mail: petra.weiss@phzh.ch



Zitievorschlag: Schmitz, P. & Weiss, P. (2025). Resonanz und Nachhaltiges Lernen in der Hochschullehre. Mediopassiv als demokratieförderndes Interagieren in der Hochschule. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2575W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (76)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik: Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2576W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Wissenstransfer für nachhaltige Entwicklung in der ingenieurwissenschaftlichen Hochschullehre

Grundlagenforschung trifft Praxis

FRANK DIEBALL, STEFANIE MEILINGER, FLORIAN BAHL & PHILIPP KRUPPE

Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wird ein Studierendenprojekt im Ingenieurstudium vorgestellt, dessen Ziel die kompetenzförderliche Vermittlung von nachhaltigkeitsrelevanten Inhalten aus der Grundlagenforschung des Max-Planck-Instituts für Chemie ist. Im Rahmen des Projekts untersuchen die Studierenden die Wirksamkeit von Budget-Belüftungsanlagen in Klassenzimmern in Bezug auf die Luftqualität und analysieren dabei Messdaten sowie Befragungsdaten, um technische Lösungen mit Nutzerperspektiven abzulegen. Dieser Abgleich erfolgt theoriebasiert entlang der nachhaltigkeitsrelevanten Forschungsthemen *Indoor Environmental Quality* und *Thermal Comfort*. Konzipiert, durchgeführt und evaluiert wird das Projekt mit Hilfe des Design-Based Research (DBR)-Ansatz. Das didaktische Design des Projekts adressiert die Bedeutung praxisnaher Wissensvermittlung, interdisziplinärer Zusammenarbeit und reflexiver Auseinandersetzung. Der iterative Ansatz des DBR ermöglicht auf Basis der empirischen Ergebnisse eine kontinuierliche Verbesserung des didaktischen Designs über zwei Sommersemester hinweg. Neben dem forcierten Kompetenzerwerb wird durch die theoretische und praktische Auseinandersetzung zugleich ein Bewusstsein für die Innovationskraft von Grundlagenforschung im Kontext nachhaltiger Entwicklung bei den Studierenden entwickelt.

Schlüsselwörter: Design-Based Research; Nachhaltigkeit; Kompetenz; Ingenieurdidaktik; projektbasiertes Lernen

Knowledge Transfer for Sustainable Development in Engineering Education

Fundamental Research Meets Practice

Abstract

This paper presents a student project in engineering education aimed at fostering competence development through the integration of sustainability-related content from basic research at the Max Planck Institute for Chemistry. As part of the project, students investigate the effectiveness of low-cost ventilation systems in classrooms regarding air quality. They analyze measurement and survey data to align technical solutions with user perspectives. This alignment is theory-driven, based on the sustainability topics *Indoor Environmental Quality* and *Thermal Comfort*. The project was designed, implemented, and evaluated using the Design-Based Research (DBR) approach. Its instructional design emphasizes practical knowledge transfer, interdisciplinary collaboration, and reflective engagement. The iterative DBR process enables continuous improvement of the teaching concept over two

summer semesters based on empirical findings. Beyond skill development, the project also raises students' awareness of the innovative potential of basic research in the context of sustainable development.

Keywords: Design-Based Research; Sustainability; Competence; Engineering Education; Project-Based Learning

1 Rahmung

Im Rahmen des Projekts KLUGER-Transfer, einer Kooperation zwischen dem Max-Planck-Institut für Chemie (MPIC) und dem Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS), wurde ein dreiwöchiges Studierendenprojekt im Ingenieurstudium entwickelt. Ziel des Projektes war es, durch semesterbegleitende Projektwochen den Kompetenzerwerb von Studierenden zu fördern und zugleich ein Bewusstsein für die Bedeutung von Grundlagenforschung im Kontext nachhaltiger Entwicklung zu schaffen. Die zentrale Forschungsfrage lautete:

Unter welchen didaktischen Bedingungen können nachhaltigkeitsrelevante Inhalte aus der Grundlagenforschung mithilfe semesterbegleitender Projekte kompetenzwirksam an Studierende vermittelt werden?

Im Projekt untersuchten die Studierenden die Wirksamkeit von Budget-Belüftungsanlagen in Klassenzimmern hinsichtlich der Luftqualität. Dabei analysierten sie Mess- und Befragungsdaten im Kontext der Forschungsthemen Indoor Environmental Quality (IEQ) und Thermal Comfort, unterstützt durch Forschende des MPIC. Die Kombination ingenieurwissenschaftlicher Datenanalyse mit qualitativen Befragungen ermöglichte einen theoriebasierten Abgleich technischer Lösungen mit Nutzerperspektiven. Das Projekt wurde über zwei Sommersemester hinweg auf Basis des Design-Based Research (DBR)-Ansatzes entwickelt, erprobt und evaluiert. Durch DBR wird eine kontinuierliche didaktische Optimierung ermöglicht, indem Evaluationsergebnisse systematisch in die Weiterentwicklung des Projekts einfließen.

2 Theoriebasis

Die vorliegende Studie greift auf den grundlegenden Diskurs zur Kompetenzorientierung zurück, der im Folgenden skizziert wird.

Der Kompetenzbegriff vereint zwei Aspekte, die gleichermaßen durch didaktisches Handeln gefördert und gefordert werden sollten, nämlich Wissen und Handeln. Kompetent ist diejenige Person, die wissensbasiert handeln kann (Dieball et al., 2021, S. 332 f.).

Das Theoriekonstrukt der Kompetenz erhält im hochschulischen Bereich seit der Einführung der Bologna-Reform im Jahr 2010 formal Einzug in die curriculare Planung und Gestaltung (Schaper et al., 2012, S. 6). Unabhängig von den formellen Schwierigkeiten und Unklarheiten bei der Implementierung der Kompetenzorientierung im Hochschulbereich (Tenberg, 2014, S. 19; Wildt & Wildt, 2011, S. 2) besteht Einigkeit darin, dass Studierende mithilfe situierter Anwendungssituationen den eigenen Lernprozess mitgestalten sollen, um Kompetenzen zu erwerben und träges Wissen zu vermeiden (Schaper et al., 2012, S. 9).¹ In situierten Lernumgebungen erwerben Lernende Wissen, indem sie mit realistischen, authentischen Problemsituationen konfrontiert werden (Gerstenmaier & Mandl, 1995, S. 879). Diese dem konstruktivistischen Lernparadigma folgende didaktische Ausrichtung steht der instruktiven, lehrerzentrierten, tradierten Lehre gegenüber, bei der mithilfe von Vorlesungen und den dazugehörigen Übungen objektivistische Fachwissensbestände vermittelt werden.

¹ Träge ist Wissen dann, wenn es ohne Rückbindung an das Vorwissen der Lernenden lediglich additiv vermittelt wird. (Euler & Hahn, 2014, S. 414)

Eine symbiotische Integration instruktionaler, systematischer Fachinhalte mit konstruktivistischen, situativen Lehrmethoden erweist sich im Kontext einer kompetenzorientierten Hochschulausbildung als empfehlenswert (Reinmann & Mandl, 2006, S. 638 f.).

Die im Kontext der Studie verwendete Projektmethode zählt zu den etablierten Methoden in der Hochschullehre und gilt aufgrund ihres situierten Charakters als besonders förderlich für den Kompetenzaufbau (Holzbaur et al., 2017, S. 4).

3 Design-Based Research-Ansatz und didaktisches Konzept

Mit dem DBR-Ansatz werden zwei Ziele verfolgt: Einerseits werden theoriegeleitete didaktische Interventionen entwickelt und erprobt, um innovative Bildungsansätze schrittweise weiterzuentwickeln; gleichzeitig sollen daraus tragfähige und übertragbare Lösungen für die Praxis entstehen (vgl. Abbildung 1). Andererseits wird der Design- bzw. Re-Design-Prozess empirisch begleitet und evaluiert (Research), sodass theoretische Erkenntnisse für den wissenschaftlichen Diskurs generiert werden (Reinmann, 2023, S. 273).

Wie in Abbildung 1 dargestellt, erfolgt dies in iterativen Entwicklungszyklen aus Analyse/Exploration, Design/Konstruktion und Evaluation/Reflexion. Die daraus entstehenden Praxislösungen und Theorien stehen in einem wechselseitigen Austausch: Praktische Lösungen fließen in die Theorieentwicklung ein, während theoretische Erkenntnisse die Weiterentwicklung der Praxis anleiten.

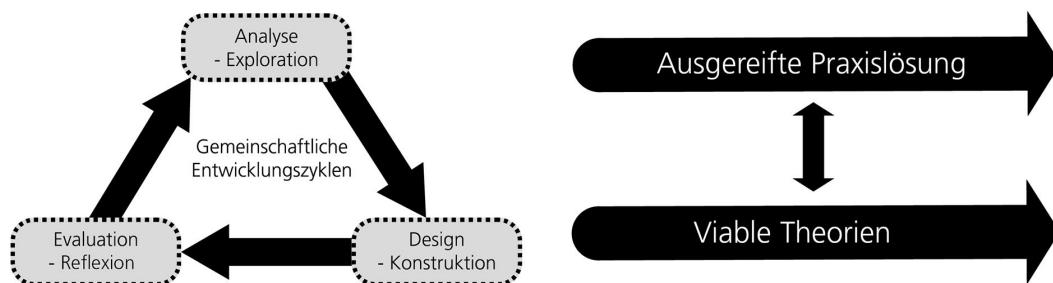


Abbildung 1: Design-Based Research (Seufert, 2014, S. 85)

Die empirischen Befunde aus dem Projektdurchlauf im Sommersemester (SoSe) 2023 wurden dem DBR-Ansatz entsprechend genutzt, um den Folgedurchlauf im SoSe 2024 im Sinne eines Re-Designs didaktisch anzupassen und erneut zu erproben.

Grundlegend zielt das didaktische Design des Projekts darauf ab, den Kompetenzerwerb der Studierenden durch die Alternierung von theoretischem Wissen und praktischer Anwendung zu fördern. Die am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Kommunikation der H-BRS seit 2007 etablierte 4-1-4-1-Semesterstruktur – bei der klassische Lehrveranstaltungen im Vier-Wochen-Rhythmus durch projektbasierte Praxisphasen ergänzt werden (Winzker, 2012, S. 1) – schafft ideale Rahmenbedingungen, um theoretisch vermitteltes Wissen anwendungsorientiert in Projekten zu vertiefen.

Diese Semesterstruktur wurde im didaktischen Design des im SoSe 2023 durchgeführten Projekts genutzt. Hierfür wurden zum einen das Projekt und zum anderen ein dazugehöriges Begleitseminar entwickelt. Im Begleitseminar wurden die theoretischen Grundlagen vermittelt, die für das Verständnis und die Durchführung des Projekts notwendig waren. Es gab insgesamt neun Einheiten, darunter drei spezifische Einheiten zum Thema *Indoor Environmental Quality* und *Thermal Comfort*, die von Forschenden des Max-Planck-Instituts für Chemie (MPIC) geleitet wurden. Außerdem erhielten die Studierenden eine Einführung in sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden, die als Grundlage für die Befragungen der Schüler:innen und Lehrkräfte im Projekt diente (Dieball et al., 2024).

Bei der Umsetzung des Projekts im SoSe 2024 wurden die theoretischen Inhalte entsprechend des Just-in-Time Teaching-Ansatzes (Novak, 2011, S. 64f.) didaktisch reduziert und in Form von Input-Sessions passgenau in die Projektwochen implementiert. Anlass für diese Iteration war, dass die im Begleitseminar des SoSe 2023 vermittelten Inhalte lediglich in geringem Maße in den Projektwochen von den Studierenden angewendet wurden. Durch die Input-Sessions während der Projektwochen konnte ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den projektrelevanten Inhalten und den praktischen Projektaufgaben hergestellt werden. Außerdem hatten die Studierenden die Gelegenheit – ausgehend von konkreten Problemen, die sich aus den Aufgabenstellungen des Projektes ergaben –, Rückfragen an die jeweiligen Experten zu adressieren.

Die forschungsrelevanten Fragen, die ausgehend vom Kompetenzbegriff operationalisiert wurden, lauteten sowohl im SoSe 2023 als auch im SoSe 2024:

- Können die Studierenden die vermittelten Fachinhalte praktisch im Projekt anwenden?
- Hilft die praktische Auseinandersetzung mit den vermittelten Inhalten im Projekt den Studierenden, die theoretischen Zusammenhänge besser zu verstehen?

Zur Evaluation (Research) des didaktischen Designs wurden in den beiden Projektdurchläufen in den Sommersemestern 2023 und 2024 verschiedene Perspektiven einbezogen, mit besonderem Fokus auf die Kompetenzentwicklung der Studierenden. Im Sommersemester 2023 wurden wöchentliche Online-Umfragen mit den Studierenden durchgeführt und durch teilnehmende Beobachtungen seitens der Projektbetreuenden ergänzt. Im SoSe 2024 wurden die Online-Umfragen der Studierenden fortgeführt und durch Gruppendiskussionen ergänzt, um die quantitativen Ergebnisse besser zu kontextualisieren.

Im SoSe 2024 ersetzten wöchentliche Online-Befragungen der Betreuenden die teilnehmende Beobachtung, um die Betreuenden zu entlasten. Die Ergebnisse aus dem SoSe 2024 wurden, wie im Vorjahr, trianguliert und auf Konvergenz, Divergenz und Komplementarität geprüft (Kelle & Erzberger, 2019).

Die Ergebnisse aus dem SoSe 2023 und die sich daraus ergebenden didaktischen Anpassungsvorschläge für das Re-Design sind ausführlich bei Dieball et al. 2024 nachzulesen.

4 Ergebnisse

Folgend wird bei der Auswertung der Ergebnisse des SoSe 2024 ein Fokus auf die Themen Indoor Environmental Quality (*IEQ*) und die Messdaten (-erhebung und -auswertung) gelegt. Die theoretischen Grundlagen zu den Themen *IEQ* und Messdatenerhebung wurden in der ersten Projektwoche in Input-Sessions vermittelt. Ziel der Sessions war es, die Studierenden theoriebasiert auf die Erhebung der physikalischen Messdaten (CO₂, Aerosol, Temperatur etc.) vorzubereiten, die in der ersten und zweiten Projektwoche erfolgten. Sowohl die Projektaufgaben zur Erhebung der Messdaten als auch die Auswertung der Messdaten ist aus Sicht der Studierenden gut gelungen. Mit einem Durchschnitt von Ø 3,10² gaben die Studierenden in der Online-Befragung an, dass sie die vermittelten Inhalte zum Thema *IEQ* in diesem Kontext in der ersten Projektwoche anwenden konnten. Auch die Ergebnisse der Gruppendiskussionen bestätigten, dass die Studierenden die Beiträge der Forschenden des MPIC zum Thema *IEQ* als hilfreich für die Arbeit im Projekt empfanden. Der anwendungsbezogene Input zum Thema *Messdatenerhebung* half den Studierenden bei der Datenerhebung im Klassenzimmer. Mit einem Schnitt von Ø 3,08 lagen die Angaben der Studierenden im Skalenbereich von *Trifft überwiegend zu*. Die Projektbetreuenden, die die Datenerhebung im Klassenzimmer begleiteten, gaben ebenfalls an, dass, abgesehen von kleineren technischen und organisatorischen

2 1 *Trifft gar nicht zu* ($\geq \text{Ø} 1,0 \& < \text{Ø} 1,5$)

2 *Trifft wenig zu* ($> \text{Ø} 1,5 \& < \text{Ø} 2,5$)

3 *Trifft überwiegend zu* ($> \text{Ø} 2,5 \& < \text{Ø} 3,5$)

4 *Trifft völlig zu* ($> \text{Ø} 3,5 \& \leq \text{Ø} 4,0$)

Problemen, die vermittelten Inhalte zu den Themen *IEQ* im Rahmen des Messaufbaus und der Datenerhebung in den beiden ersten Projektwochen von den Studierenden überwiegend angewendet werden konnten.

Zur Auswertung der erhobenen Messdaten gab es in der dritten Projektwoche eine weitere Input-Session. Auch die in dieser Session vermittelten Inhalte konnten nach Angaben der Studierenden (Durchschnitt $\bar{O} 3,20$) praktisch bei der Auswertung der erhobenen Messdaten in der Projektwoche 3 angewendet werden. Die Projektbetreuenden bestätigten ebenfalls, dass die vermittelten Inhalte von den Studierenden praktisch zur Auswertung der Messdaten genutzt wurden. Die Betreuenden stellten allerdings heraus, dass die Studierenden aufgrund des Umfangs der erhobenen Daten Schwierigkeiten hatten, sich auf relevante Messszenarien zu fokussieren, insbesondere im Abgleich mit den Befragungsdaten. In diesem Kontext wurde von den Betreuenden auch die unzureichende Kommunikation bemängelt zwischen den Studierenden, die die physikalischen Messdaten analysierten, und denen, die die qualitativen bzw. quantitativen Befragungsdaten auswerteten. Auch die Studierenden selbst bewerteten die Zusammenarbeit mit ihren Kommiliton:innen in der dritten Projektwoche mit einem Durchschnitt von $\bar{O} 2,09$ im Vergleich zu den Projektwochen 1 und 2 eher schlecht (vgl. Abbildung 2).

Die Zusammenarbeit mit meinen Kommiliton:innen hat gut funktioniert.

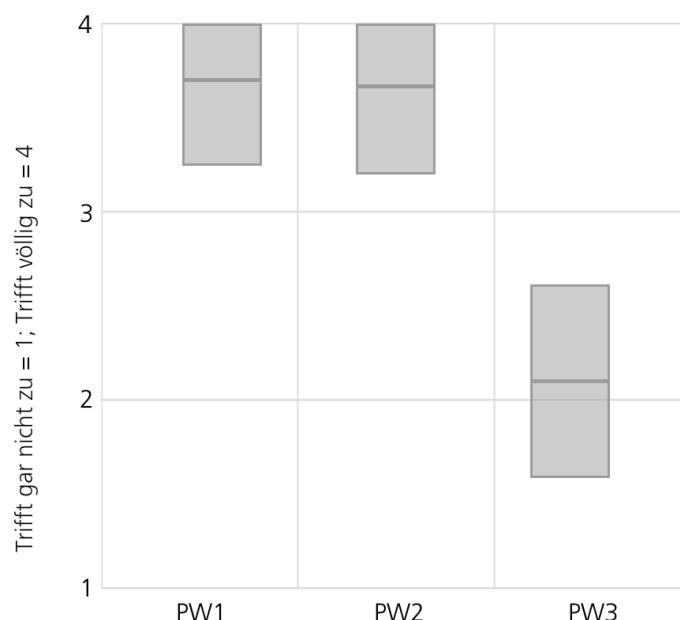


Abbildung 2: Zusammenarbeit mit Kommiliton:innen während der Projektwochen (eigene Darstellung)

Auch in den Gruppendiskussionen artikulierten die Studierenden, dass die Zusammenarbeit in Bezug auf die zielgerichtete Zusammenführung der erhobenen Mess- und Befragungsdaten in der dritten Projektwoche mangelhaft war.

Die praktische Vorbereitung und Durchführung der Messdatenerhebung und deren Auswertung im Projekt hatten laut Angaben der Studierenden ebenfalls positive Auswirkungen auf das Verständnis des Themas *IEQ* (vgl. Abbildung 3).

X hat mir geholfen, die vermittelten theoretischen Zusammenhänge zum Thema 'Indoor Environmental Quality' besser zu verstehen.

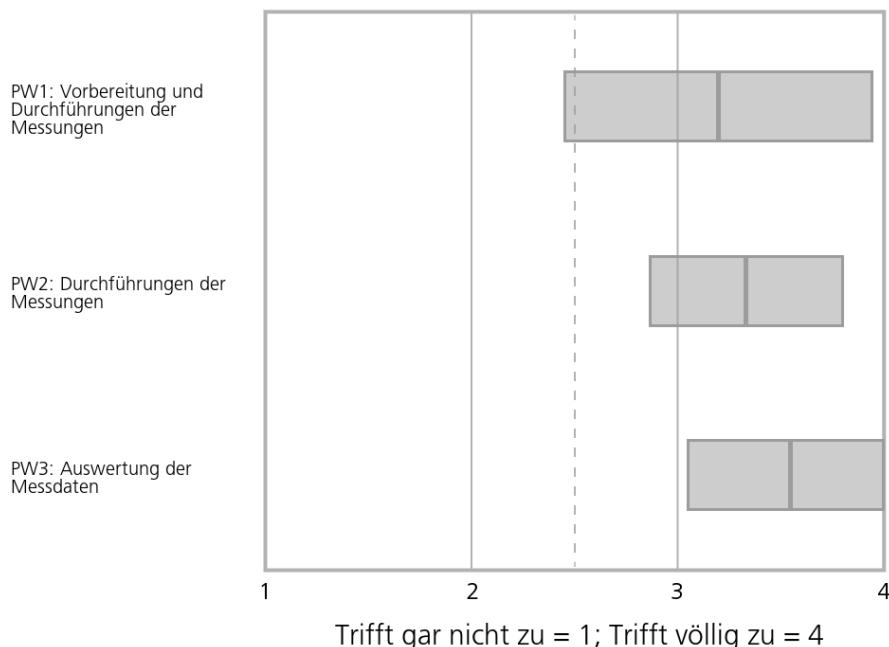


Abbildung 3: Praktische Anwendung des Themas Indoor Environmental Quality (eigene Darstellung)

Zusammengefasst kann dargestellt werden, dass die Anwendung der vermittelten theoretischen Inhalten zu den IEQ und *Messdatenerhebung/-auswertung* sowohl aus Sicht der Studierenden als auch der Betreuenden im Projekt zielführend erfolgte. Lediglich die Fokussierung auf relevante Messszenarien wurde sowohl von den Betreuenden als auch den Studierenden bemängelt.

In den Gruppendiskussionen berichteten die Studierenden, dass sie im Rahmen des Projekts vor allem neue Kenntnisse im Umgang mit verschiedenen Datentypen erlangt haben. Besonders hervorgehoben wurde dabei die Verwendung von Excel als Werkzeug zur Datenverarbeitung. Zudem gaben die Studierenden an, dass sie durch die Auseinandersetzung mit den grundlegenden Forschungsthemen zur Luftqualität Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten gesammelt haben. Ergänzend betonten die Betreuenden, dass die Studierenden durch den Abgleich technischer und physikalischer Daten mit sozialwissenschaftlichen Erhebungen die Erkenntnis gewonnen, dass diese Datensätze nicht zwangsläufig miteinander korrespondieren – eine wichtige Erfahrung im Hinblick auf die Herausforderung, die Usability technischer Lösungen bzw. Innovationen ganzheitlich zu bewerten.

Trotz der Kritik der Betreuenden, dass bei der synoptischen Zusammenführung der Messdaten Kompromisse notwendig waren, lässt sich insgesamt feststellen, dass die triangulierten Ergebnisse in Bezug auf den Kompetenzerwerb positiv ausfielen und eine Konvergenz aufwiesen. Im Vergleich zum SoSe 2023 gaben sowohl die Studierenden als auch die Betreuenden an, dass die verschiedenen Inhalte zielführend und somit kompetenzförderlich im Projekt angewendet wurden.

Die Anpassungen des didaktischen Designs im SoSe 2024, und hier insbesondere die didaktische Reduktion sowie die just-in-time-Vermittlung der Forschungsinhalte in Form von Input-Sessions während der Projektwochen, waren ausschlaggebend dafür, dass die Bewertungen der Betreuenden und Studierenden in Bezug auf den Kompetenzerwerb der Studierenden im Gegensatz zum SoSe 2023 konvergierten (Dieball et al., 2024). Die Iteration durch das Re-Design kann somit als zielführend bezeichnet werden.

Insgesamt kann belegt werden, dass die Vermittlung komplexer theoretischer Inhalte aus der Grundlagenforschung kompetenzförderlich in einem semesterbegleitenden Projekt erfolgen kann. Der im Rahmen des Projekt-Re-Designs erprobte *Just-in-Time Teaching*-Ansatz, bei dem theoretische

Inhalte didaktisch reduziert und praxisnah in die Projektwochen integriert wurden, trug maßgeblich dazu bei, die Themenbereiche *IEQ* und *Thermal Comfort* sowie den Umgang mit Mess- und Befragungsdaten kompetenzorientierter zu vermitteln. Die interdisziplinären Grundlagenforschungsthemen und die damit verbundenen nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen in Bezug auf die Luftqualität in Schulklassen konnten somit kompetenzförderlich adressiert werden.

5 Diskussion

Der folgende Abschnitt bietet eine abschließende Diskussion zum Potenzial des Projektkonzepts. Der DBR-Ansatz erwies sich als äußerst wirkungsvoll für die Entwicklung und Iteration des Projektkonzepts. Durch die enge Verknüpfung von didaktischem und forschungsbezogenem Design ermöglichte er eine schrittweise Weiterentwicklung des didaktischen Rahmens zwischen den beiden Projektzyklen. Die kontinuierliche Rückkopplung zwischen Theorie und Praxis führte zu einer iterativen Anpassung des Designs, die die Kompetenzentwicklung der Studierenden maßgeblich unterstützte. Der im Rahmen des Re-Designs erprobte Just-in-Time Teaching-Ansatz hat sich in Bezug auf die elaborierten Inhalte aus der Grundlagenforschung bewährt. Durch die didaktisch reduzierte und passgenaue Theorievermittlung innerhalb der Projektwochen hatten die Studierenden einen unmittelbaren Anwendungsbezug sowie die Möglichkeit Rückfragen zu akuten Problemstellungen an die Forschenden des MPIC zu artikulieren. Die gezielte Verbindung theoretischer Impulse mit praxisnaher Projektarbeit schafft ein übertragbares Modell, das flexibel auf andere Projektkontakte anwendbar ist.

Die Verbindung technischer Messdaten mit sozialwissenschaftlichen Befragungsdaten birgt ein bislang ungenutztes Potenzial, das in Folgeprojekten durch gezielte didaktische Anpassungen systematischer erschlossen werden soll. Besonders durch den interdisziplinären Kontext zeigt sich, dass ingenieurwissenschaftliche Studierende häufig mit kognitiven Dissonanzen konfrontiert sind – insbesondere dann, wenn technisch optimale Lösungen, etwa zur Verbesserung der Luftqualität in Klassenzimmern, subjektiven Wahrnehmungen der Schüler:innen widersprechen. Gerade die Integration unterschiedlicher Datentypen – quantitativer Messwerte und qualitativer Befragungsergebnisse – eröffnet hier ein hohes didaktisches Potenzial: Sie stärkt die Fähigkeit, technische und soziale Anforderungen gemeinsam zu denken, und befähigt die Studierenden, komplexe Transformationsprozesse im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aktiv mitzustalten.

Zentral ist dabei, dass User Requirements (Benutzer:innenanforderungen) von Beginn an integrativ in den ingenieurwissenschaftlichen Lösungsprozess eingebunden werden – nicht als nachträgliche Anpassung, sondern als grundlegendes Kriterium für eine nachhaltige und akzeptierte Technikgestaltung.

Insgesamt weist das vorgestellte Projektkonzept eine hohe Übertragbarkeit auf andere Fachrichtungen auf. Die Verbindung von Grundlagenforschung mit praktischer Anwendung in semesterbegleitenden Projekten fördert interdisziplinäre Zusammenarbeit und Problemlösungskompetenzen der Studierenden. Darüber hinaus stärkt die aktive Auseinandersetzung mit Inhalten der Grundlagenforschung und praxisnahen, gesellschaftlich relevanten Fragestellungen sowohl das Bewusstsein der Studierenden für Innovationspotenziale als auch ihre fachlichen, sozialen und methodischen Kompetenzen.

Literatur

- Dieball, F., Meilinger, S., Bahl, F. & Kruppe, P. (2024). Competence-enhancing knowledge transfer of basic research content: Project-based learning in engineering studies. *IEEE EDUCON Engineering Education*. <https://doi.org/10.1109/EDUCON60312.2024.10578638>

- Dieball, F., Pfeiffer, M., Pittich, D., Diezemann, E. & Tenberg, R. (2021). Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Nachhaltigkeits-Audits in der betrieblichen Ausbildung – Der Modellversuch NAUZUBI: Nachhaltigkeits-Audits mit Auszubildenden. In C. Melzig, W. Kuhlmeier & S. Kretschmer (Hrsg.), Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur, (S. 320–339). Barbara Budrich.
- Euler, D. & Hahn, A. (2014). *Wirtschaftsdidaktik* (3. Aufl.). Haupt. <https://doi.org/10.36198/9783838541648>
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41(6), 867–888.
- Holzbaur, U., Bühr, M., Dorrer, D., Kropp, A., Walter-Barthle, E. & Wenzel, T. (2017). *Die Projekt-Methode: Leitfaden zum erfolgreichen Einsatz von Projekten in der innovativen Hochschullehre*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15462-2>
- Kelle, U. & Erzberger, C. (2019). Qualitative und quantitative Methoden: Kein Gegensatz. In U. Flick, E. Kar-dorff & I. von & Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung – Ein Handbuch* (S. 299–309). Rowohlt Taschenbuchverlag.
- Reinmann, G. (2023). Design-Based Research in der Hochschuldidaktik: Forschen für Lehrinnovationen. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als Wissenschaft – Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839461808-015>
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weiden-mann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie – Ein Lehrbuch* (S. 613–658). Beltz Verlag.
- Schaper, N., Reis, O., Wildt, J., Horvath, E. & Bender, E. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Seufert, S. (2014). Potenziale von Design Research aus der Perspektive der Innovationsforschung. In D. Eu-ler & P. F. E. Sloane, (Hrsg.), *Design-Based Research* (S. 79–96). Franz Steiner Verlag. <https://doi.org/10.25162/9783515108416>
- Tenberg, R. (2014). Kompetenzorientiert studieren – Didaktische Hochschulreform oder Bologna-Rhetorik? *Journal of Technical Education*, 2(1), 16–30.
- Wildt, J. & Wildt, B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“: Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. In B. Berendt, J. Wildt & B. Szczyrba (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten* (S. 1–46). DUZ.
- Winzker, M. (2012). Semester structure with time slots for self-learning and project-based learning. *IEEE EDUCON Engineering Education*. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2012.6201014>

Autorin und Autoren

Frank Dieball. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Internationales Zentrum für nachhaltige Entwick-lung, St. Augustin, Deutschland; E-Mail: frank.dieball@h-brs.de

Prof. Dr. Stefanie Meilinger. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Internationales Zentrum für nachhal-tige Entwicklung, St. Augustin, Deutschland; E-Mail: stefanie.meilinger@h-brs.de

Florian Bahl. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Internationales Zentrum für nachhaltige Entwicklung, St. Augustin, Deutschland; E-Mail: florian.bahl@smail.emt.h-brs.de

Philipp Kruppe. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Internationales Zentrum für nachhaltige Entwick-lung, St. Augustin, Deutschland; E-Mail: philipp.kruppe@smail.emt.h-brs.de



Zitervorschlag: Dieball, F., Meilinger, S., Bahl, F. & Kruppe, P. (2025). Wissenstransfer für nachhal-tige Entwicklung in der ingenieurwissenschaftlichen Hochschullehre: Grundlagenforschung trifft Praxis. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2576W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (77)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2577W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



MIT[MENSCHEN]MACHEN – Gemeinsam gestalten wir eine nachhaltige Zukunft

Neue Ansätze zum Ausbau von Visionsfähigkeit bei Lernenden und Lehrenden

HANNAH HOFF & MARCO RIECKMANN

Zusammenfassung

Positive Zukunftsnarrative sind zentral, um Studierende zur aktiven Mitgestaltung nachhaltiger Transformationsprozesse zu motivieren. Hochschulen spielen dabei eine Schlüsselrolle in der Förderung von Zukunftskompetenzen – insbesondere der Visionsfähigkeit. Trotz ihrer hohen Relevanz liegen bislang nur wenige Erkenntnisse zur wirksamen Förderung dieser Kompetenz im Hochschulkontext vor. Der Beitrag untersucht, wie kreative, reflexive und handlungsorientierte Lernformate in Projektseminaren an der Universität Vechta zur Entwicklung von Visionsfähigkeit bei Studierenden beitragen. Ergänzend fließen Ergebnisse eines Workshops zur Visionsförderung im Rahmen der dghd-Tagung 2025 in die Analyse ein. Auf Basis qualitativer Auswertungen von Selbstreflexionen und Feedbacks zeigen sich zentrale Einflussfaktoren: kreative Methoden, emotionale Zugänge, Perspektivenvielfalt und Erfahrungsräume zur aktiven Erprobung. Die Ergebnisse belegen das Potenzial innovativer Lernräume, um Mut, Neugier und Engagement zu fördern und damit die Grundlage für nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln zu legen.

Schlüsselwörter: Visionsfähigkeit; Zukunftskompetenzen; transformative Hochschullehre; positive Zukunftsnarrative; Bildung für nachhaltige Entwicklung

Together, we design a sustainable future

New approaches to foster visionary ability for learners and teachers

Abstract

Positive future narratives are essential to motivate students to actively engage in shaping sustainable transformation processes. Higher education institutions play a key role in fostering future competences—especially the ability to envision desirable futures. Despite its relevance, little is known about how this competence can be effectively promoted in university settings. This article explores how creative, reflective, and action-oriented learning formats used in project-oriented courses at the University of Vechta support the development of students' envisioning skills. The analysis also incorporates findings from a workshop on fostering envisioning skills held at the 2025 dghd conference. Based on qualitative evaluations of student reflections and feedback, key factors were identified: crea-

tive methods, emotional engagement, diversity of perspectives, and experiential learning spaces. The results highlight the potential of innovative educational formats to foster courage, curiosity, and commitment – laying the foundation for sustainability-oriented thinking and action.

Keywords: visionary ability; future skills; transformative higher education; positive future narratives; Education for Sustainable Development

1 Warum positive Zukunftsnarrative wichtig sind

Die Ergebnisse der Trendstudie „Jugend in Deutschland 2025 mit Generationenvergleich“ (Schnetzer et al., 2025) zeigen: Junge Menschen blicken im Vergleich zu den Vorjahren wieder etwas optimistischer in die Zukunft – zugleich fühlen sie sich von politischen Entscheidungen zunehmend nicht repräsentiert. Ihre Lebensrealitäten finden in politischen Prozessen zu wenig Berücksichtigung. Wie also können junge Menschen dazu befähigt und ermutigt werden, sich politisch zu engagieren und eigene Zukunftsvorstellungen in gesellschaftliche Aushandlungsprozesse einzubringen? Simon Schnetzer, Mitautor der genannten Studie, hebt in diesem Zusammenhang die zentrale Bedeutung von Zukunftskompetenzen für die Gestaltung einer lebenswerten Zukunft hervor (Schnetzer, 2025). Um diese Kompetenzen entwickeln zu können, bedarf es geeigneter Rahmenbedingungen – nicht nur durch Politik und Gesellschaft, sondern auch durch Bildungsinstitutionen, die gezielt Räume zur Förderung dieser Kompetenzen eröffnen.

Auch Hochschulen sind gefordert, Studierenden Gelegenheiten zu bieten, sich mit positiven Zukunftsnarrativen auseinanderzusetzen und eigene Visionen einer wünschenswerten Zukunft zu entwerfen (Ehlers, 2020). Solche Visionen können als Grundlage für konkrete Handlungsoptionen dienen, die zur aktiven Mitgestaltung von Transformationsprozessen motivieren (Rieckmann, 2022).

Bislang liegen jedoch nur wenige Erkenntnisse darüber vor, wie Visionsfähigkeit als Teil von Zukunftskompetenzen im Hochschulkontext gezielt gefördert werden kann (Gardiner & Rieckmann, 2015). Dieser Beitrag geht daher der Frage nach, wie innovative, kreative und reflexive Lernformate in der Hochschullehre einen Beitrag zum Erwerb von Visionsfähigkeit leisten können. Ziel ist es, konkrete hochschuldidaktische Ansätze zur Kompetenzentwicklung vorzustellen und deren Wirkung auf das Lernen und Handeln von Studierenden zu analysieren. Neben Erfahrungen aus Projektseminaren an der Universität Vechta fließen dabei auch Erkenntnisse aus einem Workshop zum Thema Visionsfähigkeit im Rahmen der dghd-Tagung 2025 ein.

2 Visionsfähigkeit in der Hochschullehre

Mit der Aussage „Unser Bildungssystem ist zum größten Teil nicht ausgerichtet für Zukunftslernen“ verdeutlichen Pechstein und Schwemmle (2024, S. 20) die Diskrepanz zwischen den Kompetenzen, die im aktuellen Bildungssystem gefördert werden, und jenen, die erforderlich sind, um gesellschaftliche Transformationsprozesse erfolgreich zu gestalten. Dieser sogenannte Skill-Gap zeigt sich auch an Hochschulen – obwohl in den vergangenen Jahren auf Ebene einzelner Hochschulen vielversprechende Ansätze für ein verstärktes Zukunftslernen entwickelt wurden (z. B. Michelsen et al., 2023; Dippelhofer et al., 2025).

2.1 Verortung von Visionsfähigkeit als Zukunftskompetenz

Im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) existiert eine Vielzahl von Kompetenzrahmen und -modellen. Für den Hochschulbereich sind insbesondere die *Key Competencies in Sustainability* von Brundiers et al. (2021) von Bedeutung, die auf den Arbeiten von Wiek et al. (2011) basieren. Darin werden unter anderem *Create future non-intervention scenarios* und *Craft future sustainability visions* als zentrale Elemente der *Futures Thinking Competency* hervorgehoben. Diese steht in

wechselseitiger Beziehung zu anderen Teilkompetenzen und ist eingebettet in iterative Prozesse der Lösungsentwicklung.

Visionsfähigkeit lässt sich auch als Teilespekt der Kompetenz zum vorausschauenden Denken verstehen (de Haan, 2008). Die UNESCO (2017) definiert Visionsfähigkeit als „ability to create one's own visions for the future“ (S. 10).

Ein weiterer konzeptioneller Rahmen findet sich in der NextSkills-Studie von Ehlers et al. (2020), in der Zukunfts- und Gestaltungskompetenz als ein zentrales Skill-Profil beschrieben wird. Zukunftskompetenz wird dort definiert als

„die Fähigkeit, mit Mut zum Neuen, Veränderungsbereitschaft und Vorwärtsgewandtheit die derzeit gegebenen Situationen in andere, neue und bisher nicht bekannte Zukunftsvorstellungen weiterzuentwickeln und diese gestalterisch anzugehen.“ (Ehlers et al., 2020, S. 99)

Dabei wird deutlich, dass das Entwickeln von Zukunftsvisionen untrennbar mit deren Umsetzung verknüpft ist. Gleichzeitig werden personale Faktoren wie Offenheit, Mut und Veränderungsbereitschaft adressiert, die eine kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Mindset voraussetzen.

2.2 Forschungsstand zur hochschulischen Förderung von Visionsfähigkeit

Die Förderung von Visionsfähigkeit ist bislang kaum systematisch im Hochschulkontext erforscht. In bestehenden Studien wird Visionsfähigkeit häufig nicht isoliert betrachtet, sondern als Teil umfassenderer Kompetenzkonzepte wie *Futures Thinking*, *Future Literacy* oder Antizipationsfähigkeit im Rahmen von Nachhaltigkeitskompetenzen (z. B. Brundiers et al., 2021).¹

Seidl und Walter (2025) weisen darauf hin, dass beim Erwerb von *Future Skills* insbesondere motivationale Orientierungen, Werte und Einstellungen eine zentrale Rolle spielen. Traditionelle Lehrformate bieten jedoch häufig weder Raum für emotionale Zugänge noch für tiefgreifende Reflexionen. Dies erschwert die gezielte Förderung zukunftsorientierter Kompetenzen. Es bedarf daher innovativer Lernumgebungen, die von Lehrenden und Lernenden gemeinsam gestaltet werden, um eine wirksame Entwicklung von *Future Skills* – und damit auch von Visionsfähigkeit – zu ermöglichen (Seidl & Walter, 2025).

2.3 Kriterien für Formate zur Förderung von Visionsfähigkeit

Welche Gestaltungsprinzipien sollten bei der Entwicklung hochschuldidaktischer Formate zur Förderung von Visionsfähigkeit berücksichtigt werden – insbesondere im Kontext von Nachhaltigkeits herausforderungen? Auf Grundlage aktueller Forschungsergebnisse (z. B. Krahn et al., 2018; Michelsen et al., 2023; Runco, 2014) sowie der hochschultübergreifenden Community of Practice *Transformative Skills für Nachhaltigkeit*² lassen sich vier zentrale Kriterien ableiten:

- *Interdisziplinarität* und die bewusste Reflexion der eigenen fachlichen Perspektive
- *Kreativitätsförderung* durch das gezielte Aufbrechen etablierter Denkmuster
- *Wertorientierung* durch die Auseinandersetzung mit moralischen Fragen und persönlichen Haltungen im Hinblick auf mögliche Zukunftsentwürfe
- *Emotionale und handlungsorientierte Didaktik*, die kognitive, affektive und erfahrungsbezogene Zugänge miteinander verbindet.

Diese Kriterien bilden die Grundlage für die im Folgenden skizzierten Lernräume, in denen Studierende befähigt werden, über bestehende Strukturen hinauszudenken, nachhaltige Visionen zu entwickeln und eigene Gestaltungsspielräume zu erkennen und zu nutzen.

1 Einen detaillierteren Überblick über den aktuellen Forschungsstand gibt es u. a. in Hoff et al., 2025.

2 <https://www.stifterverband.org/transformative-skills-fuer-nachhaltigkeit>

3 Einblicke in Lernformate zur Förderung von Visionsfähigkeit und ihre Wirksamkeit

Wie können junge Menschen dazu befähigt werden, selbstbestimmt mit Nachhaltigkeitsherausforderungen umzugehen und sich aktiv an gesellschaftlicher Transformation zu beteiligen? Diese Frage steht im Zentrum des Teilvorhabens *Transformative Bildung und Transformation von Lernräumen für eine nachhaltige Entwicklung* im Verbundforschungsprojekt *Nordwest Niedersachsen Nachhaltig Neu.*³

Im Rahmen dieses Projekts werden seit dem Sommersemester 2022 an der Universität Vechta regelmäßig Projektseminare für Studierende durchgeführt. Ziel ist es, die individuellen Nachhaltigkeitskompetenzen der Teilnehmenden zu fördern und gleichzeitig innovative Lernformate für unterschiedliche Bildungskontexte zu entwickeln und zu erproben. Seit dem Wintersemester 2023/2024 steht dabei Visionsfähigkeit als zentrale Zukunftskompetenz im Fokus. Dieser Beitrag konzentriert sich auf Erfahrungen aus den Durchgängen im Wintersemester 2023/2024 und 2024/2025. Letzterer beinhaltete die erstmalige Durchführung und Evaluation des neu entwickelten Lernformats *Das Alumni-Dinner 2045 und der Weg dorthin.*⁴ Alle Seminare wurden mit einem einheitlichen Set qualitativer Evaluations- und Feedbackmethoden begleitet und bilden die empirische Grundlage der folgenden Analyse (s. Kap. 3.2).

3.1 Das Alumni-Dinner 2045

Das Format *Das Alumni-Dinner 2045 und der Weg dorthin* verbindet die Förderung von Visionsfähigkeit mit intensiver Selbstreflexion und einer abschließenden kreativen Challenge. In einem Rollenspiel treffen sich die Studierenden im Jahr 2045 als Alumni wieder. Sie haben sich zu gemeinwohlorientierten Start-up-Teams zusammengeschlossen und präsentieren beim Dinner ihre Ideen zur Lösung zentraler Nachhaltigkeitsprobleme. In der Vorbereitung analysieren die Studierenden ihre im Studium erworbenen Kompetenzen und verknüpfen diese mit realitätsnahen Zukunftsvisionen und Umsetzungsideen.

Sowohl das außergewöhnliche Setting als auch die performative Auseinandersetzung mit Zukunftsszenarien wurden von den Teilnehmenden als besonders prägend und motivierend beschrieben.

3.2 Projektseminare als Erfahrungsraum

Die Datengrundlage der Analyse umfasst 42 Portfolios mit schriftlichen Reflexionen, die die Studierenden als Teil der Prüfungsleistung in den genannten Projektseminaren erstellt haben. Außerdem wurde jeweils in der letzten Seminarsitzung ein umfangreiches Feedback eingeholt, unter anderem über Impulsfragen, auf die schriftlich mit kurzen Statements geantwortet wurde, und über das Schreiben einer Postkarte, auf der die Seminarreise auf persönlicher Ebene reflektiert werden konnte. Neben den Portfolios sind 19 anonymisierte Postkartenrückmeldungen sowie die Sammlung der kurzen Feedback-Statements in die Analyse eingeflossen. Die inhaltsanalytische Auswertung nach Mayring (2020) fokussierte auf wahrgenommene Kompetenzentwicklungen und lernwirksame Elemente; die Bildung der Kategorien erfolgte in einem induktiven Prozess.

Alle Seminare beinhalteten die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Themen Nachhaltigkeit, BNE und Nachhaltigkeitskompetenzen. Außerdem entwickelten die Studierenden in Gruppen ein eigenes Lernformat für externe Zielgruppen. Die Sitzungen waren durch Einstiegsimpulse⁵, Re-

3 <https://vier-n.de/project/teilvorhaben-8/>

4 Dieses Format ist 2024 im Rahmen der Community of Practice *Transformative Skills für Nachhaltigkeit* des Stifterverbandes in einer hochschulübergreifenden Arbeitsgruppe entwickelt worden. Mehr Informationen zum Format und auch zu weiteren Ergebnissen anderer Arbeitsgruppen der Community of Practice sind hier zu finden: <https://media.stifterverband.org/zukunftsfaehig>

5 U. a. mithilfe der Videoreihe *5 Minuten fürs Klima* (<https://publicclimateschool.de/5-minuten-fuers-klima/>) oder aktueller Geschehnisse, z. B. Europa-/Bundestagswahl.

flexions- und Austauschräume sowie prozessorientierte Methoden zur Unterstützung der Gruppenarbeit⁶ strukturiert.

Ein zentrales Ergebnis: Alle Teilnehmenden berichteten über eine substantielle Erweiterung ihres Nachhaltigkeitswissens – insbesondere über die Dimensionen jenseits ökologischer Fragestellungen. Besonders häufig wurde der Zusammenhang zwischen Wissenserweiterung und der Förderung von Reflexionsfähigkeit, kritischem Denken und vernetztem Denken betont. Die gemeinsamen Diskussionen wirkten dabei oft als Katalysator für individuelle Lernprozesse.

Viele Studierende beschrieben, dass sie im Verlauf des Seminars ihre eigene Kreativität und Visionsfähigkeit neu entdeckten – teils durch bewusste Irritation ihrer gewohnten Denk- und Lernmuster, teils durch die gezielte Förderung utopischen Denkens:

Eine neue Kompetenz, die ich in mir entdeckt habe, ist das utopische Denken. Ich erinnere mich gut an eine der ersten Sitzungen im Seminar, als wir die Aufgabe erhielten, das größte utopische Potenzial unseres Studiums zu ergründen. Dies hat nicht gut funktioniert. Alle Teilnehmer*innen schienen blockiert, und niemand konnte sich vorstellen, in utopischen Kategorien zu denken. Diese Blockade hat mich nachdenklich gestimmt, denn eigentlich macht es doch richtig Spaß, groß und idealisierend zu denken. Ich nahm mir vor, an dieser Fähigkeit zu arbeiten und sie zu fordern. Nach einigen Wochen begann ich dann, mir eine Frage zu stellen: Wie könnte die Welt aussehen, wenn jeder Mensch jeden Tag eine kleine, positive Veränderung für das Gemeinwohl vornimmt? Ich setzte mich hin, machte Stichpunkte und versuchte so utopisch wie möglich zu denken. Es fiel mir mittlerweile viel leichter als zu Beginn des Seminars, und es hat mir sogar Freude bereitet, solche Gedanken regelmäßig zu üben und weiterzuentwickeln. (WS 24/25)

Das Konzept, eine Zukunftsvision für das Jahr 2045 zu entwerfen, hat mich herausgefordert, bekannte Denkmuster zu verlassen sowie Utopie-Gedanken zuzulassen. Besonders diese Art zu denken beziehungsweise solche Vorstellungen entstehen zu lassen, war für mich eine Herausforderung am Anfang des Seminars. [...] Umso bereichernder war es, diese Fähigkeit im Laufe des Seminars zu üben und dabei neue Perspektiven zu entwickeln. (WS 24/25)

Die Studierenden heben die besondere Relevanz der Austauschräume hervor. Die Diskussionen über ihre eigenen fachlichen Disziplinen hinaus, konstruktive Feedbackschleifen durch andere Studierende und offene Gespräche, die zum selbstständigen, weiterführenden Recherchieren einluden, werden als lernförderliche Aspekte genannt. Auch eine Perspektivenvielfalt, die sich durch die Diskussionen eröffnet, wird beschrieben:

Während einer Gruppenarbeit wird oft in den vertrauten Denkmustern „verharrt“, doch durch die Diskussion mit den anderen wurden neue Lösungsansätze sichtbar – die ich allein oder in der Gruppe möglicherweise nicht in Betracht gezogen hätte. (WS 24/25)

Die Selbstreflexionen zeigen, dass die Studierenden den Raum zum Ausprobieren – unter anderem in Bezug auf verschiedene Methoden und die entwickelten Lösungsansätze und Zukunftsvisionen – wertschätzen und nutzen, um ihre eigenen Einstellungen und Denkweisen zu hinterfragen:

Außerdem werde ich beim Kennenlernen neuer Methoden nun viel weniger skeptisch sein und sie gerne ausprobieren, da ich mittlerweile davon überzeugt bin, dass sie mir neue Perspektiven und Möglichkeiten bieten. (WS 24/25)

Die Auseinandersetzung mit positiven Zukunftsvisionen ermutigt die Studierenden, Veränderungen auszuprobieren und vor allem den Sinn darin zu sehen, Lösungsideen in die Umsetzung zu bringen: „Mittlerweile schöpfe ich Hoffnung, wenn ich über den Begriff Umstellung nachdenke und dieser Begriff löst etwas ganz Ungewohntes in mir aus: Mut und vor allem Neugier“ (WS 24/25) und

⁶ Z. B. Übungen wie *Utopian Charge* (<https://realutopien.info/toolbox/utopian-charge/>) und Kreativitätsübungen zur Vorbereitung eines an die Seminarstruktur angepassten *Design Sprints* für die Entwicklung der eigenen Lernformate.

„Ich hätte vorher nicht gedacht, dass es so bereichernd sein kann, utopisch zu denken und nachhaltige Ideen ohne Einschränkungen weiterzuentwickeln.“ (WS 24/25)

Dass eine Verknüpfung der Zukunftsvisionen mit einer Umsetzungs-/Handlungsebene wichtig ist, wird ebenfalls betont:

Besonders hervorzuheben ist, dass wir am Ende des Moduls ein Endergebnis erstellen konnten, welches nicht nur Ideen geliefert hat, die Universität nachhaltiger zu gestalten, sondern auch das eigene Handeln zu hinterfragen und Verbesserungen im eigenen Leben zu integrieren. (WS 23/24)

Beachtenswert ist die häufige Nennung von Spaß und Freude, die die Studierenden im Rahmen des Seminars empfunden haben: „Jede Woche bin ich aufs Neue mit Begeisterung in das Seminar gegangen, da der Austausch untereinander sehr viel Spaß bereitet hat.“ (Postkartenfeedback; WS 23/24) und:

Durch die vielen kreativen Einschübe innerhalb dieses Seminars habe ich vor allem an mir entdeckt, dass ich daran Spaß habe, mich kreativ auszuleben und über neue Ideen oder Lösungsvorschläge nachzudenken. (WS 24/25)

Hier zeigt sich klar die Relevanz der emotionalen Ebene: Freude und Begeisterung zu wecken, stellt sich als zentrale Komponente für eine Visionskultur in hochschulischen Lernkontexten heraus.

4 Zukunftsvision: Mut, Neugierde und Begeisterung zur gemeinsamen Gestaltung von Ermöglichungsräumen

Das folgende Zitat der Bildungsinnovatorin Margret Rasfeld bringt unsere Zukunftsvision zur Integration von Visionsfähigkeit in die Hochschullehre prägnant auf den Punkt:

Bildung muss für die großen Herausforderungen, vor denen wir stehen, relevant sein. Lernen braucht Begeisterung. Begeisterung braucht Bedeutsamkeit. Bedeutsamkeit braucht Sinn. (Rasfeld, in: Pechstein & Schwemmle, o. D.)

Diese Vision wurde auch durch die Ergebnisse des Workshops zur Förderung von Visionsfähigkeit im Rahmen der dghd-Tagung 2025 bestärkt. Der Workshop stand unter der Leitfrage: Wie können wir Lehre so gestalten, dass Visionsfähigkeit sowohl bei Lernenden als auch bei Lehrenden ausgebaut und mit Handlungsorientierung verknüpft wird? Mithilfe der Methode *Crazy 8* generierten die Teilnehmenden in kurzer Zeit Ideen zu dieser Herausforderung, die anschließend in Kleingruppen diskutiert und im Plenum zusammengeführt wurden. Die Teilnehmenden formulierten *Mit[Menschen]Machen* als zentrale Botschaft: Kollektive Gestaltungsprozesse anstoßen, persönliche Relevanz herstellen und Räume für Erfahrung, Irritation und Erprobung schaffen sind hier zentral.

Abbildung 1 fasst zentrale Ergebnisse des Workshops visuell zusammen und unterstreicht: Die Förderung von Visionsfähigkeit gelingt nur dann, wenn Hochschulen als Ermöglichungsräume verstanden und gestaltet werden – durch eine neue Haltung im Lehr-Lern-Verhältnis, durch emotionale Anschlussfähigkeit und durch die gemeinsame Erprobung nachhaltiger Zukunftsentwürfe.

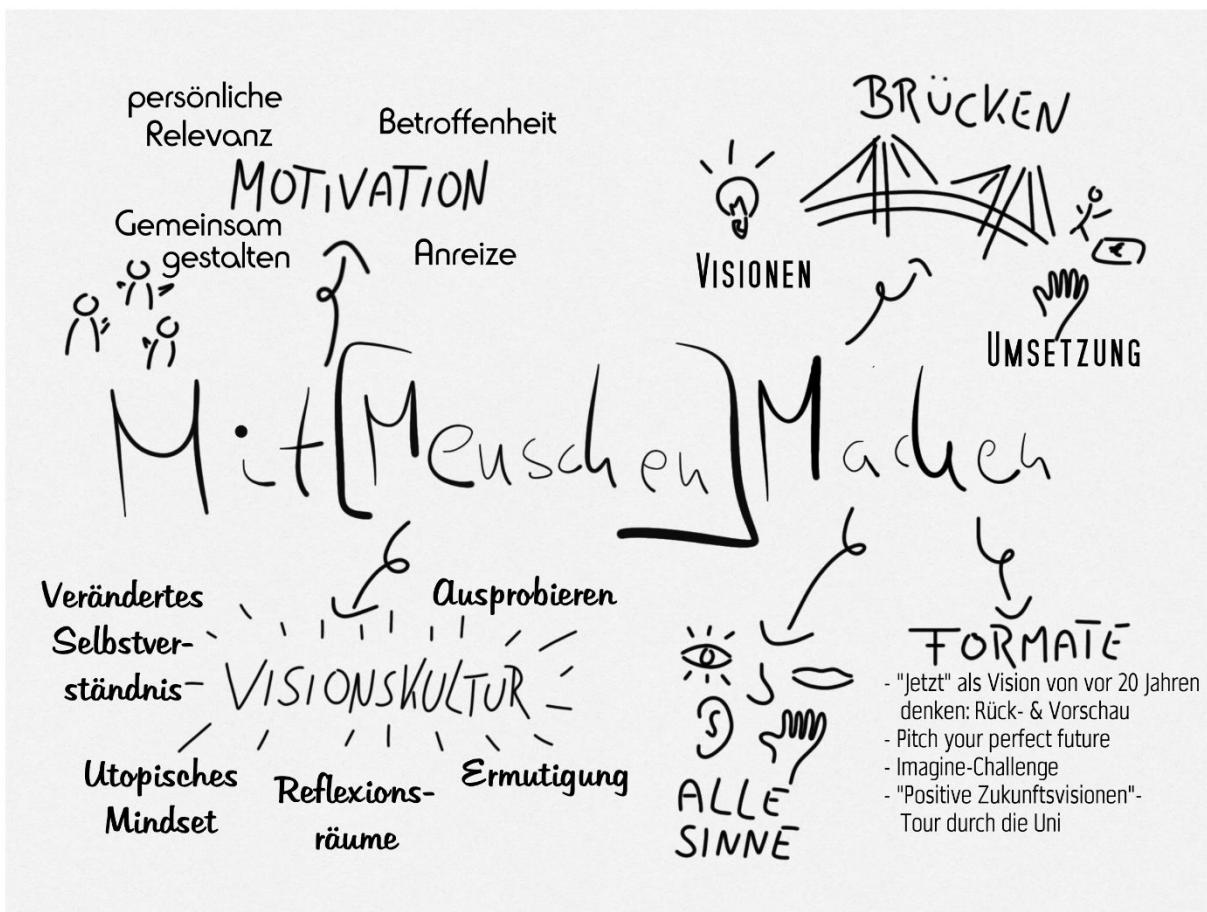


Abbildung 1: Die grafische Zusammenfassung des Workshops im Rahmen der dghd-Tagung 2025 verdeutlicht die wesentlichen Aspekte, die zu einer Förderung von Visionsfähigkeit im Hochschulkontext beitragen können (eigene Darstellung).

Dieses Ergebnis deckt sich mit den in Kapitel 2.3 beschriebenen Kriterien zur Förderung von Visionsfähigkeit und zeigt, dass diese Förderung eben kein isoliertes pädagogisches Ziel ist, sondern Teil einer umfassenden transformativen Hochschuldidaktik, die strukturelle Veränderungen im Lehren und Lernen anstößt. „Ermöglichungsräume“, wie sie Dippelhofer et al. (2025, S. 83) beschreiben, zielen nicht nur auf die individuelle Kompetenzentwicklung ab, sondern fordern auch institutionelle Öffnungsprozesse: hin zu partizipativeren, sinnstiftenden und zukunftsgerichteten Lernkulturen.

In diesem Kontext kommt den Lehrenden eine zentrale Rolle zu – nicht primär als Wissensvermittelnde, sondern als Ermöglichende (*Enabler*), die dialogische Lernprozesse initiieren, kreative Experimentierräume schaffen und emotionale sowie reflexive Zugänge bewusst fördern. Ihre Haltung, Methodenwahl und Bereitschaft zur Co-Kreation mit den Lernenden prägen maßgeblich, ob eine Visionskultur entstehen kann. Die Umsetzung solcher didaktischen Ansätze erfordert daher auch auf organisationaler Ebene neue Strukturen und Anreize: etwa zeitliche und curriculare Freiräume, eine stärkere interdisziplinäre Vernetzung sowie die institutionelle Verankerung von Zukunftskompetenzen im Sinne eines *Whole Institution Approach* (Holst, 2023).

Anmerkungen

Das Projekt 4N wird gefördert vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur. Die Entwicklung und Erprobung des Formats *Das Alumni-Dinner 2045 und der Weg dorthin* wurde gefördert vom Stifterverband, der Carl-Zeiss-Stiftung und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Literatur

- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G. et al. (2021). Key competencies in sustainability in higher education – toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16, 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>
- de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 23–43). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90832-8_4
- Dippelhofer, S., Matthes, W., Salzmann, S. & Schork, S. (Hrsg.) (2025). *Future Skills an Hochschulen: Ein Spannungsfeld? Konzepte, Erwartungen und Praxisbeispiele in Studium und Lehre*. Beltz Juventa. <https://doi.org/10.3262/978-3-7799-8762-8>
- Ehlers, U.-D. (Hrsg.) (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft - Hochschule der Zukunft*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>
- Gardiner, S. & Rieckmann, M. (2015). Pedagogies of Preparedness: Use of Reflective Journals in the Operationalisation and Development of Anticipatory Competence. *Sustainability*, 7(8), 10554–10575. <https://doi.org/10.3390/su70810554>
- Hoff, H., Costa, J., Larsen, Y., Nübel, R. & Rieckmann, M. (2025). Ein Blick in die Zukunft: Förderung von Visionssfähigkeit und innovativen Lösungsideen bei Studierenden durch positive Zukunfts-narrative. In T. von Wirth, T. Vogel & P. Jansen (Hrsg.), *Kompass für den Wandel. Mit transformativen Fähigkeiten die Welt von morgen gestalten* (S. 152–170). oekom. <https://doi.org/10.14512/9783987264351>
- Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18(2), 1015–1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>
- Krahn, B., Krickhahn, T., Lehmann, K. & Schulze, M. (2018). Nachhaltigkeit in der Hochschullehre – ein interdisziplinärer Ansatz. In A. Gadatsch, H. Ihne, J. Monhemius & D. Schreiber (Hrsg.), *Nachhaltiges Wirtschaften im digitalen Zeitalter* (S. 265–281). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20174-6_19
- Mayring, P. (2020). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 495–511). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_52
- Michelsen, G., Barth, M. & Fischer, D. (Hrsg.) (2023). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Hochschule: Wege und Wirkungen am Beispiel der Leuphana Universität Lüneburg*. Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742154>
- Pechstein, A. & Schwemmle, M. (o. D.). *Future Skills Navigator*. <https://futureskillsnavigator.com/de/> (Abgerufen am: 30.05.2025)
- Rieckmann, M. (2022). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden. *Religionsunterricht heute*, 50(1), 10–17. <https://bistummainz.de/export/sites/bistum/schule/RU-heute-1-2022-web.pdf>
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice* (2. Aufl.). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2012-0-06920-7>
- Schnetzer, S. (2025, 20. Mai). *Zukunft made in Germany – die Hoffnung der Jugend trotzt Krisen, Krieg und Koalitionsvertrag* [Pressemeldung]. <https://www.simon-schnetzer.com/blog/pressekonferenz-trendstudie-jugend-in-deutschland-2025#pressekonferenz-trendstudie-jugend-in-deutschland-2025-jumplink-1>
- Schnetzer, S., Hampel, K. & Hurrelmann, K. (Hrsg.) (2025). *Trendstudie „Jugend in Deutschland 2025“*. Data-jockey Verlag.
- Seidl, T. & Walter, C. (2025). Implementierung von Future Skills an der Hochschule: Herausforderungen und Good-Practice-Beispiele. In S. Dippelhofer, W. Matthes, S. Salzmann & S. Schork (Hrsg.), *Future Skills an Hochschulen: Ein Spannungsfeld? Konzepte, Erwartungen und Praxisbeispiele in Studium und Lehre* (S. 89–93). Beltz Juventa.
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- Wiek, A., Withycombe, L. & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>

Autorin und Autor

Hannah Hoff. Universität Vechta, Fakultät I, Erziehungswissenschaften, AG Hochschuldidaktik, Vechta, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0008-0650-2884>; E-Mail: hannah.hoff@uni-vechta.de

Prof. Dr. Marco Rieckmann. Universität Vechta, Fakultät I, Erziehungswissenschaften, AG Hochschuldidaktik, Vechta, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0002-1212-7346>; E-Mail: marco.rieckmann@uni-vechta.de



Zitievorschlag: Hoff, H. & Rieckmann, M. (2025). MIT[MENSCHEN]MACHEN – Gemeinsam gestalten wir eine nachhaltige Zukunft. Neue Ansätze zum Ausbau von Visionsfähigkeit bei Lernenden und Lehrenden. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2577W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (78)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2578W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen

VERENA EICKHOFF

Zusammenfassung

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat die Frage an Relevanz gewonnen, wie Lehr-Lern-Szenarien zu gestalten sind, die Kompetenzerwerb begünstigen. Während diese Frage im Schulkontext zu einer intensiven Beschäftigung mit der Konstruktion und Kategorisierung von Lernaufgaben geführt hat, fehlt eine solche in der Hochschule bislang. Eine besonders hohe didaktische Relevanz haben Lernaufgaben für hochschulische Online-Selbstlernangebote. Doch deren Potenzial, Lernen und Kompetenzerwerb zu fördern, wird bisher nicht ausreichend genutzt. Der Beitrag geht der Frage nach, wie dieses Potenzial erschlossen werden kann, und betrachtet, welches Wissen und welche Systematiken Lehrende für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und ihnen als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen können. Dafür werden vier Aspekte der Aufgabenkonstruktion vorgestellt: Lernzielorientierung, didaktische Funktionen im Lernprozess, Informationsverarbeitungsfunktionen sowie ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem. Ziel des Beitrags ist es, einen ersten Zugang zur schulischen Lernaufgaben-Diskussion für die hochschulische Praxis zu eröffnen und zu einer ausführlicheren Auseinandersetzung mit Lernaufgaben in der Hochschule anzuregen.

Schlüsselwörter: Lernaufgaben; Onlinekurse; Aufgabenorientierung; Didaktisches Design; MOOC

Unlocking the Potential of Learning Tasks for Online Teaching

Abstract

With the increasing emphasis on competence orientation in education, designing learning scenarios that effectively promote competence acquisition has become crucial. While the construction of learning tasks is extensively explored in school contexts, university-level engagement with learning tasks remains limited. Learning tasks hold considerable potential to enhance learning and competence development, particularly in online self-study courses; however, this potential is not yet fully realized in higher education. This article examines four key aspects relevant to leveraging learning tasks: learning goal orientation, didactic functions supporting the learning process, information processing functions, and a general didactic category system. By synthesizing insights from school-based discussions, the article aims to raise awareness among university teaching staff about the significance of learning tasks and to encourage their purposeful design to foster competence acquisition.

Keywords: Learning Tasks; Online Courses; Task Orientation; Instructional Design; MOOC

1 Einleitung

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat die Frage an Relevanz gewonnen, wie das Hochschulstudium so zu gestalten ist, dass Kompetenzerwerb gefördert wird (Schaper, 2012). Diese Frage erfasst alle Ebenen des Studiums: vom Studiengangscurriculum über das Lehrveranstaltungskonzept bis hin zur Gestaltung einzelner Vorlesungen oder Seminarsitzungen. Die Digitalisierung von Lehren und Lernen macht es erforderlich, die Frage auf Selbstlernformate¹ auszuweiten: Denn durch die Möglichkeiten von Onlinelehre und Onlinelernen gewinnen asynchrone Onlinekurse wie *Massive Open Online Courses (MOOCs)* oder Blended Learning im Inverted-Classroom-Format, das asynchrone, wissensfokussierte Online-Selbstlerneinheiten mit anwendungsorientierten Synchronsitzungen kombiniert (Kerres, 2021), an Bedeutung. Zusätzliche Relevanz erhalten Online-Selbstlernangebote durch die Zunahme des Fernstudiums (Hüsch, 2024), bei dem das Selbststudium traditionell eine größere Bedeutung als in Präsenzstudiengängen hat. Ein wesentlicher Faktor für die Popularität von Onlinekursen und Fernstudium ist deren Flexibilität (Otto et al., 2024): Asynchrone Angebote ermöglichen Studierenden, orts- und zeitunabhängig in ihrem eigenen Tempo zu lernen. Der „Preis“ dafür ist, dass Lernende primär mit dem Lernmaterial interagieren und weniger Kontakt zur Lehrperson und den Peers als in synchronen (Präsenz-)Angeboten haben (Kasch et al., 2021). Die Funktion der Instruktion und Begleitung wird auf das Lernmaterial (zukünftig vermutlich verstärkt auf tutorielle Chatbots) übertragen.

Der Schlüssel, um das Lernen in Online-Selbstlernangeboten grundsätzlich sowie die Kompetenzorientierung im Speziellen zu fördern, sind adäquate Aufgaben. Sie können genutzt werden, um Studierende zu motivieren, um diese in vielfältiger Weise zu hochwertigen Lernaktivitäten zu aktivieren und um diesen Feedback sowie Kontrollmöglichkeiten des eigenen Lernstands zu bieten (Petschenka et al., 2004). Ein Blick in die Onlinekurse auf einer der vielen MOOC-Plattformen zeigt allerdings, dass die Vielfalt möglicher Lernaufgaben bisher wenig genutzt wird, dass in vielen Kursen geschlossene Übungsfragen etwa im Multiple-Choice-Format dominieren und dass vor allem die unteren Taxonomiestufen des Erinnerns und Verstehens (Anderson & Krathwohl, 2001) adressiert werden. Bestätigt wird dieser Eindruck durch Studien wie die von Kasch et al. (2021). Auch die Erfahrungen mit der Lernplattform „SDG Campus“, auf der Selbstlernkurse rund um das Thema Nachhaltigkeit und Technologie für Bachelorstudierende angeboten werden und für welche die Autorin arbeitet, zeigen, dass hinsichtlich der Kompetenzorientierung, aber auch der Anzahl und Variabilität der Aufgaben Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Für Kurserstellende ist es bisher alles andere als selbstverständlich, die Gestaltung von Onlinekursen an der Learning Experience (Jahnke, 2023) auszurichten und Aufgaben im Sinne einer Aufgabenorientierung (Merrill, 2007) als „Guide“ durch den Kurs zu nutzen. Die beschriebenen Beobachtungen passen zu Studienergebnissen zur didaktischen Qualität von MOOCs, die insgesamt als nicht zufriedenstellend beurteilt wird (Eickhoff, 2023).

Das Potenzial von Lernaufgaben, um aktives Lernen und Kompetenzorientierung beim Onlinelernen zu fördern, wird in der Online-Hochschullehre bisher nicht ausreichend genutzt. Ein zentraler Grund dafür dürfte sein, dass Aufgaben noch ein Randthema in der Hochschule sind, Lehrende diese wenig systematisch konstruieren und dabei nur wenig Hilfestellung erfahren – so das Ergebnis einer Studie von Bartel (2018). Ein Blick in hochschuldidaktische Fachliteratur und Praxispublikationen, wie sie in Portalen hochschuldidaktischer Einrichtungen zu finden sind, unterstützt dieses Ergebnis: Aufgaben werden dort weit seltener thematisiert als etwa Methoden, Prüfungsformate oder Lernziele. Wenn Aufgaben ausführlicher behandelt werden, dann primär als Prüfungsaufgaben, nicht als Lernaufgaben. Die Studie von Li et al. (2021) zu Aufgaben in den Sozialwissenschaften bestätigt, dass

1 Die Begriffe der Selbstlerneinheit oder des Selbstlernformats werden hier angelehnt an den etablierten Begriff des Selbststudiums benutzt, um zu betonen, dass das eigenständige, selbstgesteuerte Lernen im Vordergrund steht und dass das Lernen nicht oder nur gering durch eine Lehrperson gesteuert oder begleitet wird. Dabei ist bewusst, dass Lernen etwas ist, das die lernende Person immer selbst tun muss und das durch ein Gegenüber (Lehrperson, Lernmaterial, Peers) nur angeregt, nicht aber vollzogen werden kann (Renkl, 2020).

Lehrende mehr didaktische Unterstützung bei der Konstruktion lernförderlicher Aufgaben benötigen.

Wie können Kurserstellende von Online-Selbstlernangeboten darin unterstützt werden, das didaktische Potenzial von Lernaufgaben besser zu nutzen? Welches Wissen und welche Systematiken zu Lernaufgaben können für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen? Um diesen Fragen nachzugehen, wird im Folgenden vor allem in die Schulpädagogik geschaut, in der sich im Zuge der Kompetenzorientierung und im Nachgang des sogenannten „PISA-Schocks“ ausführlich mit Lern- ebenso wie mit Leistungsaufgaben beschäftigt wird. Zunächst wird betrachtet, was unter Lernaufgaben verstanden wird. Danach werden mögliche Optionen der Systematisierung von Lernaufgaben vorgestellt und auf ihr Potenzial für den Einsatz in der hochschulischen Onlinelehre befragt. In diesem Zuge wird eine Erweiterung gegenüber dem schulischen Diskurs vorgeschlagen, um den Spezifika von Online-Selbstlernangeboten besser Rechnung zu tragen. Das Ziel des Beitrags ist es, einen ersten Zugang zu den Diskussionen der Schulpädagogik für die hochschuldidaktische Praxis zu eröffnen und zu einer ausführlicheren Auseinandersetzung mit Lernaufgaben in der Hochschuldidaktik und Hochschullehre anzuregen.

2 Was sind Lernaufgaben?

Der Begriff der Lernaufgabe ist in der Bildungswissenschaft nicht klar definiert und lässt sich nicht einer bestimmten Lerntheorie zuordnen (Bartel, 2018). Weit verbreitet ist die Abgrenzung von *Lernaufgaben*, die auf den Prozess des Lernens und den Erwerb von Wissen und Kompetenzen gerichtet sind, von *Leistungs- bzw. Prüfungsaufgaben*, die auf die *Leistungsmessung* bzw. -*überprüfung* des Wissens-/Kompetenzerwerbs zielen (Bartel, 2018; Kleß, 2014). Als Merkmale guter Lernaufgaben werden Aspekte genannt wie Lernzielbezug, Auslösung kognitiver Konflikte, Förderung der Kompetenzentwicklung, Herausforderung der Lernenden ohne Überforderung oder Anknüpfung an Vorwissen und Erfahrungen (Reinfried, 2016). Einen wichtigen Bezugspunkt für die Beschäftigung mit Lernaufgaben stellen die Erkenntnisse der Lernpsychologie dar.

Reinfried (2016) verortet eine erste intensivere Diskussion von Lernaufgaben im Schulkontext in den 1980er-Jahren, als die Lernaufgabe als Alternative zum instruktionsorientierten Unterricht und zur Steuerung des Lernens durch die Lehrkraft Aufmerksamkeit fand: Durch offene und anspruchsvolle, beispielsweise problemorientierte Aufgaben sollten den Lernenden selbstgesteuerte Lernprozesse ermöglicht werden. Zu einem wichtigen Begriff für die Allgemeine Didaktik wurde der Begriff allerdings erst nach der Jahrtausendwende mit der Verbreitung von Kompetenzorientierung und Leistungsständerhebungen wie PISA (Reinfried, 2016): Hierdurch gewannen zunächst diagnostische Aufgaben zur Leistungsmessung an Relevanz. Durch die als unzureichend wahrgenommenen Ergebnisse der Leistungsstudien richtete sich der Blick zudem auf die Art des Unterrichts und seine Optionen, Kompetenzerwerb überhaupt zu ermöglichen. So geriet die Lernaufgabe in den Fokus, die sich fortan als Schlüsselement eines kompetenzorientierten Unterrichts etablierte und deren Qualität zum Gegenstand der Forschung wurde.

Vielfältige und anspruchsvolle Lernaufgaben sollten im Zuge einer „neuen Aufgabenkultur“ Möglichkeiten des selbstständigen Wissens- und Kompetenzerwerbs eröffnen und das Aufgabenrepertoire über die bis dahin dominierenden Wiederholungs- und Übungsaufgaben des lehrkraftzentrierten Unterrichts erweitern (Kleß, 2014). Insbesondere das Potenzial von Lernaufgaben, Lernende kognitiv zu aktivieren (Lehner, 2022), erlangte großes Interesse. Dieser Einbezug von Mikroprozessen des Lernens kann als Neuerung gegenüber dem 20. Jahrhundert betrachtet werden (Reinfried, 2016). Um Aufgaben analysieren und gezielt modifizieren zu können, wurden zunächst in den Fachdidaktiken, später in der Allgemeinen Didaktik Systematiken für (Lern-)Aufgaben entwickelt. Diese werden im nächsten Kapitel näher betrachtet.

Mit Blick auf ihr Potenzial für die Online-Hochschullehre werden unter Lernaufgaben im Folgenden, in Anlehnung an Richter (2010), solche Aufgaben verstanden, die Lernhandlungen in einer

Weise auslösen und steuern sollen, die erfolgreiches Lernen befördert und die als Schnittstelle zwischen den Lernenden und dem Lernmaterial fungieren. Sie sind damit von Prüfungsaufgaben zu unterscheiden und dienen nicht primär dem Wiederholen und Üben. Gute Lernaufgaben, so Kleß (2014), lassen unterschiedliche Lösungswege und Bearbeitungsweisen zu, fördern vernetztes Wissen sowie die Eigenaktivität der Lernenden.

3 Systematiken für Lernaufgaben

Die intensive Beschäftigung mit Lernaufgaben in der schulischen Fach- und Allgemeinen Didaktik zielt darauf, das schulische Lehren und Lernen zu verbessern und Kompetenzerwerb zu fördern. Die Herausforderung einer stärkeren Kompetenzorientierung stellt sich für die Hochschule allerdings in gleichem Maße wie für Schulen. Vor diesem Hintergrund verwundert es, dass die Erkenntnisse rund um Lernaufgaben bisher keinen systematischen Eingang in Hochschullehre und Hochschuldidaktik gefunden haben. Aufgrund dieses Desiderats wird im Folgenden mit Fokus auf die hochschulische Online-Lehre betrachtet, welches Wissen und welche Systematiken zu Lernaufgaben Hochschullehrende für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen können.

Angesichts der umfassenden Beschäftigung mit Lernaufgaben der schulischen Bildungswissenschaft ist es hier nicht Ziel, diese in Gänze nachzuzeichnen. Stattdessen werden Schlaglichter auf vier verschiedene Aspekte der Konstruktion und des Einsatzes von Lernaufgaben geworfen: Für Lernaufgaben ist relevant, auf welche *Lernziele* (1) sie sich richten und welche *didaktische Funktion* ihnen im Lernprozess zukommt (2). Noch detaillierter kann gefragt werden, auf welche *kognitiven Verarbeitungsprozesse* (3) sie zielen. Schließlich können *Merkmale von Aufgaben im Detail* (4) mithilfe eines Kategoriensystems betrachtet werden.² Abschließend wird eine Erweiterung des Kategoriensystems (5) aus der Schulpädagogik vorgeschlagen, um Spezifika von Online-Selbstlernangeboten einzubeziehen.³

3.1 Auf welches Lernziel richtet sich eine Aufgabe?

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat sich die Ausrichtung auf kognitive Lernziele und die Nutzung der Lernzieltaxonomie von Bloom bzw. der revidierten Version von Anderson und Krathwohl (2001) in der Hochschule etabliert. Der Konstruktion von Lernaufgaben sollte ebenfalls die Frage vorausgehen, was die Lernziele der jeweiligen Lerneinheit sind und wie die Aufgabe zu deren Erreichen beiträgt. Lerntätigkeiten auf allen sechs kognitiven Kompetenzstufen des *Erinnerns, Verstehens, Anwendens, Analysierens, Beurteilens* und *Erschaffens* zu adressieren, kann dabei noch nicht als Selbstverständlichkeit für alle Lernangebote betrachtet werden, insbesondere solcher im Online-Selbstlernformat.

Ein Nachteil der Bloom'schen Taxonomie ist, dass es keine scharfen Unterscheidungsmerkmale der Stufen gibt und die Spezifikation durch eine Sammlung von Schlüsselverben erfolgt, die viel Raum für Interpretation lässt (Maier et al., 2010).

3.2 Welche didaktische Funktion hat eine Aufgabe im Lernprozess?

Neben der Frage nach dem Lernziel stellt sich die Frage, welche didaktische Funktion einer Aufgabe zukommt und wann im Lernprozess sie eingesetzt wird. Luthiger et al. (2014) plädieren dafür, sich bei der Analyse und Konstruktion von Lernaufgaben am sogenannten KAFKA-Modell eines vollständigen Lernprozesses nach Reusser zu orientieren und unterscheiden so fünf Aufgabenarten⁴:

2 Die genannte Reihenfolge der Aspekte entspricht in etwa deren Präsenz in der Hochschule: Während erstere dort mittlerweile – zumindest auf Ebene von Modulen und Lehrveranstaltungen – fest verankert sind, werden die beiden mittleren in der hochschuldidaktischen Literatur zumindest stellenweise aufgegriffen. Kategoriensysteme für Aufgaben haben dagegen, vor allem jenseits der Lehramtsbildung, noch keinen nennenswerten Eingang gefunden.

3 Da der Beitrag im Rahmen der Tagungsausgabe zur dghd-Tagung 2025 mit begrenzter Beitragslänge erscheint, können die folgenden Aspekte nur relativ knapp vorgestellt und nicht ausführlich diskutiert werden.

4 Explizit abgegrenzt werden die genannten Aufgabenarten von Leistungsaufgaben zur Diagnose und Beurteilung (Luthiger et al., 2014).

- [K]ontakt herstellen durch *Konfrontationsaufgaben*, die Interesse wecken und motivieren
- [A]ufbau von Kompetenzaspekten durch *Erarbeitungsaufgaben*
- [F]lexibilisieren durch *Vertiefungsaufgaben* zum Vertiefen und Vernetzen
- [K]onsolidierung des Kompetenzaufbaus durch Üben und Wiederholen mittels *Übungsaufgaben*
- [A]nwenden durch Übertrag auf neue Situationen mittels *Transfer- und Syntheseaufgaben*

Diese Differenzierung kann dafür sensibilisieren, die verschiedenen Phasen eines Lernprozesses durch Aufgaben gezielt zu adressieren und die Perspektive der Lernenden einzunehmen – statt die Lehraktivitäten in den Fokus zu stellen und sich, wie in der Hochschule verbreitet, primär an der fachlichen Logik des „Stoffes“ auszurichten.

3.3 Welche Schritte der kognitiven Informationsverarbeitung sollen initiiert werden?

Neben einer Orientierung am Lernprozess ist es eine Option, mit Aufgaben gezielt verschiedene Schritte der Informationsverarbeitung zu adressieren und damit noch expliziter die kognitiven Prozesse in den Blick zu nehmen. Zentral für das Lernen sind nicht von außen beobachtbare Aktivitäten, sondern die mentale Fokussierung auf den Lernstoff und die kognitive Informationsverarbeitung im Arbeitsgedächtnis, die Renkl (2020) in sieben Funktionen unterscheidet: Eingehende Daten sollen

aktiv mithilfe des Vorwissens *interpretiert*, *selegiert*, *organisiert* und *elaboriert* werden. Wichtige weitere Lernprozesse beziehen sich auf die *Stärkung* des Wissens, das *Generieren* neuer Information und die *metakognitive Steuerung* des Lernens. (Renkl, 2020, S. 11; Hervorhebung VE)

Diese Funktionen können durch entsprechende Aufgaben gezielt adressiert werden, was in Abbildung 1 genauer beschrieben wird. Aufgaben kommt nicht nur die Funktion zu, Lernende kognitiv zu aktivieren: Nach Renkl (2020) ist es zudem zentral, dass sie die Aufmerksamkeit auf die zentralen Konzepte und Prinzipien lenken und deren korrekten Erwerb unterstützen.

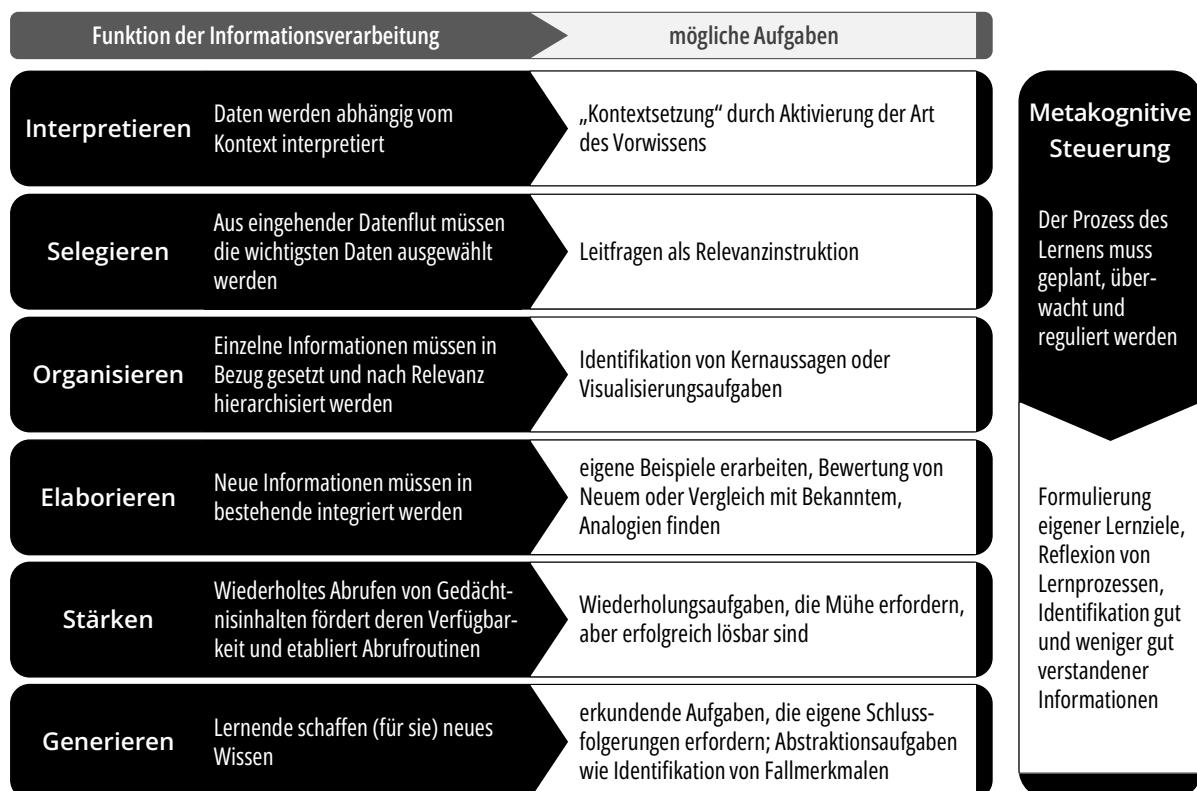


Abbildung 1: Funktionen der Informationsverarbeitung nach Renkl (2020) und mögliche Aufgaben zu deren Förderung (eigene Darstellung)

Die Differenzierung verschiedener Funktionen der Informationsverarbeitung und möglicher Aufgaben dafür weist Schnittmengen mit der vorherigen Systematik auf – so beeinflussen *Konfrontationsaufgaben* die Art der *Interpretation* oder können *Transfer- und Syntheseaufgaben* besonders gut das *Generieren* von Neuem fördern. Renkl's Systematik kann zudem für zusätzliche Aspekte sensibilisieren, beispielsweise die Bedeutung von Relevanzinstruktion für das *Selegieren*, von Strukturierungsaufgaben für das *Organisieren* oder von Vergleichsaufgaben für das *Elaborieren*. Die Funktion der *Metakognition* verdeutlicht, dass quer zum Zyklus eines vollständigen Lernprozesses Aufgaben erstrebenswert sind, die Lernende bei der Organisation ihres Lernprozesses unterstützen. Dies ist in Selbstlernformaten, die hohe Anforderungen an das selbstregulierte Lernen stellen (Eickhoff, 2023), besonders wichtig.

3.4 Welche Aufgabenmerkmale lassen sich unterscheiden?

Der Aufstieg der Kompetenzorientierung ging mit einem Aufschwung empirischer Forschung zum Unterrichten und Lernen einher. Die Frage nach guten Lern- und Leistungsaufgaben führte dazu, dass nach Möglichkeiten gesucht wurde, Aufgaben hinsichtlich ihres Potenzials zur kognitiven Aktivierung zu klassifizieren und zu differenzieren (Reinfried, 2016). Von den so entstandenen Kategoriensystemen wird im Folgenden das in der Allgemeinen Didaktik verortete System von Maier et al. (2010) vorgestellt⁵, das bis heute unverändert Anwendung findet und in einigen Lehramtsstudien-gängen zur Aufgabenanalyse genutzt wird (zum Beispiel Wesselborg et al., 2024).

Insgesamt unterscheidet das Modell sieben Dimensionen, die jeweils drei bis vier Kategorien zugeordnet werden (siehe Abbildung 2). Mit den Dimensionen *Wissensart* und *Kognitive Prozesse* schließen Maier et al. (2010) zwar grundsätzlich an Anderson und Kratwohl (2001) an, sie übernehmen jedoch nur bei ersterer die Ausprägungen (*Fakten*, *Prozeduren*, *Konzepte*, *Metakognition*). Die kognitiven Prozesse differenzieren sie hinsichtlich *Reproduktion* und *Transfer*, wobei Letzteres in *nahen* bzw. *weiten Transfer* sowie *kreatives Problemlösen* als kognitiv komplexester Stufe untergliedert wird. Weitere Dimensionen sind die *Anzahl* der durch eine Aufgabe aktivierten *Wissenseinheiten*, die *Offenheit der Aufgabenstellung* hinsichtlich der Präzision der Aufgabenformulierung (*un/genau definiert*) und der Eindeutigkeit der erwarteten Lösung (*konvergent/divergent*) sowie der *Lebensweltbezug* gestuft von *ohne* bis *real* (Maier et al., 2010). Bei der Dimension der *sprachlogischen Komplexität* ist etwa relevant, wie komplex die Sätze sind, ob deren Reihenfolge jener der Bearbeitungsschritte entspricht oder ob für die Aufgabe irrelevante Informationen enthalten sind (Maier et al., 2010). Die siebte Dimension der *Repräsentationsformen des Wissens*, worunter etwa Text, Bild, Audio fallen, unterscheidet, ob für die Aufgabenbearbeitung Material in einer oder in mehreren Repräsentationsformen genutzt oder ob Wissen eigenständig in eine neue Repräsentationsform überführt werden soll (Maier et al., 2010).

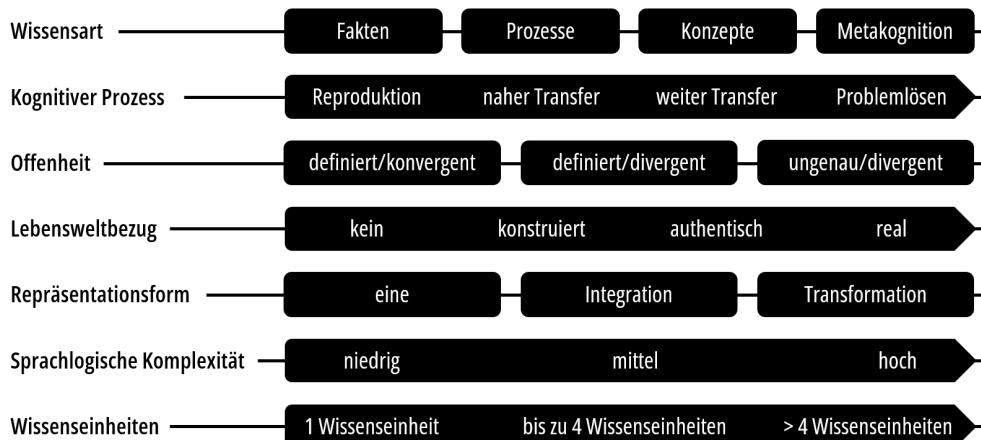


Abbildung 2: Allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. Quelle: Maier et al., 2010, S. 90 (eigene, geringfügig modifizierte Darstellung)

⁵ Ein alternatives Kategoriensystem bieten Luthiger et al. (2014).

Das Kategoriensystem bietet den Vorteil, dass es die Vielfalt möglicher Dimensionen einer Aufgabe, die mit Ausnahme der *Wissensart* in der Hochschuldidaktik bisher nur vereinzelt auftauchen, systematisiert und komprimiert. Es kann nicht nur die Beforschung der Qualität von Aufgaben unterstützen, sondern auch deren Konstruktion und praxisorientierte Analyse: Es sensibilisiert für verschiedene Aufgabenmerkmale, es ermöglicht, diese gezielt auszuwählen und zu variieren, und es erlaubt, die Bandbreite vorhandener Aufgaben zu analysieren und auf ausreichend Varianz zu prüfen.

3.5 Vorschlag zur Erweiterung des Allgemeindidaktischen Kategoriensystems für Online-Selbstlernangebote

Mit Blick auf Spezifika hochschulischer Selbstlernangebote wird abschließend vorgeschlagen, das Allgemeindidaktische Kategoriensystem für diesen Einsatzkontext zu erweitern. Die flexible Belegbarkeit von Online-Selbstlernangeboten geht zumeist damit einher, dass diese kaum oder gar nicht durch Lehrende betreut werden und Lernende primär mit dem Lernmaterial interagieren (Kasch et al., 2021). Dadurch sind zum einen die Möglichkeiten für Feedback beschränkt – zumindest so lange ein leichter Zugang zu hochwertigen KI-Lösungen noch fehlt. Gut umsetzbar sind automatisiertes Feedback auf geschlossene Fragen sowie Musterlösungen für offene Aufgaben.⁶ Je größer die Bandbreite korrekter Aufgabenlösungen, desto unzureichender wird der Abgleich mit einer Musterlösung als Feedbackoption allerdings (Eickhoff, 2025). Für Lernende ist es wichtig, Feedback zur Qualität ihrer Lösung zu erhalten und auf Fehler hingewiesen zu werden (Lipowsky, 2020). Werden Fehler nicht korrigiert, kann fehlerhaftes Wissen entstehen.

Das Wissen darum, dass eine aufwendige Aufgabenlösung von niemandem gelesen wird und für diese kein ausreichendes Feedback in Aussicht steht, dürfte zum anderen wenig motivationsförderlich wirken. Die Bereitschaft, eine zeitaufwendige Aufgabe im Rahmen unbetreuter Online-Kurse zu bearbeiten, wird als gering eingeschätzt. Von zu umfangreichen Lernelementen und Aufgaben ist in Selbstlernangeboten daher generell abzuraten. Viele solcher Angebote außerhalb der Hochschule wie Sprachlern-Apps zeichnen sich durch ein Lernen in kleinen Häppchen aus. Eine ausreichend kleine Stückelung der Lerninhalte unterstützt die Planung des Lernens und beschert häufigere Erfolgsergebnisse des „Erledigt-Habens“ eines Lernelements, was zusätzlich die Motivation positiv beeinflussen kann. Deshalb sind für Selbstlernangebote kleinere Einheiten und Aufgaben empfehlenswert.

Um diesen beiden Spezifika von Online-Selbstlernangeboten bei der Aufgabenkonstruktion Rechnung zu tragen, wird für diesen Kontext vorgeschlagen, das Kategoriensystem um zwei zusätzliche Dimensionen zu erweitern (s. Abbildung 3):

- *Feedbackoption* – Kategorien könnten sein: *automatisiert*, *Musterlösung*, *individuelles Feedback*, wobei Letzteres von Peers, einer Lehrperson oder KI kommen könnte
- *Bearbeitungsdauer* - Kategorien könnten sein: *kurz*, *mittel*, *lang* oder eine Quantifizierung in Minuten

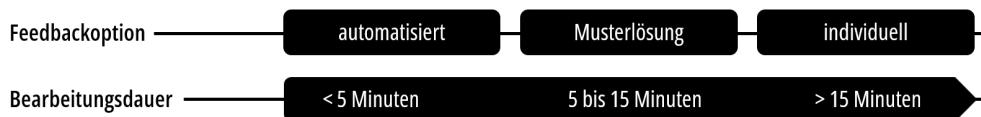


Abbildung 3: Vorschlag zur Erweiterung des Allgemeindidaktischen Kategoriensystems für Online-Selbstlernangebote

Daneben wären weitere Dimensionen denkbar, etwa *Vielfalt der Lernwege* (Luthiger et al., 2014), womit Differenzierungsoptionen und die heterogenen Ausgangsbedingungen auf Seiten der Lernenden einbezogen werden könnten. Zugleich wäre zu diskutieren, ob alle sieben Dimensionen von Maier

⁶ Peer-Feedback ist nur dann eine Option, wenn ausreichend Lernende parallel die gleichen Aufgaben bearbeiten. Zudem erfordert Peer-Feedback eine gute Begleitung und ist nicht immer ein Selbstläufer.

et al. (2010) im Hochschulkontext benötigt werden – oder ob einzelne Dimensionen verzichtbar wären, um Komplexität zu reduzieren und die Anwendbarkeit der Taxonomie für Hochschullehrende zu erleichtern.

4 Resümee des Potenzials für hochschulische Online-Selbstlernangebote

Die verschiedenen Systematiken können dazu beitragen, Lehrende bei der Konstruktion von Lernaufgaben zu unterstützen und ihnen als Arbeitshilfe dienen.

- Die Frage nach den Lernzielen einer Aufgabe stellt die Brücke zu den Lernzielen der Lehrveranstaltung her und kann dem vorbeugen, dass Aufgaben nur die unteren Kompetenzstufen adressieren.
- Der Blick auf die didaktische Funktion sensibilisiert für die verschiedenen Phasen eines vollständigen Lernprozesses und kann zu einem gezielten Einsatz und einer Varianz der Aufgabenarten beitragen.
- Gleiches gilt für die Frage nach den Informationsverarbeitungsfunktionen, die zudem Bewusstsein dafür schaffen kann, dass Lernende kognitiv und fokussiert auf das Wesentliche aktiviert sowie Aufgaben zur Förderung der metakognitiven Steuerung inkludiert werden sollten.
- Das Allgemeindidaktische Kategoriensystem richtet den Blick auf konkrete Merkmale einer Aufgabe und ermöglicht, bei der Aufgabenkonstruktion die Ausprägungen einer Dimension gezielt zu wählen oder zu modifizieren. Durch eine Erweiterung des Kategoriensystems lassen sich Spezifika von Online-Selbstlernangeboten einbeziehen.

Die vorgestellten Systematiken haben das Potenzial, die hochschulische Praxis zu bereichern und dazu beizutragen, dass Lernaufgaben für die hochschulische Online-Lehre zukünftig systematischer erstellt werden, dass die Varianz und Qualität von Aufgaben gesteigert wird und dass Lernende so in ihrem Lernprozess besser unterstützt werden. Durch abwechslungsreiche Aufgaben erhöht sich im besten Fall zudem die Motivation.

Dieser Beitrag soll dazu einladen, sich im Hochschulkontext ausführlicher mit den Arbeiten der schulischen Bildungswissenschaft zu Lernaufgaben zu beschäftigen und deren Übertragbarkeit auf die Hochschule sowie hochschulische Online-Selbstlernangebote im Speziellen zu diskutieren. Dies wäre ein erster Schritt, um sich in Hochschuldidaktik und Hochschullehre intensiver mit Lernaufgaben auseinanderzusetzen und deren Potenzial in der Hochschule gezielter zu nutzen.

Literatur

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Bartel, P. (2018). Aufgabenorientierte Hochschullehre: Eine explorative Untersuchung zum Einsatz von Lernaufgaben in der Hochschullehre aus allgemeindidaktischer und fachdidaktischer Sicht. Dissertation. Universität Augsburg.
- Eickhoff, V. (2023). Didaktische Gestaltung von MOOCs: Forschungsstand und Empfehlungen. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 18(1), 57–75.
- Eickhoff, V. (2025). Leistungsbeurteilung. In N. Vöing (Hrsg.), Praxishandbuch Hochschullehre II. Bewertung, Digitalisierung und Barrierefreiheit (S. 171–209). transcript.
- Hüsch, M. (2024). Trend zum Fernstudium: Überblick über das aktuelle Studienangebot, die Entwicklung der Studierendenzahlen und Implikationen für die Hochschulforschung. Beiträge zur Hochschulforschung, 46(2), 10–33.
- Jahnke, I. (2023). Quality of digital learning experiences – effective, efficient, and appealing designs? The International Journal of Information and Learning Technology, 40(1), 17–30. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2022-0105>

- Kasch, J., van Rosmalen, P. & Kalz, M. (2021). Educational scalability in MOOCs. Analysing instructional designs to find best practices. *Computers & Education*, 161(2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104054>
- Kerres, M. (2021). Didaktik: Lernangebote gestalten. Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838557182>
- Kleß, E. (2014). Die Bedeutung und Einbettung von Aufgaben in der Allgemeinen Didaktik: Eine Analyse bestehender Aufgaben und der damit einhergehenden Aufgabenkultur. In P. Blumschein (Hrsg.), *Lernaufgaben – Didaktische Forschungsperspektiven* (S. 91–103). Klinkhardt.
- Lehner, M. (2022). Mini-Aufgaben: Denkprozesse anregen und Neugier wecken. Haupt Verlag. <https://doi.org/10.36198/9783838558899>
- Li, J., Pilz, M. & Gronowski, C. (2021). Lernaufgaben in der Hochschuldidaktik. Eine Untersuchung zum Einsatz von Lernaufgaben. *Bildung und Erziehung*, 74(1), 31–50. <https://doi.org/10.13109/buer.2021.74.1.31>
- Lipowsky, F. (2020). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollst. bearb. u. akt. Aufl., S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_4
- Luthiger, H., Wilhelm, M. & Wespi, C. (2014). Entwicklung von kompetenzorientierten Aufgabensets: Prozessmodell und Kategoriensystem. *Journal für LehrerInnenbildung*(3), 56–66.
- Maier, U., Kleinknecht, M., Metz, K. & Bohl, T. (2010). Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28(1), 84–96. <https://doi.org/10.36950/bzl.28.1.2010.9798>
- Merrill, D. M. (2007). A Task-Centered Instructional Strategy. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/15391523.2007.10782493>
- Otto, D., Eickhoff, V. & Röwert, R. (2024). Understanding the Conditions for the Growth of Private Universities: A Self-Determination Theory Analysis. In IATED Academy (Hrsg.), ICERI2024 Proceedings: 17th Annual International Conference of Education, Research and Innovation. 11.-13.11.2024 (S. 8434–8443). <https://doi.org/10.21125/iceri.2024.2081>
- Petschenka, A., Ojstersek, N. & Kerres, M. (2004). Lernaufgaben beim E-Learning: (Kapitel 4.19). In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning* (S. 1–16). Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Reinfried, S. (2016). Kompetenzorientierte Lernaufgaben – mehr als alter Wein in neuen Schläuchen? *Geographie aktuell & Schule*, 38(223), 4–14.
- Renkl, A. (2020). Wissenserwerb. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollst. bearb. u. akt. Aufl., S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_1
- Richter, S. (2010). SEGLER – ein Designmodell zur Gestaltung von Lernaufgaben. In H. Kiper, W. Meints-Stender, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Hrsg.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (S. 19–27). Kohlhammer.
- Schaper, N. (2012). Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre: HRK-Fachgutachten. Hochschulrektorenkonferenz.
- Wesselborg, B., Weyland, U., Schäfer, M., Kleinknecht, M. & Koschel, W. (2024). Kognitiv aktivierende Aufgaben und fachdidaktisches Wissen von Lehrenden in der beruflichen Fachrichtung Pflege. In K. Kögler, H.-H. Kremer & V. Herkner (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2024* (S. 252–265). Budrich.

Autorin

Verena Eickhoff. Technische Universität Hamburg. Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik. Hamburg, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0009-4893-3014>; *E-Mail:* verena.eickhoff@tuhh.de



Zitievorschlag: Eickhoff, V. (2025). Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2578W. Online unter: wvb.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (79)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2579W

ISSN: 2199–8825 wvb.de/die-hochschullehre



Lehren und Lernen mit und über Künstliche Intelligenz

Erfahrungen aus einem innovativen Pilotmodul an der Universität Vechta

PATRICIA DAMMANN & MARTIN K. W. SCHWEER

Zusammenfassung

Die große Mehrheit der Studierenden nutzt KI-Tools, wobei diesbezügliche Kompetenzen im Durchschnitt nur gering bis moderat ausgeprägt sind. Das Modul „KI im Studium“ an der Universität Vechta verknüpft die Vermittlung von KI-Kompetenzen mit dem Forschenden Lernen, um Studierende gezielt in Future Skills zu schulen. Die Studierenden führen zu diesem Zweck eigenständig Forschungsprojekte durch, die in KI-generierten Videos präsentiert werden. Evaluationsergebnisse bestätigen eine Steigerung der KI-Kompetenzen und einen positiven Einfluss der innovativen Prüfungsform auf die Motivation. Die Erfahrungen aus drei Durchgängen des Moduls verdeutlichen jedoch auch Herausforderungen, insbesondere im Hinblick auf die methodischen Vorkenntnisse der Studierenden, die Notwendigkeit einer engen Betreuung durch die Lehrperson sowie initiale technische Probleme bei der Videogenerierung.

Schlüsselwörter: Künstliche Intelligenz (KI); KI-Videogenerierung; Forschendes Lernen; Future Skills; Hochschullehre

Teaching and Learning with and about Artificial Intelligence

Experiences From an Innovative Pilot Module at the University of Vechta

Abstract

The vast majority of students use AI tools, although their AI competence is only low to moderate on average. The 'AI in Higher Education' module at the University of Vechta combines the development of AI competence with research-based learning to systematically foster students' future skills. Throughout the module, students conduct their own research projects, which they present in AI-generated videos at the end of the semester. Evaluation results confirm an increase in AI competence and the positive influence of the innovative assessment method on motivation. However, experiences from three iterations of the module also reveal challenges, particularly regarding students' methodological knowledge, the need for close supervision from the instructor and initial technical problems with video generation.

Keywords: Artificial Intelligence (AI); AI Video Generation; Research-Based Learning; Future Skills; Higher Education

1 Ausgangslage

Seit der Einführung von *ChatGPT* im November 2022 ist die Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI) im Rahmen des Studiums für immer mehr Studierende zum Alltag geworden. Im *Student Generative AI Survey* geben zu Beginn des Jahres 2024 bereits 66 % der Befragten an, KI-Tools zu nutzen; 2025 steigt dieser Anteil auf 92 % (Freeman, 2025). Von Garrel und Mayer (2025) liefern in ihrer Längsschnittstudie, die auf einer Stichprobe deutscher Studierender basiert, nahezu identische Ergebnisse: 91,6 % der Teilnehmenden geben 2025 an, KI-Tools im Studium zu nutzen, davon 50,5 % häufig oder sehr häufig.

Die Nutzung von KI-Tools führt jedoch nicht zu einem automatischen Anstieg von KI-Kompetenzen, die einen nutzbringenden und verantwortungsvollen Umgang mit KI sowohl im Studium als auch in der zukünftigen beruflichen Praxis gewährleisten. Laut dem KI-Kompetenzmodell für Lehrende und Lernende nach Alles et al. (2025) umfasst KI-Kompetenz neben dem *Anwenden* auch das *Verstehen* (bspw. der Funktionsweise von KI-Systemen), das *Reflektieren* (bspw. über Verzerrungen KI-generierter Ergebnisse oder die Auswirkungen von KI auf Bildung, Arbeitswelt und Gesellschaft) sowie das *Mitgestalten* (bspw. durch aktive Beteiligung an entsprechenden Diskussionen). Aktuellen empirischen Befunden zufolge sind die KI-Kompetenzen von Studierenden insgesamt gering bis mäßig ausgeprägt. In einer internationalen Befragung von Krause et al. (2025) schätzen die befragten Studierenden ihre KI-Kompetenzen in unterschiedlichen Bereichen im Mittel als moderat ein. In einer ländervergleichenden Studie von Hornberger et al. (2025) können die Studierenden im Durchschnitt nur etwa die Hälfte der Fragen in einem KI-Kompetenztest richtig beantworten; die Werte deutscher Studierender liegen jedoch signifikant höher als jene der Studierenden aus den USA und dem Vereinigten Königreich. Dieser Unterschied wird u. a. damit erklärt, dass deutsche Studierende laut Selbstangabe häufiger bereits Kurse zur KI belegt haben. Diese Annahme deckt sich mit Befunden, welche die Bedeutung von Lernangeboten für die Entwicklung von KI-Kompetenzen unterstreichen: Laut der Studie von O'Dea et al. (2024) verfügen Studierende, die in der Vergangenheit an entsprechenden Angeboten teilgenommen haben, über mehr Wissen zur Anwendung von KI-Tools und über ein besseres Verständnis hinsichtlich entsprechender ethischer Implikationen.

Mit dem Ziel, die KI-Kompetenzen von Studierenden in den unterschiedlichen Kompetenzbereichen auszubauen und sie bei der Nutzung technischer Innovationen zu begleiten, wurde an der Universität Vechta (AB Pädagogische Psychologie, wiss. Leitung Prof. Dr. Martin K. W. Schreer) das Pilotmodul „KI im Studium“ entworfen, in dessen Rahmen sowohl *über* als auch *mit* KI gelehrt und gelernt wird. Neben dem Ausbau von KI-Kompetenzen sollen durch das Modul weitere *Future Skills* gefördert werden – also Kompetenzen, die dazu befähigen, sich in einer schnell verändernden, digitalisierten und globalisierten (Arbeits-)Welt zurechtzufinden, neue Herausforderungen zu bewältigen und sich an veränderte Situationen anzupassen (Chochoiek & Lorenz, 2023); dazu zählen u. a. selbstgesteuertes Lernen, Selbstwirksamkeit und Kooperationskompetenz (Ehlers, 2020) sowie Fertigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Baum et al., 2023; Matthes, 2025) und damit verbundene Forschungskompetenzen.

Das Modul wurde im Sommersemester 2024 erstmalig angeboten und im Wintersemester 2024/2025 und im Sommersemester 2025 jeweils mit leichten Modifizierungen erneut durchgeführt. Es ist mit vier SWS im Profilierungsbereich verankert, somit fächerübergreifend wählbar, und hat einen Umfang von sechs Credit Points.

2 Zum Aufbau des Moduls

Zur Förderung von Future Skills verknüpft das Modul „KI im Studium“ die Vermittlung von KI-Basiswissen mit der eigenständigen Durchführung eines empirischen Forschungsprojekts durch die Studierenden.

Zu Semesterbeginn führen gemeinsame Präsenzsitzungen in zentrale Grundlagen der KI ein. Dabei werden bspw. gängige Kompetenzmodelle sowie maschinelles Lernen (Funktionsweise, Arten und Anwendungen im Alltag) thematisiert; darauf aufbauend folgt die Behandlung generativer KI, einschließlich Large-Language-Modellen. Besondere Aufmerksamkeit gilt *ChatGPT*, einschließlich seiner Funktionslogik, potenzieller Hürden und Risiken. Daran anschließend werden Einsatzszenarien von KI in der Hochschullehre thematisiert sowie die damit verbundenen Potenziale und Herausforderungen kritisch beleuchtet. Im Semesterverlauf werden verschiedene KI-Anwendungen vorgestellt und gemeinsam mit den Teilnehmenden erprobt, sodass diese die Tools im Studium und vor allem im Rahmen des eigenen Forschungsprojekts einsetzen können; die erzeugten Outputs werden jeweils gemeinsam einer kritischen Reflexion unterzogen.

Basierend auf dem Konzept des Forschenden Lernens (s. a. Huber & Reinmann, 2019) durchlaufen die Teilnehmenden im Semesterverlauf einen vollständigen (qualitativen) Forschungsprozess. Ein qualitatives Vorgehen wurde einem quantitativen vorgezogen, da das Themenfeld „KI im Studium“ erst seit jüngerer Zeit vermehrt Aufmerksamkeit in der wissenschaftlichen Diskussion erfährt und sich mangels theoretischer und empirischer Vorarbeiten noch keine tragfähigen Hypothesen ableiten lassen, die sich anschließend mit strukturierten Verfahren an größeren Stichproben überprüfen ließen.

In Kleingruppen entwickeln die Studierenden in diesem Rahmen zunächst eine Fragestellung zu unterschiedlichen Facetten des KI-Einsatzes aus Studierendenperspektive. Danach wählen sie eine geeignete Datenerhebungsmethode (leitfadengestützte Interviews oder Gruppendiskussionen) und erarbeiten einen passenden Interviewleitfaden bzw. einen Diskussionsinput. Für die Datenerhebung werden Studierende der Universität Vechta rekrutiert, die nicht am Modul teilnehmen. Die Transkription der Interviews bzw. der Diskussionen wird von den Gruppen KI-unterstützt durchgeführt. Anschließend erfolgt eine qualitative Inhaltsanalyse (s. a. Kuckartz & Rädiker, 2024), in deren Rahmen die Gruppen jeweils ein Kategoriensystem erstellen und die Transkripte entsprechend codieren. Für den Codierungsprozess wird die Software *MAXQDA* genutzt. Die Forschungsprojekte werden von den Gruppen jeweils in einem KI-generierten Video, das mittels der Software *AI STUDIOS* erstellt wird, festgehalten und am Semesterende präsentiert und gemeinsam diskutiert.

Während des gesamten Forschungsprozesses werden die Studierenden von der Lehrperson eng begleitet und unterstützt. Grundlagen qualitativer Forschung, der Einsatz von *MAXQDA* sowie die Videogenerierung mit *AI STUDIOS* werden in Präsenzsitzungen vermittelt. Im Semesterverlauf finden zudem mehrere Sprechstunden statt, in denen Forschungsfrage, Leitfaden oder Diskussionsinput und der Entwurf für die Präsentation des Forschungsprojekts besprochen werden.

3 Warum Forschendes Lernen?

Im Rahmen der Modulkonzeption „KI im Studium“ wurde bewusst das Konzept des Forschenden Lernens gewählt. Es ermöglicht nicht nur die gezielte Förderung von Future Skills, sondern bietet zugleich eine Antwort auf aktuelle Herausforderungen, die mit dem Einsatz generativer KI im Hochschulkontext einhergehen; gleichzeitig bietet es günstige Voraussetzungen für den Aufbau spezifischer KI-Kompetenzen bei Studierenden.

3.1 Didaktisches Potenzial des Forschenden Lernens

Die eigenständige Durchführung eines authentischen Forschungsprojekts und die Wahl einer eigenen Forschungsfrage ermöglichen den Studierenden eine *Real-Life-Learning-Experience*, wodurch sie ihre Arbeit als sinnvoll erleben (Stanton et al., 2016); zugleich wird – auch durch die flexible Ausgestaltung des Forschungsprozesses – ihrem Bedürfnis nach Autonomie Rechnung getragen (Straub et al., 2020). Die vollständige Bearbeitung des eigenen Forschungsvorhabens (ggf. gegliedert in Teile) stärkt ferner im Sinne einer positiven Bewältigungserfahrung ihre Selbstwirksamkeit (Reich, 2024; Satilmis, 2020; Saunders-Stewart et al., 2012), also das Vertrauen darauf, neue oder komplexe

Herausforderungen auf Basis eigener Fähigkeiten und Kompetenzen bewerkstelligen zu können (Bach, 2022). Sinnhaftigkeit, Autonomie und Selbstwirksamkeit erhöhen gemeinsam die intrinsische Motivation der Studierenden, sich mit neuen Inhalten auseinanderzusetzen (Straub et al., 2020). Gleichwohl sind selbstständiges und verantwortungsvolles Arbeiten bei vielen Studierenden anfangs noch wenig ausgeprägt und müssen im Prozess des Forschenden Lernens erst entwickelt werden (Beyerlin et al., 2020). Darüber hinaus fördert das Forschende Lernen die Forschungskompetenzen der Studierenden (Paseka et al., 2022; Thiem et al., 2023).

Die Forschungsprojekte in Gruppen bearbeiten zu lassen, ist mit verschiedenen Vorteilen verbunden. Zum einen lässt sich damit der Aufwand innerhalb eines Semesters besser bewältigen, zum anderen wirkt kollaboratives Arbeiten motivationssteigernd (Loes, 2022). Die selbstbestimmte Zusammenarbeit der Gruppenmitglieder und ihr kontinuierlicher Austausch (einschließlich der konstruktiven Bewältigung auftretender Konflikte, auch mithilfe der Lehrperson) stärken zudem die Kooperationskompetenzen der Studierenden wie Teamfähigkeit, Kommunikations- und Konfliktlösekompetenzen (Beyerlin et al., 2020; Kori, 2021).

3.2 Forschendes Lernen im Kontext KI-bedingter Herausforderungen und der Entwicklung von KI-Kompetenzen

Das Konzept des Forschenden Lernens erscheint zudem besonders geeignet, um den mit dem Einsatz generativer KI verbundenen Herausforderungen in der Hochschulbildung zukunftsweisend begegnen zu können (Preiß & Watanabe, 2025): Während sich bei klassischen Prüfungsformaten wie Hausarbeiten oder Essays zunehmend die Frage nach dem tatsächlichen Anteil studentischer Eigenleistung und dem Umfang des Einsatzes von KI-Tools stellt, verringert das Forschende Lernen dieses Täuschungspotenzial erheblich. Im Zentrum steht nämlich nicht allein das fertige Ergebnis, sondern ebenso der gesamte Arbeitsprozess, der – je nach Konzeption – als eigenständige Leistung in die Bewertung einfließen kann. Durch den kontinuierlichen Austausch erhalten Lehrende tiefergehende Einblicke in die inhaltlichen Entwicklungsschritte der Projekte und können gezielt Rückfragen stellen. Zudem wirkt das Forschende Lernen dem durch KI begünstigten Trend zur Mensch-Maschine-Interaktion entgegen, indem es vielfältige Gelegenheiten zum sozialen Austausch schafft – sowohl innerhalb der studentischen Arbeitsgruppen als auch zwischen Lehrperson und Studierenden.

Zugleich greift das Konzept des Forschenden Lernens zentrale Lernpräferenzen von Studierenden auf: Wie die Befragung von Krause et al. (2025) zeigt, wünschen sich Studierende für den Aufbau von KI-Kompetenzen insbesondere projektbasierte Lehr-Lern-Formate mit praktischer Anwendung sowie die Integration von KI-Themen in die reguläre Lehre. Forschendes Lernen verbindet diese Elemente und erweist sich dadurch als besonders anschlussfähiges Format für die Entwicklung von KI-Kompetenzen. Empirische Evidenz aus dem Projektbasierten Lernen – ein Ansatz, der dem Forschenden Lernen konzeptionell nahekommt – deutet darauf hin, dass studentisch orientierte, aktive Lernsettings digitale Kompetenzen wirksam fördern. So weist eine Fallstudie im Fachbereich des Software-Engineering (Fami et al., 2023) darauf hin, dass Studierende durch projektbasiertes Arbeiten signifikante Fortschritte im Umgang mit digitalen Informations- und Reflexionsprozessen erzielen.

4 KI-unterstützte Präsentation der Forschungsprojekte

Eine Besonderheit des Moduls „KI im Studium“ besteht darin, dass die studentischen Forschungsprojekte nicht in Form eines schriftlichen Berichts und/oder eines Referats, sondern in einem KI-generierten Video festgehalten und präsentiert werden. Formal handelt es sich dabei um einen digitalen Projektbericht. Diese Prüfungsform wurde gewählt, um die Studierenden durch den innovativen Charakter zusätzlich zu motivieren und ihnen zugleich den State-of-the-Art (inkl. der Grenzen) der KI-basierten Videogenerierung aufzuzeigen.

Im Rahmen der Modulkonzeption wurde zu diesem Zweck ein KI-Videogenerator gewählt, der sich durch hohe Benutzerfreundlichkeit und eine geringe Einarbeitungszeit auszeichnet, die Integration von PowerPoint-Folien erlaubt und den Einsatz möglichst authentisch wirkender KI-Avatare ermöglicht, die ein vorgegebenes Skript in deutscher Sprache möglichst nah am natürlichen sprachlichen Ausdruck vortragen. Nachdem mehrere entsprechende Videogeneratoren verglichen wurden, wurde sich schließlich für *AI STUDIOS* von *DeepBrain AI* entschieden. Die finanziellen Mittel für die Lizenzen konnten durch die universitätsinterne Ausschreibung *Innovative Projekte zur Thematik künstlicher Intelligenz* der Zentralen Studienkommission aufgebracht werden.

Grundlage für das jeweilige KI-Video bildet eine von den Gruppen erstellte PowerPoint-Präsentation, die in das Programm hochgeladen wird. Da für die Videogenerierung die letzten zwei bis drei Wochen vor der abschließenden Präsenzsitzung vorgesehen sind, muss die Präsentation bis zu diesem Zeitpunkt vollständig vorliegen. Für jede Folie der Präsentation ist ein Skript anzufertigen, das später von einem oder mehreren ausgewählten Avataren (s. Abbildung 1) mit einer gewünschten Stimme vorgetragen wird. Zudem lassen sich u. a. Gesten des Avatars manuell setzen sowie Animationen, Bilder, Videos und Musik integrieren.

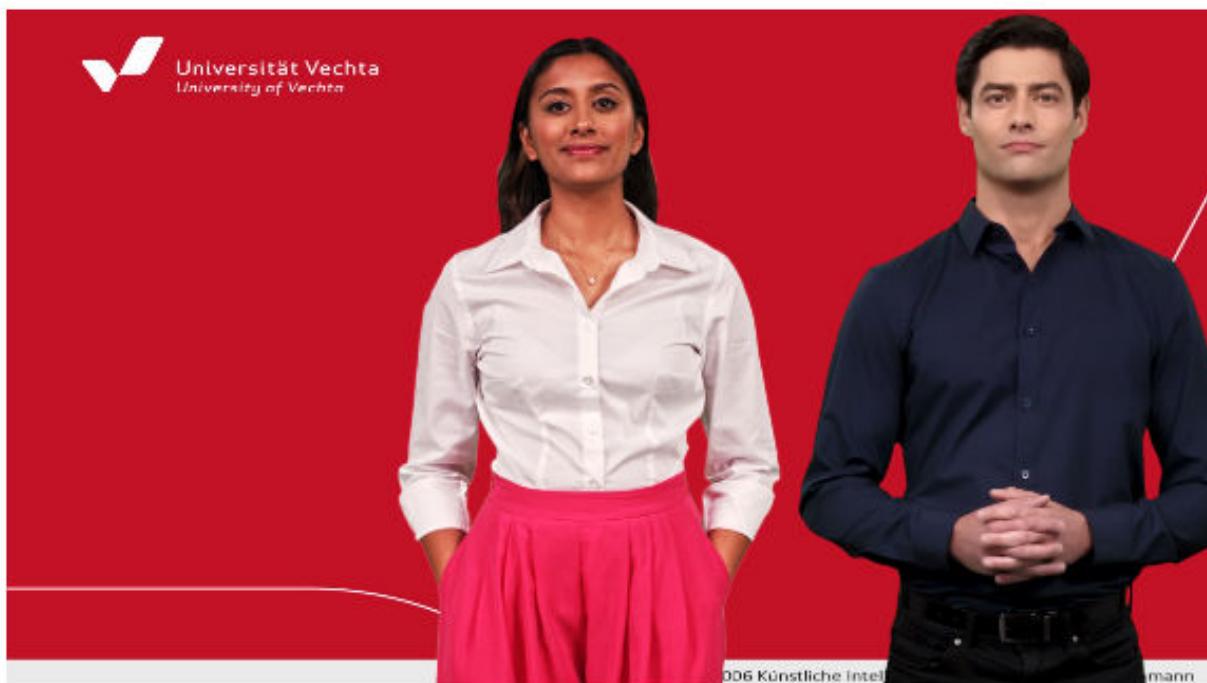


Abbildung 1: Beispielavatare „Sarah“ und „Benjamin“ von AI STUDIOS/DeepBrain AI, s. <https://www.aistudios.com>

Die PowerPoint-Präsentation (und damit das KI-Video) folgt dem Aufbau eines klassischen Forschungsberichts. Sie beginnt mit einer thematischen Hinführung, in der eine Forschungslücke identifiziert und die eigene Fragestellung samt Relevanz erläutert werden. Anschließend werden einschlägige Theorien sowie bisherige empirische Befunde vorgestellt und das methodische Vorgehen beschrieben (gewähltes Forschungsdesign, Aufbau des Interviewleitfadens, Erstellung des Kategoriensystems). Daraufhin werden die Ergebnisse mit Blick auf die eigene Fragestellung vorgestellt, dabei wird auf das erstellte Kategoriensystem zurückgegriffen, und es werden prototypische Aussagen für die einzelnen Kategorien aus den Interviews wiedergegeben. Abschließend werden die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Fragestellung diskutiert, auf dieser Grundlage wird ein abschließendes Fazit gezogen.

Ab dem Sommersemester 2025 erhalten die Gruppen zudem die Aufgabe, ein Peer-Feedback zu einem Video einer anderen Kleingruppe anzufertigen und dieses im Anschluss an die gemeinsame Sichtung in der letzten Sitzung vorzutragen. Im Rahmen des Peer-Feedbacks sollen die Studierenden prüfen, ob die Fragestellung klar und theoretisch wie empirisch gut fundiert ist, ob das methodi-

sche Vorgehen nachvollziehbar dargestellt wird und ob die Ergebnisse strukturiert wiedergegeben werden. Zudem sollen sie bewerten, ob ein sinnvolles Kategoriensystem erstellt wurde und die Ergebnisse angemessen diskutiert sowie mit entsprechenden Implikationen verknüpft sind. Darüber hinaus sind die Foliengestaltung, das Zusammenspiel zwischen Folien und Skript, der Einsatz von Avataren (inkl. Gestik, Stimme, Sprechpausen) sowie die verwendete Literatur und die Zitation relevante Bewertungskriterien.

Diese ergänzende Aufgabe wurde eingeführt, um das Formulieren konstruktiver Rückmeldungen zu schulen – dies geschieht nicht nur durch die Anfertigung des eigenen Feedbacks, sondern auch, indem das Feedback der anderen reflektiert wird (Wei & Liu, 2024). Indem Studierende die Arbeiten der anderen kritisch beurteilen, setzen sie sich zudem mit einschlägigen Qualitätskriterien auseinander; dies hilft ihnen, über die eigene Arbeit zu reflektieren und deren Qualität besser einzuschätzen (Panadero & Broadbent, 2018). In diesem Sinne lassen Studienbefunde erkennen, dass die Qualität der eigenen Arbeiten steigt, wenn man selbst an Peer-Feedback-Prozessen beteiligt ist (Wei & Liu, 2024).

5 Ausgewählte Forschungsfragen der Studierenden

In den bislang drei Durchgängen des Moduls untersuchten die Studierenden eine Vielzahl unterschiedlicher Fragestellungen zur Nutzung von KI im Studium. Einige Gruppen wählten eher übergreifende Perspektiven (bspw. „Inwieweit beeinflusst die Nutzung von KI das Lernverhalten von Studierenden?“, „Wie wirkt sich KI auf die Chancengleichheit im Studium aus?“), andere fokussierten mögliche Konsequenzen von KI auf spezifische Fähigkeiten (bspw. „Inwiefern kann die Verwendung von KI-Tools zu einer Abnahme oder Verbesserung der Kreativität bei Studierenden führen?“, „Inwieweit beeinflusst die Verwendung von KI-Tools die Fähigkeit zum kritischen Denken bei Studierenden?“, „Wie erleben Studierende die Nutzung von KI-Tools im Hinblick auf ihre Selbstwirksamkeit im Umgang mit Lernanforderungen?“). Eine Gruppe formulierte eine Forschungsfrage, die über den unmittelbaren Hochschulkontext hinausreicht: „Welche Ängste haben Studierende im Hinblick auf den Einfluss von KI auf ihre zukünftige Berufspraxis?“

6 Lessons Learned

Das Modul bietet den Studierenden ein abwechslungsreiches Semester, in dessen Verlauf Wissen und Kompetenzen aus verschiedenen Bereichen praxisnah vermittelt werden. Im Rahmen einer modulinternen Evaluation im Anschluss an das Wintersemester 2024/2025 geben die Studierenden an, dass sich ihre KI-Kompetenzen erhöht haben, auch die innovative Prüfungsform wird positiv bewertet. Alle Studierenden würden das Modul zudem weiterempfehlen.

Trotz der insgesamt positiven Erfahrungen ist das Modul auch mit Herausforderungen verbunden. Eine zentrale Anforderung besteht darin, dass bereits zu Beginn des Semesters zahlreiche Inhalte – wie etwa Grundlagen der KI, Einsatzszenarien im Hochschulkontext, die zielführende Anwendung spezifischer KI-Tools und qualitative Forschungsmethoden – vermittelt werden müssen, damit die Studierenden diese für ihr eigenes Forschungsvorhaben nutzen können.

Da die Mehrheit der Teilnehmenden nur geringe methodische Vorkenntnisse besitzt und bislang noch kein eigenes Forschungsprojekt durchgeführt hat, müssen qualitative Methoden detailliert und anwendungsorientiert eingeführt werden. Zudem ist eine intensive Begleitung der studentischen Forschungsprojekte seitens der Lehrperson erforderlich, dies geht mit einem hohen Betreuungsaufwand einher. Die geringen Vorkenntnisse und -erfahrungen der Studierenden unterstreichen jedoch die Relevanz von Lehrformaten, die Studierende selbst forschend aktiv werden lassen und damit zu einer soliden wissenschaftlichen Ausbildung beitragen.

Um die Selbstorganisation der Studierenden zu unterstützen, hat es sich bewährt, verschiedene Deadlines festzulegen, so etwa für die Abgabe der geplanten Fragestellung, des ersten Entwurfs des Interviewleitfadens und des Entwurfs der PowerPoint-Präsentation für die spätere Videogenerierung.

Im Rahmen der KI-Videogenerierung kam es insbesondere im ersten Moduldurchlauf wiederholt zu technischen Problemen, bspw. schlug der Export der Videos häufig aus nicht nachvollziehbaren Gründen fehl. Diese Probleme konnten in der Regel auch vom Supportteam nicht kurzfristig gelöst werden, sodass ein ausreichender Zeitpuffer für die Phase der Videoerstellung eingerechnet werden musste. Im Laufe der Zeit hat sich die genutzte Software jedoch deutlich weiterentwickelt, sodass im dritten Moduldurchlauf kaum noch Probleme dieser Art auftraten. Auch die Qualität der Videos hat sich in der anderthalbjährigen Nutzungsperiode verbessert, Avatare und die Sprachausgabe wirken inzwischen vergleichsweise natürlich.

7 Fazit

Das Modul „KI im Studium“ verbindet den Aufbau von KI-Kompetenzen mit dem Ansatz des Forschenden Lernens, um Studierende zu motivieren und zentrale Future Skills zu fördern. Erste modulinterne Evaluationsergebnisse lassen erkennen, dass die KI-Kompetenzen der Studierenden gestärkt wurden. Dabei konnten unterschiedliche Kompetenzbereiche gefördert werden: Vor allem im Bereich der Anwendung von KI-Tools haben die Studierenden durch die eigenständige Erstellung KI-generierter Videos sowie durch die praktische Nutzung verschiedener weiterer KI-Anwendungen (vor allem im Rahmen der Ausarbeitung ihres eigenen Forschungsprojekts) einen deutlichen Kompetenzzuwachs erfahren. Auch das Verständnis für die Funktionsweise von KI-Systemen wurde durch die theoretische Einführung zu Semesterbeginn sowie durch die Diskussion der Möglichkeiten und Grenzen generativer KI gestärkt. Die Fähigkeit zur Reflexion wurde durch die kritische Auseinandersetzung mit der Integration von KI in der Gesellschaft und im Hochschulkontext sowie durch die gemeinsame Prüfung KI-generierter Inhalte gefördert. Gerade die Bearbeitung selbst entwickelter empirischer Fragestellungen, die sich explizit auf unterschiedliche Aspekte des KI-Einsatzes im Studium bezogen, förderte die vertiefte Auseinandersetzung mit Potenzialen und Herausforderungen. Durch die Teilnahme am Modul wurden die Studierenden befähigt, sich aktiv an zukünftigen Diskussionen rund um das Thema „KI“ zu beteiligen und Transformationsprozesse in Hochschule und Gesellschaft mitzugestalten. Damit wird deutlich, dass Forschendes Lernen – gerade im Kontext genuin KI-bezogener Fragestellungen – ein besonders geeigneter didaktischer Zugang ist, um KI-Kompetenzen in ihrer gesamten Breite (von der praktischen Nutzung bis zur ethischen Bewertung) aufzubauen und nachhaltig zu verankern.

Gleichzeitig wurde auf Basis der gemachten Erfahrungen deutlich, dass die Dauer eines Semesters ein sehr enges Zeitfenster darstellt, um einerseits das Thema „KI“ intensiv zu behandeln und Forschungsmethoden zu vermitteln, andererseits aber auch den Studierenden hinreichend Raum zur eigenständigen Durchführung ihrer Forschungsprojekte zu geben. Der Lehrperson kommt bei diesem Prozess eine zentrale Rolle zu: Sie muss einerseits mit hoher fachlicher Expertise agieren, inhaltliche und methodische Grundlagen entsprechend kompetent vermitteln, andererseits muss sie die Studierenden während des gesamten Forschungsprozesses individuell begleiten und unterstützen. Es wäre sicherlich zielführend, das Modul auf ein Studienjahr auszudehnen, sodass zunächst alle Grundlagen (quasi als Handwerkszeug für die Studierenden) vermittelt werden können, bevor in einem zweiten Schritt mit den eigenen Forschungsprojekten begonnen wird. Auf diese Weise könnte darüber hinaus mehr Zeit für gemeinsame wissenschaftliche Reflexionen gewonnen werden.

Literatur

- Alles, S., Falck, J., Flick, M. & Schulz, R. (2025, 13. März). *KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende. Aus der Praxis für die Praxis – eine adaptierbare Basis*. VK:KIWA. <https://www.vkkiwa.de/blog/ki-kompetenzen-fuer-lehrende-und-lernende/>
- Bach, A. (2022). *Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Entstehung und Veränderungen sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830995166>
- Baum, I. A., Stary, C. & Culenova, A. (2023). Projektbasiertes Lernen mittels Metaverse-Technologien am Beispiel wissenschaftlichen Arbeitens. In H. Koch, C. Schneider & U. Wilke (Hrsg.), *Future Skills lehren und lernen – Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung* (S. 201–209). Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. <https://future-skills.net/>
- Beyerlin, S., Gotzen, S. & Linnartz, D. (2020). Herausforderungen für Lehrende beim Forschenden Lernen. Ergebnisse einer qualitativen Studie an der TH Köln. In C. Wulf, S. Haberstroh & M. Petersen (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie, Empirie, Praxis* (S. 157–170). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31489-7_12
- Chochoiek, N. & Lorenz, S. (2023). Das Digital Mindset als essenzieller Bestandteil von Future Skills. In S. Kaiser & B. Ertl (Hrsg.), *Digitale Mindsets* (S. 29–42). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41104-6_3
- Ehlers, U. D. (2020). *Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>
- Fami, A., Barus, I. R. G. & Wahyoedi, B. (2023). Project-Based Learning as a Catalyst for Promoting Digital Literacy: A Case Study of Software Engineering Technology Students. *E3S Web of Conferences*, 454(2), Article 03012. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345403012>
- Freeman, J. (2025). *Student Generative AI Survey 2025* (HEPI Policy Note 61). Higher Education Policy Institute. <https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2025/02/HEPI-Policy-Note-61-2.pdf>
- von Garrel, J. & Mayer, J. (2025). *Künstliche Intelligenz im Studium - Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende*. Hochschule Darmstadt. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-533
- Huber, L. & Reinmann, G. (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen. Wege der Bildung durch Wissenschaft*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24949-6>
- Hornberger, M., Bewersdorff, J., Schiff, D. S. & Nerdel, C. (2025). A Multinational Assessment of AI Literacy Among University Students in Germany, the UK, and the US. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 7(4), 100132. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100132>
- Kori, K. (2021). Inquiry-Based Learning in Higher Education. In C. Vaz de Carvalho & M. Bauters (Eds.), *Technology Supported Active Learning* (pp. 59–74). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2082-9_4
- Krause, S., Dalvi, A. & Zaidi, S. K. (2025). *Generative AI in Education: Student Skills and Lecturer Roles*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.19673>
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2024). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz (6. überarb. und erw. Aufl.). Beltz.
- Loes, C. N. (2022). The Effect of Collaborative Learning on Academic Motivation. *Teaching and Learning Inquiry*, 10. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.10.4>.
- Matthes, W. (2025). Überfachliche Profillinien zur Förderung von Future Skills an der CAU zu Kiel. In S. Dippelhofer, M. Matthes, S. Salzmann & S. Schork (Hrsg.), *Future Skills an Hochschulen: Ein Spannungsfeld? Konzepte, Erwartungen und Praxisbeispiele in Studium und Lehre* (S. 107–124). Beltz Juventa. <https://doi.org/10.3262/978-3-7799-8762-8>
- O'Dea, X., Tsz Kit Ng, D., O'Dea, M. & Shkuratskyy, V. (2024). Factors Affecting University Students' Generative AI literacy: Evidence and Evaluation in the UK and Hong Kong Contexts. *Policy Futures in Education. Special Issue: Artificial Intelligence (AI) and Advanced Technologies in Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.1177/14782103241287401>
- Panadero, E. & Broadbent, J. (2018). Developing Evaluative Judgement: A Self-Regulated Learning Perspective. In D. Boud, R. Ajjawi, P. Dawson & J. Tai (Eds.), *Developing Evaluative Judgement in Higher Education* (pp. 81–89). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315109251>
- Paseka, A., Hinzke, J. H., Feld, I. & Krammer, G. (2022). Forschendes Lernen in der universitären Lehrer*innenbildung. Ergebnisse einer explorativen Längsschnittstudie zur Förderung von Forschungskompetenz und Forschungsinteresse in Forschungswerkstätten an der Universität Hamburg. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12, 81–108. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00337-7>

- Preiß, J. & Watanabe, A. (2025). Chance auf eine neue Renaissance? Forschendes Lernen als Antwort auf neue KI-Herausforderungen in der Hochschullehre? In L. Mrohs, J. Franz, D. Herrman, K. Lindner & T. Staake (Hrsg.), *Digitales Lehren und Lernen an der Hochschule. Strategien – Bedingungen – Umsetzung*. (S. 85–101). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839471203>
- Reich, P. (2024). *Die Rolle der Lehrperson in der Entwicklung von Selbstwirksamkeit von Studierenden*. Wissenschaftsblog Bildung – Mensch – Medien. https://bildung.hypotheses.org/files/2024/08/2024_Reich-Phillipp_Rolle-der-Lehrperson-und-Selbstwirksamkeit-von-Studierenden.pdf
- Satilmis, A. (2020). Tackling Inequalities! Forschendes Lernen als ungleichheitssensible Lehr-Lern-Konzept. In C. Wulf, S. Haberstroh & M. Petersen (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Theorie, Empirie, Praxis* (S. 95–109). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31489-7_8
- Saunders-Stewart, K. S., Gyles, P. D. T. & Shorem, B. M. (2012). Student Outcomes in Inquiry Instruction: A Literature-Derived Inventory. *Journal of Advanced Academics*, 23(1), 5–31. <https://doi.org/10.1177/1932202X11429860>
- Stanton, A., Zandvliet, D., Dhaliwal, R. & Black, T. (2016). Understanding Students' Experiences of Well-Being in Learning Environments. *Higher Education Studies*, 6(3), 90–99. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n3p90>
- Straub, J., Ruppel, P. S., Plontke, S. & Frey, B. (2020). Forschendes Lernen als Lern- und Lehrformat – Prinzipien und Potentiale zwischen Wunsch und Wirklichkeit. In J. Straub, S. Plontke, P. Ruppel, B. Frey, F. Mehrabi & J. Ricken (Hrsg.), *Forschendes Lernen an Universitäten. Prinzipien, Methoden, Best-Practices an der Ruhr-Universität Bochum* (S. 3–57). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30828-5_1
- Thiem, J., Preetz, R. & Haberstroh, S. (2023). How Research-Based Learning Affects Students' Self-Rated Research Competences: Evidence From a Longitudinal Study Across Disciplines. *Studies in Higher Education*, 48(7), 1039–1051. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2181326>
- Wei, Y. & Liu, D. (2024). Incorporating Peer Feedback in Academic Writing: a Systematic Review of Benefits and Challenges. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1506725. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1506725>

Autorin und Autor

Patricia Dammann. Universität Vechta, Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie, Vechta, Deutschland; E-Mail: patricia.dammann@uni-vechta.de

Prof. Dr. Martin K. W. Schweer. Universität Vechta, Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie, Vechta, Deutschland; E-Mail: martin.schweer@uni-vechta.de



Zitierungsvorschlag: Dammann, P. & Schweer, M. K. W. (2025). Lehren und Lernen mit und über Künstliche Intelligenz. Erfahrungen aus einem innovativen Pilotmodul an der Universität Vechta. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI:10.3278/HSL2579W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (80)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2580W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



DrAI gewinnt?

Eine konstruktivistische Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess

THOMAS SCHRÖTER

Zusammenfassung

Im Zentrum dieses Beitrags steht die theoriegeleitete Entwicklung einer Anwendungsmatrix zur lernförderlichen Integration generativer künstlicher Intelligenz in der Hochschullehre. Sie beschreibt neun Grundmuster K. I.-integrierter Lehr-Lern-Szenarien, die zunächst darauf geprüft werden müssen, ob sie den gewünschten Lernprozess von Studierenden tatsächlich unterstützen, um sie im Anschluss für die eigene Lehre konkretisieren zu können. Voraussetzung für jegliche lernförderliche Integration von K. I. ist jedoch ein achtsamer Umgang der Studierenden während der K. I.-Nutzung, der aktuellen Studien zufolge jedoch nicht als gegeben vorausgesetzt werden kann. Entsprechend werden in diesem Beitrag auch drei Strategien zur Achtsamkeitsförderung vorgestellt, deren Umsetzung vor dem Heranziehen der Anwendungsmatrix in Betracht gezogen werden sollte.

Schlüsselwörter: Konstruktivismus; künstliche Intelligenz; kritisches Denken; (Un-)Achtsamkeit

Abstract

This article presents a theory- and practice-based framework for integrating AI in higher education. The framework describes nine general learning scenarios with different roles of AI, not all of which may be conducive to the learning process. As such, it serves as a background against which teachers can reflect on what they expect students to do and whether the integration of AI promotes or hinders learning. For AI to promote learning processes, its mindful use by students is a necessary prerequisite, which, however, cannot be taken for granted. Therefore, the article concludes by presenting three strategies for fostering mindfulness of students.

Keywords: constructivism; artificial intelligence; critical thinking; mindfulness

1 Künstliche Intelligenz und kritisches Denken: eine neue globale Herausforderung?

Vor dem Hintergrund einer immer länger werdenden Reihe komplexer globaler Herausforderungen und Krisen (vgl. WBGU, 2011, 33 ff.) wird das Erfordernis einer großen Transformation hin zu einer „nachhaltige[n] Gesellschaft, die die zeitlichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Momente ihres Handelns bedenkt und negative Folgen versucht zu vermeiden“ (Vogt, 2025, 22), immer augenfälliger. Ein bedeutsamer Beitrag kann hierbei durch die Universitäten erfolgen, die ihren Studierenden sog. „future skills“ (vgl. Ehlers, 2024) vermitteln sollen, damit diese als „Transformationsagent*innen“ (Eigbrecht, 2025, 33) in der Gesellschaft wirken. Ein wesentlicher future skill ist die

Fähigkeit zum kritischen Denken (Ehlers, 2024, 33), der durch die aktuelle Durchdringung der generativen künstlichen Intelligenz (im Folgenden verkürzt „K.I.“) in der Gesellschaft auch und gerade in der Hochschullehre besondere Relevanz erfährt (vgl. Gerlich, 2025). In seiner Studie über die Nutzung von K. I. in allen Bevölkerungsschichten des Vereinigten Königreichs kommt Gerlich indes zu dem Ergebnis, dass ein übermäßiger Einsatz von K. I. tendenziell mit weniger kritischem Denken einhergeht. Im Licht seiner Ergebnisse fordert er daher die Entwicklung von Lehr-Lern-Szenarien, die Lernende zu einer vertieften inhaltlichen Auseinandersetzung mit K. I.-Output statt unhinterfragten Rezipierens anregen (ebd., 22 f.). Diesem Aufruf folgend steht in diesem Beitrag die Frage im Vordergrund: Wann ist der Einsatz von K. I. in der Hochschullehre lernförderlich?

Dieser Beitrag versucht sich an einer Antwortfindung, die in einer konstruktivistisch geprägten Neun Felder-Matrix mündet. K.I.-bezogene Rahmenmodelle dieser Art sind dabei keinesfalls neu: das AI Course Design Planning Framework von Schleiss et al. (2023) bspw. ermöglicht die systematische Planung von Lehrveranstaltungen zu K. I. und deren Anwendungsmöglichkeiten in einer spezifischen Disziplin. In der hier vorgestellten Matrix wird K. I. jedoch nicht als Lerngegenstand aufgefasst, sondern vielmehr als eine Lehr-Lern-Technologie, die potenziell einen Mehrwert für konstruktivistische Lernprozesse allgemein bieten kann. In Abschnitt 2 wird dabei zunächst der theoretische Rahmen aufgespannt. Zum einen ist eine Klärung dessen erforderlich, was unter „Lernen“ verstanden wird, damit lernförderliche Szenarien überhaupt identifizierbar werden. Hierzu wird auf die konstruktivistische Didaktik nach Reich (2010) zurückgegriffen. Zum anderen wird gemäß Bittner et al. (2019) davon ausgegangen, dass K. I. stets Partnerin in einer Mensch-K.I.-Kollaboration ist, der drei verschiedene Rollen zukommen können. Zuletzt sollen die von Salomon et al. (1991) beschriebenen Aspekte – Ergebnis und Folge der Mensch-K.I.-Kollaboration – sowie die damit einhergehende Unterscheidung zwischen einer achtsamen und unachtsamen Nutzung von K. I. (Salomon et al., 1991, 4; vgl. auch Rinta-Kahila et al., 2023, 1388) herangezogen werden. Die Synthese der Modelle und Theorien erfolgt in Kapitel 3 in Form einer theoriebasierten Neun-Felder-Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess.

Grundlegend für jegliche lernförderliche Nutzung von K. I. ist eine achtsame Interaktion von Lernenden mit K. I. Da empirische Studien jedoch nahelegen, dass Lernende tendenziell einen unachtsamen Umgang mit K. I. pflegen, deren Output unhinterfragt Vertrauen schenken (vgl. u. a. Wölfel et al., 2024) und somit Lernprozesse an die K. I. auslagern, werden in Abschnitt 3 vor dem Hintergrund des 3S-Modells nach Lucassen et al. (2013) drei Strategien zur Achtsamkeitsförderung vorgeschlagen.

2 Drei theoriebasierte Pfeiler der Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess

Die in diesem Beitrag vorgestellte Neun-Felder-Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess stützt sich auf drei theoriebasierte Pfeiler, die im Folgenden näher beleuchtet werden sollen. In Abschnitt 2.1 wird auf die zentralen, konstruktivistischen Lernaktivitäten Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion eingegangen (Reich, 2010). Die Art und Weise, wie K. I. in (Re-)Konstruktions- bzw. Dekonstruktionsprozesse integriert werden kann, wird indes in Abschnitt 2.2 und unter Rückgriff auf die von Bittner et al. (2019) identifizierten Rollen beschrieben, die K. I. in einer Mensch-K.I.-Kollaboration einnehmen kann. Ob im Zuge dessen tatsächlich gelernt wurde, ist – ungeachtet der Qualität des Ergebnisses der Kollaboration – davon abhängig, ob Studierende währenddessen aufmerksam oder unaufmerksam waren. Die zugrunde liegende Unterscheidung zwischen Ergebnis und Folge der K. I.-Nutzung auf der einen Seite (Salomon et al., 1991) und (Un-)Achtsamkeit auf der anderen Seite wird daher in Abschnitt 2.3 thematisiert.

2.1 Lernen

Was unter „Lernen“ verstanden wird, ist eine Frage der Perspektive, und mit dem Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus sind drei Perspektiven in der (Hochschul-)Didaktik vorherrschend (vgl. Kerres, 2018, 146 ff.). Letztere wird im Rahmen dieses Beitrags eingenommen. In seinem systemisch-konstruktivistischen Ansatz unterscheidet Reich die drei wesentlichen Lernformen Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion (Reich, 2010, 118 ff.), die auch aufgrund ihrer stets sozialen und affektiven Komponenten (Neubert et al. 2001, 357 ff.) über die beobachtbaren Lernaktivitäten hinausgehen, wie sie etwa in der behavioristisch geprägten kognitiven Lernzieltaxonomie von Bloom et al. (1956) beschrieben werden. Im Zuge von (Re-)Konstruktionen finden unter anderem kognitive Elaborationsprozesse statt, während derer Lernende neue Informationen mit ihrem Vorwissen verknüpfen, Informationen und Wissen strukturieren, Vergleiche anstellen, Analogien finden, Texte zusammenfassen (vgl. Wouters et al., 2007, 331) und die Bedeutsamkeit des erarbeiteten Wissens für ihr persönliches Leben reflektieren (Neubert et al. 2001, 261). Dekonstruktionsprozesse zeichnen sich hingegen durch das Hinterfragen, Evaluieren, Reflektieren und Anzweifeln von Quellen, aber auch des eigenen Wissens aus (Reich, 2010, 121). Dies jedoch erfordert zwingend, dass sich Lernende Wissen zuvorderst (re-)konstruiert haben müssen, bevor sie es dekonstruieren können (vgl. Tiberius, 2011, 182).

2.2 Mensch-K.I.-Kollaboration

K.I.-basierte Anwendungen wie etwa ChatGPT sind nicht nur Werkzeuge, derer man sich im Zuge eines Lernprozesses bedient, sondern können der Perspektive von Bittner et al. (2019) folgend als Akteure in einer Kollaboration mit Lernenden betrachtet werden. Die Autor:innen beschreiben in ihrer Taxonomie der Mensch-K.I.-Kollaboration mit der „Expertin“, der „Moderation“ und den „Peer“ drei Rollen, die K. I. einnehmen kann (Bittner et al., 2019, 289 f.). In der Expertinnenrolle besteht das zentrale Merkmal der Mensch-K.I.-Kollaboration in einem Wissensgefälle hin zum Menschen; die K. I. verfügt über Wissen, das sie den Lernenden vermittelt. Diese Konstellation entspricht der Verwendung textgenerierender K. I. zum Einholen von Informationen bzw. zur Beantwortung von Fragen. In der Moderationsrolle gibt die K. I. keine Antworten, sondern stellt Fragen, um menschliche Denk- und Verstehensprozesse zu unterstützen (vgl. Danny et al., 2023). Als Peer stehen sich K. I. und Lernende im Rahmen der Kollaboration – wie etwa einem gemeinsamen Brainstorming (vgl. Haase & Hanel, 2023) – in allen Belangen als Ebenbürtige gegenüber. Welche dieser Rollen die K. I. einnimmt, wird letztlich – bewusst oder unbewusst – durch die Lernenden bestimmt.

2.3 Aspekte der Mensch-K.I.-Kollaboration

Anders als etwa im beruflichen Kontext ist in der Hochschullehre nicht nur die Qualität des Ergebnisses einer Mensch-K.I.-Kollaboration entscheidend, sondern auch deren Folge, d. h. der (ggf. ausgebildene) Lernzuwachs (vgl. Salomon et al., 1991, 3). Ein wesentlicher Faktor ist hierbei die (Un-)Achtsamkeit der Lernenden während der K. I.-Nutzung (ebd., 4). In Anlehnung an Rinta-Kahila et al. (2023, 1387 f.) erfordert Achtsamkeit beim Lernen die aktive Bewusstseinslenkung auf die jeweilige Lernaktivität, den Rückgriff auf und aktive Entwicklung vorhandener Kompetenzen sowie die eigenständige Evaluation des Lernergebnisses. Unachtsamkeit – gerade in Bezug auf Mensch-K.I.-Kollaborationen – hingegen zeichnet sich vornehmlich durch eine Automation Bias der Nutzenden (vgl. ebd., 1381) aus, die bis hin zu blindem Vertrauen des K. I.-Outputs (vgl. Wölfel et al. 2024) und einem Zustand der Selbstzufriedenheit reicht (Rinta-Kahila et al., 2023, 1381). Das Ergebnis der Mensch-K.I.-Kollaboration kann indes besser sein als es Lernenden ohne den Rückgriff auf K. I. möglich gewesen wäre (vgl. Dratsch et al., 2023, 8). Ob die Folge der K. I.-Nutzung jedoch auch ein Lernzuwachs ist, hängt davon ab, ob die Lernenden währenddessen achtsam waren und den K. I.-Output analysiert bzw. kritisch hinterfragt oder ihn unachtsam übernommen haben.

3 Neun-Felder-Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess

Die theoretischen Grundlagen aus Abschnitt 2 lassen sich in eine Neun-Felder-Matrix überführen. Die konstruktivistischen Lernformen nach Reich (2010) werden hierfür in die Spalten und die K. I.-Rollen nach Bittner et al. (2019) in die Zeilen überführt. Im Feld oben links können grundsätzlich die Bewusstseinszustände Achtsamkeit und Unachtsamkeit unterschieden werden. Da jedoch davon ausgegangen werden kann, dass Lernen im Zustand der Unachtsamkeit kaum stattfinden wird (vgl. hierzu Kleim & Jones, 2008, 228 f.), soll im Rahmen dieses Beitrags nur auf die „Achtsamkeitsmatrix“ eingegangen werden. Die neun übrigen, freien Felder stellen Grundmuster von K. I.-integrierten Lehr-Lern-Szenarien dar, die noch daraufhin überprüft werden müssen, ob sie den gewünschten Lernprozess von Studierenden unterstützen oder behindern (vgl. Abbildung 1).

Achtsamkeit	Konstruktion	Rekonstruktion	Dekonstruktion
Expertin			
Moderation			
Peer			

Abbildung 1: Grundraster der Neun-Felder-Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess

Der Mehrwert dieses Rasters für die Hochschullehre liegt darin begründet, dass die Integration von K. I. in der Lehre systematisch und – im Sinne des Constructive Alignment (Biggs & Tang, 2011, 206) – von den gewünschten Lernzielen bzw. -aktivitäten ausgehend gedacht werden kann. Sind diese geklärt, können im Anschluss Überlegungen angestellt werden, welche Rolle K. I. im Lernprozess einnehmen soll – und ob sie in der jeweiligen Rolle dem gewünschten Lernzuwachs dienlich ist. Theoriebasierte Annahmen zur Lernförderlichkeit lassen sich dabei für alle Grundmuster treffen. So kann beispielsweise davon ausgegangen werden, dass in (Re-)Konstruktionsprozessen K. I. in der Expertinnenrolle den Studierenden kognitive Elaborationen – wie etwa das Zusammenfassen von Texten – abnimmt und der gewünschte Lernprozess ausbleibt, trotz eventuell guter Ergebnisse (vgl. Salomon et al., 1991, 5). Empirische Belege stehen für die meisten Grundmuster, wie sie durch die Matrix beschrieben werden, hingegen noch aus – mit Ausnahme von Dekonstruktionsprozessen mit K. I. in der Moderationsrolle (Danry et al., 2023) sowie von Ko-Konstruktionsprozessen mit K. I. als Peer im Rahmen von Brainstorming-Sessions (Haase & Hanel, 2023). Entscheidend für jedes Grundmuster ist, dass die Studierenden während der Mensch-K.I.-Kollaboration achtsam sind (vgl. Salomon et al., 1991, 4).

Studien zeigen allerdings, dass Lernende K. I.-Output tendenziell (blind) vertrauen und un hinterfragt übernehmen (Wölfel et al., 2024; Danry et al., 2023). Mögliche Gründe hierfür werden in der sprachlichen Qualität des K. I.-Outputs (Wölfel et al., 2024, 14) sowie überholter Medien- und Informationskompetenz von Lernenden gesehen, die sich vor allem in Bezug auf K. I.-Output als unzureichend erweist (vgl. Mrabet & Studholme, 2023, 270). Das überarbeitete 3S-Modell nach Lucassen et al. (2013), das drei Strategien für die Evaluation der Vertrauenswürdigkeit von Informationen beschreibt, kann diesbezüglich weiteren Aufschluss geben. Expert:innen, die über das entsprechende Fachwissen verfügen, können eine Quelle hinsichtlich ihrer fachlichen Korrektheit überprüfen, der daraufhin ggf. Vertrauen geschenkt wird. Eine nur geringe Rolle spielt dann deren sprachliche Qua-

lität (vgl. Wölfel et al., 2014, 13). Fehlt das Fachwissen, kann eine Quelle mithilfe bestehender Informationskompetenz beurteilt werden. Wird der Schreibstil als angemessen erachtet und enthält die Quelle Referenzen und Grafiken, genießt die Quelle Vertrauen (Lucassen et al., 2013, 256, 260). Im Falle von K.I.-Output sind diese Kriterien in der Regel erfüllt (Wölfel et al., 2024, 14), auch wenn die Referenzen mitunter falsch sind (Liu et al., 2023, 7) und der Output aufgrund der Funktionsweise von Large Language Models zu Halluzinationen neigt – aller technischen Halluzinationsreduktionsbemühungen zum Trotz (Haar et al., 2023, 3). Fehlt auch die Informationskompetenz, bleibt für die Evaluation der Rekurs auf bisherige persönliche Erfahrungen mit einer Quelle, wie bspw. ChatGPT. In diesem Fall wirkt das geschenkte Vertrauen auf die persönliche Erfahrung zurück und prägt diese für zukünftige Evaluationsprozesse (Lucassen et al., 2013, 256; vgl. Eigbrecht, 2025), was die Wahrscheinlichkeit eines Automatisierungsbias erhöht (vgl. Goddard et al., 2011, 124).

Vor dem Hintergrund des 3S-Modells können drei Strategien abgeleitet werden, um die Achtsamkeit der Studierenden während der Nutzung von K.I. zu fördern, die zuletzt in aller Kürze dargestellt werden:

- Da Studierenden in der Regel noch das nötige Fachwissen fehlt, um K.I.-generierten Output direkt auf seine fachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und Differenziertheit zu überprüfen und sie sich nicht auf ihre (unreflektierte) persönliche Erfahrung mit K.I. verlassen sollten, besteht ein Weg zu einem achtsamen Umgang mit K.I. in der gezielten Förderung der Informationskompetenz im Hinblick auf K.I., ihre Funktionsweise sowie ihre Wirkung auf Lernende, wie sie sich in Studien derzeit abzeichnet.
- Um den sich selbst verstärkenden Kreislauf von vermeintlich positiven Erfahrungen und gesteigertem Vertrauen in K.I.-Output zu unterbinden, kann versucht werden, Studierende zu perturbieren, bzw. ihr „Weltbild“ bezüglich K.I. zu stören (vgl. Reich, 2008, 116), im Zuge dessen sie ihre eigene Perspektive dekonstruieren. Eine Möglichkeit hierfür ist, Studierende K.I.-integrierte Aufgaben lösen zu lassen, die ein produktives Scheitern (Kapur, 2008) zulassen.
- Zuletzt können Dozierende ihre Studierenden durch Modeling-Techniken (Uerz et al., 2018), die insbesondere bei der Förderung medienpädagogischer Kompetenzen relevant sind (vgl. ebd., 13), daran teilhaben lassen, wie sie als Expert:innen die Vertrauenswürdigkeit von Quellen vor dem Hintergrund ihrer fachlichen Korrektheit evaluieren.

Literatur

- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. Open UP.
- Bittner, E., Oeste-Reiß, S. & Leimeister, M. (2019). Where is the Bot in Our Team? Toward a Taxonomy of Design Option Combinations for Conversational Agents in Collaborative Work. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 284–293. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2019.035>
- Bloom, B. et al. (1956). *A Taxonomy of Educational Objectives. Handbook I. The Cognitive Domain*. Longman.
- Danry, V. et al. (2023). Don't Just Tell Me, Ask Me. AI Systems that Intelligently Frame Explanations as Questions Improve Human Logical Discernment Accuracy over Causal AI Explanations. *Chi '23*, Hamburg, Germany, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580672>
- Dratsch, T. et al. (2023). Automation Bias in Mammography. The Impact of Artificial Intelligence BI-RADS Suggestions on Reader Performance. *Radiology*, 307(4), Artikel 222176. <https://doi.org/10.1148/radiol.222176>
- Ehlers, U.-D. (2024). Towards a Future Skills Framework for Higher Education. In U.-D. Ehlers & L. Eigbrecht (Hrsg.), *Creating the University of the Future. A Global View on Future Skills and Future Higher Education* (S. 21–60). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-42948-5_2
- Eigbrecht, L. (2025). Future Skills für gestaltbare Zukünfte. Erarbeitung eines Analyserasters zur Skizzierung eines Typs von transformativen Future-Skills-Ansätzen. In J. Blank, E. Niederhafner & A. Bleicher (Hrsg.), *Transformation in Bildung und Hochschule. Ansätze zur Gestaltung von Unterricht, Lehre und Forschung* (S. 29–41). Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/jj.29126494.5>
- Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society. Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>

- Goddard, K., Roudsari, A. & Wyatt, J. (2012). Automation Bias. A Systematic Review of Frequency, Effect Mediators, and Mitigators. *J Am Med Inform Assoc*, 19, 121–127. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000089>
- Haar, M., Sonntagbauer, M. & Kluge, S. (2023). Stellenwert von Natural Language Processing und chatbasier-ten Generative Language Models. *Med Klin Intensivmed Notfmed*, 3, 1–7. <https://doi.org/10.1007/s00063-023-01098-5>
- Haase, J. & Hanel, P. (2023). Artificial Muses. Generative Artificial Intelligence Chatbots Have Risen to Hu- man-level Creativity. *Journal of Creativity*, 33, Artikel 100066. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100066>
- Kapur, M. (2008). Productive Failure. *Cognition and Instruction*, 26(3), 379–425. <https://doi.org/10.1080/07370000802212669>
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. DeGruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110456837>
- Kleim, J. & Jones, T. (2008). Principles of Experience-dependent Neural Plasticity. Implications for Rehabili- tation After Brain Damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 225–239. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/018))
- Liu, N., Zhang, T. & Liang, P. (2023). Evaluating Verifiability in Generative Search Engines. ar- Xiv:2304.09848v2. <https://doi.org/10.18653/v1/2023.findings-emnlp.467>
- Lucassen, T. et al. (2013). Topic Familiarity and Information Skills in Online Credibility Evaluation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 254–264. <https://doi.org/10.1002/asi.22743>
- Mrabet, J. & Studholme, R. (2023). ChatGPT. A Friend or Foe? *2023 International Conference on Computa- tional Intelligence and Knowledge Economy*, 269–274. <https://doi.org/10.1109/ICCIKE58312.2023.10131713>
- Neubert, S., Reich, K. & Voß, R. (2011). Lernen als konstruktiver Prozess. In T. Hug (Hrsg.), *Die Wissenschaft und ihr Wissen*, Bd. 1, (S. 253–265). Schneider.
- Reich, K. (2010). *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik*. Beltz.
- Reich, K. (2008). *Konstruktivistische Didaktik*. Beltz.
- Rinta-Kahila, T. et al. (2023). The Vicious Cycle of Skill Erosion. A Case Study of Cognitive Automation. *Jour- nal of the Association for Information Systems*, 24(5), 1378–1412. <https://doi.org/10.17705/1jais.00829>
- Salomon, G., Perkins, D. & Globerson, T. (1991). Partners in Cognition. Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies. *Educational Researcher*, 20(3), 2–9. <https://doi.org/10.3102/0013189X020003002>
- Schleiss, J. et al. (2023). AI Course Design Planning Framework. Developing Domain-specific AI Education Courses. *Education Sciences*, 13, Artikel 954. <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>
- Tiberius, V. (2011). *Hochschuldidaktik der Zukunftsforschung*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92869-2>
- Uerz, D., Volman, M. & Kral, M. (2018). Teacher Educators' Competences in Fostering Student Teachers' Proficiency in Teaching and Learning with Technology. An Overview of Relevant Research Literature. *Teacher and Teacher Education*, 70, 12–23. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.11.005>
- Vogt, L. (2025). Große Transformation. Begründung und Definition. In J. Blank, E. Niederhafner & A. Blei- cher (Hrsg.), *Transformation in Bildung und Hochschule. Ansätze zur Gestaltung von Unterricht, Lehre und Forschung* (S. 19–28). Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/jj.29126494.4>
- WBGU (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU).
- Wölfel, M. et al. (2024). Knowledge-based and Generative-AI-driven Pedagogical Conversational Agents. A Comparative Study of Grice's Cooperative Principles and Trust. *Big Data and Computing*, 8, 2. <https://doi.org/10.3390/bdcc8010002>
- Wouters, P., Tabbers, H. & Paas, F. (2007). Interactivity in Video-based Models. *Educ Psychol Rev*, 19, 327–342. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9045-4>

Autor

Thomas Schröter. Abteilung Learning and Development, Universität Bern.
E-Mail: thomas.schroeter@unibe.ch



Zitiervorschlag: Schröter, T. (2025). DrAI gewinnt? Eine konstruktivistische Anwendungsmatrix von K. I. im Lernprozess. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2580W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (81)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2581W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



KI-Kompetenzen als Future Skills

Wie können Hochschulen kritischen Umgang mit generativer KI in einem Lernpfad fördern?

BARBARA MEISSNER & THU VAN LE THI

Zusammenfassung

Hochschulen stehen vor der Herausforderung, Future Skills ihrer Studierenden zu fördern, insbesondere im Kontext von Digitalisierung und digitaler Transformation. Der Umgang mit generativer KI und die Entwicklung von KI-Kompetenzen spielen eine entscheidende Rolle. Im Beitrag stellen wir die kompetenzorientierte Entwicklung eines Lernpfads zu generativer KI an der Technischen Hochschule Nürnberg vor. Wir gehen auf zwei Lerneinheiten ein, die einen kritischen Umgang mit generativer KI thematisieren: Die Studierenden üben Techniken zur Formulierung effektiver Prompts, analysieren Beispiele erfolgreicher Prompting-Strategien und diskutieren bewährte Methoden bei der Anwendung generativer KI als Lernwerkzeug. Sie lernen Risiken bei der Nutzung generativer KI kennen, reflektieren die Bedeutung von Berufsethos und verantwortungsvollem Handeln sowie ihre eigene Rolle als aktive Gestalterinnen und Gestalter der Gesellschaft. Hintergrund und Konzept der Lerneinheiten ebenso wie erste Lessons Learned werden dargestellt.

Schlüsselwörter: Generative KI; Kritisches Denken; Prompting; Future Skills; Lernpfad

AI Competencies as Future Skills

How can universities promote critical use of generative AI through a learning pathway?

Abstract

Higher education is facing the challenge of fostering future skills among students, particularly in the context of digitalization and digital transformation. The use of generative AI and the development of AI-related competencies play a crucial role. This article presents the competence-based development of a learning pathway on generative AI at the Nuremberg Institute of Technology. We focus on two selected learning units that address critical use of generative AI: students practice techniques for formulating effective prompts, analyze examples of successful prompting strategies, and discuss best practices for using generative AI as a learning tool. They learn about the risks associated with the use of generative AI, reflect on ethical perspectives, and consider their own role as active agents of society. The background and concept of the learning units as well as initial lessons learned are presented.

Keywords: Generative AI; Critical Thinking, Prompting; Future Skills, learning pathway

1 Einleitung

Die Nutzung generativer KI ist weiterhin ein starker Trend mit deutlichen Auswirkungen auf Lern- und Arbeitswelten. Umso wichtiger ist es, dass Hochschulen den Umgang mit generativer KI in der Lehre reflektieren und sie systematisch integrieren. Handreichungen, Arbeitspapiere und Leitfäden helfen bei der Positionierung – global und auf EU-Ebene (z. B. die Guidance der UNESCO, 2023, oder der EU AI Act, aufbereitet vom Future of Life Institute, 2025) ebenso wie auf Landes- oder Hochschulebene (z. B. Hochschule Bayern e. V., 2025).

Lehrende und Studierende benötigen grundlegende AI Literacy (vgl. Long & Magerko 2020), also Kenntnisse und Fähigkeiten im kritischen Umgang mit generativer KI, um den Herausforderungen im Umgang mit generativer KI angemessen begegnen zu können. Die zentrale Fragestellung ist, wie auch große Themen, wie Outputqualität oder Ethik, in Hochschulprogramme eingebunden werden können.

Im Folgenden beschreiben wir zwei Lerneinheiten eines Lernpfades für Studierende, die darauf abzielen, Prompting-Fähigkeiten zu verbessern und kritische Reflexion anzustoßen. Wir stellen die Einbettung dieser Lerneinheiten im Lernpfad dar und diskutieren Potenziale und Limitierungen des Angebots.

2 Ansatz zur Entwicklung des Lernpfads

An der Technischen Hochschule Nürnberg (die Ohm) wird seit mehreren Jahren das Qualifizierungsprogramm DigKom@OHM zur Förderung digitaler Kompetenzen als wichtige Future Skills umgesetzt, das parallel zum Studium freiwillig absolviert werden kann. Es orientiert sich am europäischen Referenzrahmen DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022) und adressiert zentrale Kompetenzfelder wie Daten- und Informationskompetenz, Kommunikation und Kollaboration, Erstellung digitaler Inhalte, Problemlösen sowie Sicherheit (siehe Abbildung 1). Kompetenzen im Umgang mit generativer KI werden systematisch in diese Felder integriert und um ethische Fragestellungen sowie kritische Reflexion ergänzt. Aufgrund der Komplexität und Relevanz des Themas wurde innerhalb von DigKom@OHM ein eigener Lernpfad zu generativer KI entwickelt.

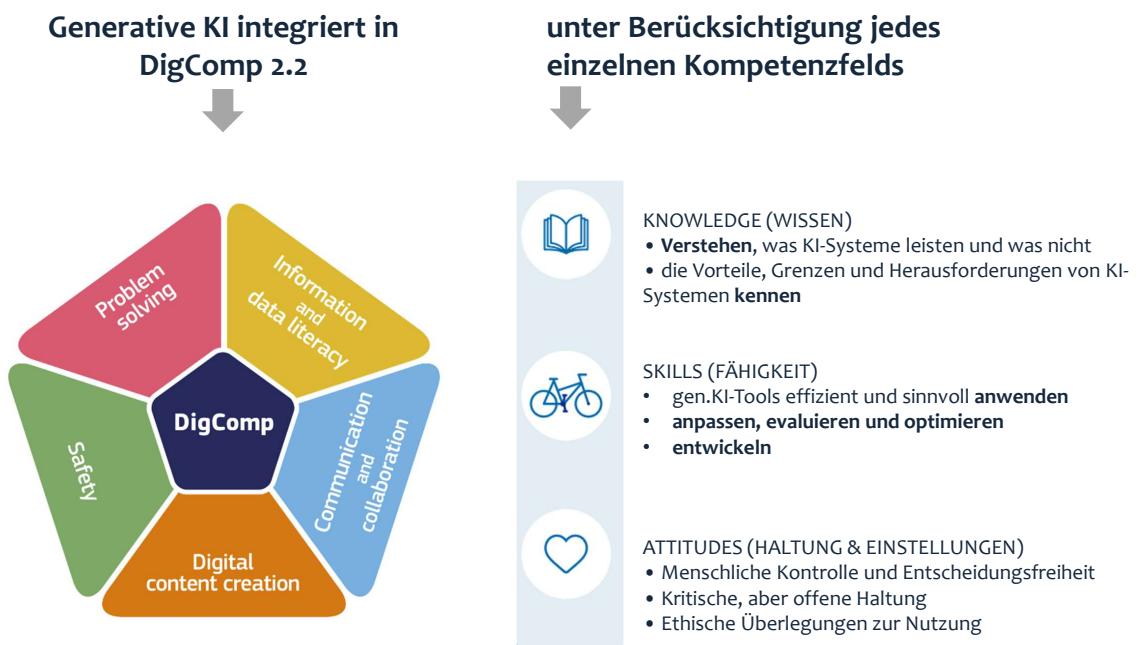


Abbildung 1: Ansatz zur Entwicklung des Lernpfads zu generativer KI an der Ohm (in Anlehnung an Vuorikari et al., 2022)

Für die Entwicklung des Lernpfads wird jedes Kompetenzfeld entlang der Dimensionen Knowledge, Skills und Attitudes betrachtet. Die Dimension Wissen (Knowledge) umfasst konzeptuelles Wissen über die technische Funktionsweise sowie die gesellschaftlichen Auswirkungen von KI. Studierende lernen unter anderem, wie KI Daten verarbeitet, wie sich KI von menschlichem Denken unterscheidet und wie Verzerrungen (Bias) in KI-Systemen entstehen können. In der Dimension Fähigkeit (Skills) stehen anwendungsbezogene Fähigkeiten im Fokus, etwa kritisches Denken, Kreativität und informatisches Denken im Kontext von KI. Ziel ist es, Studierende zu befähigen, generative KI verantwortungsvoll und zielgerichtet einzusetzen und ihre Nutzung aktiv zu gestalten. Die Dimension Haltung und Einstellung (Attitudes) adressiert zum Beispiel Neugier, Anpassungsfähigkeit und die Bereitschaft, KI-Ergebnisse kritisch zu hinterfragen sowie ethisch reflektiert zu handeln. Diese Differenzierung entspricht den Prinzipien des AI Literacy Frameworks der OECD, das sich derzeit in der Entwurfs- und Überprüfungsphase befindet (OECD, 2025).

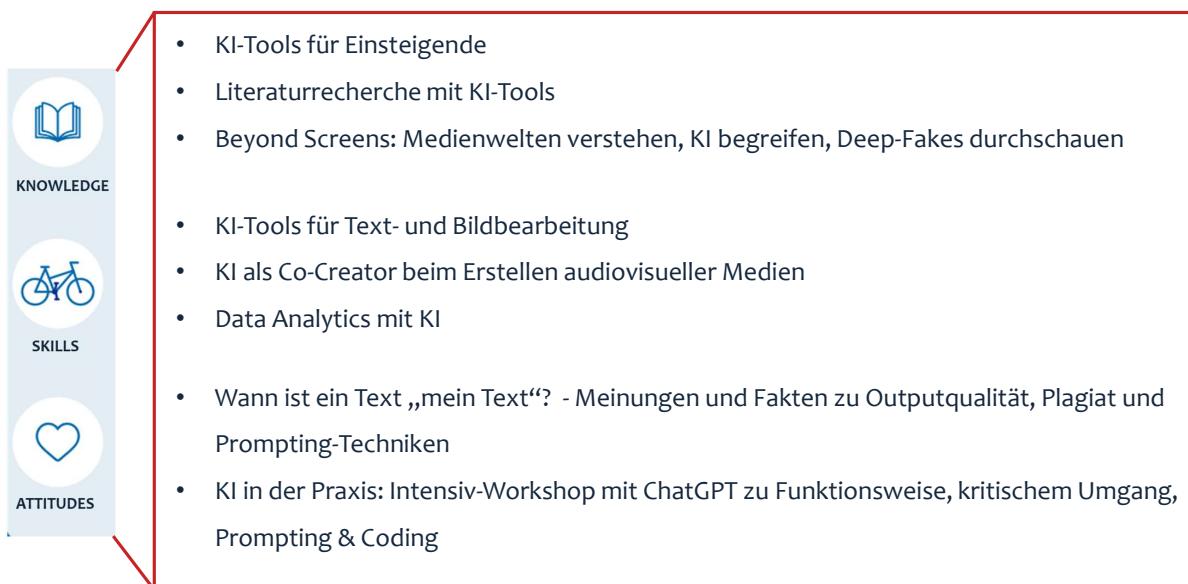


Abbildung 2: Beispielhafte Lernangebote aus dem Lernpfad zu generativer KI an der Ohm (eigene Darstellung)

Auf Grundlage der Kompetenzfelder werden hochschulweite Angebote für den Lernpfad zu generativer KI konzipiert (vgl. Abbildung 2). In diesem Beitrag wird das Lernangebot „KI in der Praxis“ beschrieben – ein 1,5-tägiger Präsenzworkshop mit den Lerneinheiten „Funktionsweise generativer KI“, „Prompting“, „kritischer Umgang mit generativer KI“ und „Coding mit AI“. Im Folgenden liegt der Fokus auf den Lerneinheiten zu Prompting und zu kritischem Umgang mit generativer KI, die grundlegende Voraussetzungen für eine reflektierte und verantwortungsbewusste Nutzung generativer KI im Hochschulkontext darstellen. Die Studierenden üben Techniken zur Formulierung effektiver Prompts, analysieren Beispiele erfolgreicher Prompting-Strategien und diskutieren bewährte Methoden bei der Anwendung von ChatGPT als Lernwerkzeug. Sie lernen Risiken bei der Nutzung generativer KI kennen und reflektieren die Bedeutung von Berufsethos und verantwortungsvollem Handeln. Die Lerneinheiten werden im Folgenden vorgestellt.

3 Die Lerneinheit „Prompting und Einsatz im Studium“

Ein zentraler Aspekt beim kompetenten Umgang mit generativer KI ist die Fähigkeit, effektive Eingabaeufforderungen (*Prompts*) zu formulieren. *Prompting* bezeichnet die Formulierung klarer, präziser und zielgerichteter Anweisungen, um qualitativ hochwertige Ausgaben zu generieren. Dies kann das Abrufen spezifischer Informationen, die Unterstützung bei Lernaktivitäten oder die Begleitung

bei individuellen Lernprozessen umfassen. Effizientes Prompting ist eine Schlüsselkompetenz für Studierende, die generative KI als personalisierten Lerncoach nutzen möchten.

Ziel der Lerneinheit ist es, Studierenden grundlegende Prompting-Techniken und deren Anwendung im Hochschulkontext zu vermitteln. Sie sollen in der Lage sein, differenzierte und effektive Prompts zu formulieren, generative KI-Tools kritisch-reflektiert im Studienalltag einzusetzen und deren Potenziale für individualisierte Lernprozesse zu nutzen.

Anhand ausgewählter Beispiele und Fallstudien erfolgreicher Prompting-Strategien wird veranschaulicht, wie unterschiedliche Herangehensweisen zu variierenden Ergebnissen führen können. Ergänzt wird dies durch praktische Übungen, in denen Studierende Prompts für verschiedene studienbezogene Szenarien – etwa zur Vorbereitung auf Prüfungen, zur Texterstellung oder zur Strukturierung von Lerninhalten – formulieren und erproben. Die Reflexion über das Zusammenspiel von Eingabe und Ausgabe bildet einen integralen Bestandteil des Lernprozesses.

In der Lerneinheit werden insbesondere textbasierte Prompting-Techniken eingeführt und systematisch vertieft. Dazu zählen Techniken, bei denen ohne bzw. mit wenigen Beispielen als Input gearbeitet wird (*Zero-Shot- und Few-Shot-Prompting*), sowie Techniken, die auf schrittweiser Argumentation bzw. verzweigtem Denkprozess basieren (*Chain-of-Thought- und Tree-of-Thought-Prompting*) (Schulhoff et al., 2024). Diese Methoden ermöglichen es den Lernenden, die Funktionsweise generativer KI besser zu verstehen und zu steuern.

Darüber hinaus werden unterschiedliche Anwendungsszenarien thematisiert, in denen generative KI als Ersatz, Entlastung, Unterstützung oder Erweiterung menschlichen Denkens eingesetzt wird. Fortgeschrittene Einsatzmöglichkeiten werden ausprobiert, bei denen das KI-Tool selbst Prompts erstellt (*Prompt Creator*), personalisiertes Feedback gibt (*Feedbackgeber*), ein sokratisches Gespräch führt (*Dialogpartner*) oder als individueller Lerntutor fungiert (HFD, 2023). Diese Rollen verdeutlichen das Potenzial generativer KI als Begleitende im selbstgesteuerten und reflektierten Lernprozess.

Die Studierenden probieren die Techniken und Anwendungsszenarien Schritt für Schritt in 2er-/3er-Gruppen aus und diskutieren jeweils die Eignung für ihr Fach und ihre Ideen. Anschließend werden im Plenum die Ideen vorgestellt und diskutiert. Diese Reflexionsschleifen fördern ein kritisches Verständnis für die Möglichkeiten und Limitationen generativer KI im Studium und runden die Lerneinheit ab.

4 Die Lerneinheit „Kritischer Umgang mit generativer KI“

In der Lerneinheit „Kritischer Umgang mit generativer KI“ sollen die Studierenden sich möglicher ethischer und sozialer Auswirkungen bewusst werden, die eigene Haltung reflektieren und mit anderen Studierenden Perspektiven austauschen.

Zum Einstieg werden die Verlässlichkeit und Eignung generativer KI als „Gesprächspartnerin“ infrage gestellt: Zunächst sind die Studierenden aufgefordert, metaphorische Parallelen von generativer KI zu dem biologischen Prinzip des „Mimikry“ (vgl. Abbildung 3) zu ziehen, um die Tendenz zur Vermenschlichung generativer KI zu „enttarnen“ und die Funktionsweise generativer KI kritisch zu hinterfragen. Studierende nennen sehr vielseitige Ansätze. Beispiele sind:

- Ein Text gibt nur vor, der eigene Text zu sein, ist es aber nicht.
- Durch die Nutzung generativer KI kann man die eigene – vielleicht geringe – Leistungsfähigkeit „tarnen“.
- Durch den Output wird ein Gespräch vorgetäuscht, obwohl ein Output nur eine auf Wahrscheinlichkeiten basierende Aneinanderreihung von Tokens ist.



Abbildung 3: Beispiel für Mimikry. Eine harmlose Schwebfliege wirkt auf Fressfeinde durch die schwarz-gelbe Färbung wie eine wehrhafte Wespe. Bild: James Lindsey CC BY-SA 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>

Wichtig ist, dass es bei der Interpretation keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Das Nachdenken über mögliche Parallelen soll vielmehr das Bewusstsein für die Grenzen und Limitierungen generativer KI schärfen.

Eine ähnliche Intention wird mit der nachfolgenden Aktivität verfolgt, bei der generativer KI menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden, die sich aus ihrer Funktionsweise ableiten lassen, wie zum Beispiel „Ich übernehme keine Verantwortung für meine Aussagen“. Nachfolgend wird kurz diskutiert, mit welchen Fragestellungen oder Anliegen man einen Menschen mit diesen Eigenschaften um Rat fragen würde.

In einem Lehrvortrag werden im Anschluss zentrale ethische Themen vorgestellt, wobei als Grundlage die Guidance der UNESCO (2023) sowie ein Review von Alsharani et al. (2024) zu sozialen Risiken herangezogen werden. In der Lerneinheit werden die inhaltlichen Verzerrungen in Outputs durch in die Software eingeflossene Stereotype und Klischees (Bias), mögliche Auswirkungen auf Sozialisation und Psyche und das Risiko der Vernachlässigung von Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis mit den Studierenden thematisiert.

Bias: Der Output von KI-Systemen wird durch viele Schritte geprägt, die während der Entwicklung des Systems unternommen wurden, wie zum Beispiel die trainierten – oder eben gerade nicht beim Training berücksichtigten – Merkmale, die verwendeten Modelle oder die Interaktionsformen mit den Nutzenden. Über alle Schritte können inhaltliche Verzerrungen aufgrund von (unbewussten) Stereotypen und Vorurteilen in das System einfließen.

Ob und wie „Fairness“ bei der Generierung von Outputs erreicht werden kann, ist ein neu entstehendes, komplexes Forschungsfeld. Es erfordert interdisziplinäre Kompetenzen aus zum Beispiel Informatik, Psychologie oder Philosophie sowie einen Diskurs in Bezug darauf, was in verschiedenen gesellschaftlichen und kulturellen Kontexten jeweils als „fair“ angesehen wird – sei es z. B. Chancengleichheit, Repräsentativität oder Objektivität.

Lernziele im Kontext der Lerneinheit sind, dass Studierende erläutern können, was Bias in KI-Systemen ist und worauf er zurückzuführen ist, und dass sie Output kritisch auf mögliche Verzerrungen prüfen können. In der Lerneinheit wird das Risiko inhaltlicher Verzerrung von Outputs kurz diskutiert, mit Beispielen hinterlegt und durch einen Input zu Fairness in KI-Systemen abgeschlossen.

Soziale Risiken: Wenn generative KI anstelle von Menschen die Rolle der Gesprächspartnerin einnimmt, können Entmenschlichung von Denk- und Lernprozessen sowie Vereinsamung, soziale Isolation oder sogar eine Abhängigkeit die Folge sein (Alsharani et al., 2024, Crawford et al., 2024), um nur einige der sozialen und psychologischen Risiken zu nennen. Letztendlich kann darunter auch der Erwerb wichtiger beruflicher Schlüsselkompetenzen leiden, wie Kommunikations- und Konfliktfähigkeit.

Lernziele im Kontext der Lerneinheit bestehen darin, dass die Studierenden soziale Aspekte, mögliche Ängste und Limitierungen in der eigenen Lebens- und Erfahrungswelt und im sozialen

Umfeld reflektieren und sich für die Wahrnehmung sozialer und psychologischer Risiken sensibilisieren. Ein vertiefendes Lernziel, das im Rahmen der Lerneinheit nicht verfolgt werden kann, kann die Aneignung von Verhaltensstrategien sein, um diesen Risiken und Ängsten vorzubeugen bzw. resilient mit ihnen umzugehen. In der Lerneinheit werden soziale Risiken vorgestellt und von den Studierenden mit eigenen Meinungen und Einschätzungen ergänzt. Im Gespräch werden Unsicherheiten aufgegriffen, eigene Erfahrungen thematisiert und offene Fragen angesprochen.

Die Kriterien guter wissenschaftlicher Praxis lassen sich im Umgang mit generativer KI insbesondere in Hinblick auf den Anspruch der Nachvollziehbarkeit von Ergebnissen und des geistigen Eigentums konkretisieren (DFG, 2023). Die Modelle von Rowland (2023; Adaption: Schreibzentrum der Goethe-Universität Frankfurt a. M., 2025) zeigen Abstufungen in der Nutzung generativer KI im Schreibprozess auf, die verdeutlichen, dass die Grenze zwischen eigenständig generierten und KI-generierten Texten fließend ist. Lernziele im Kontext der Lerneinheit sind, diese Abstufungen kritisch hinterfragen und vor dem Hintergrund der Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis diskutieren zu können. Ein vertiefendes Lernziel, das im Rahmen der Lerneinheit nicht verfolgt werden kann, ist Outputs kritisch überprüfen und Quellen korrekt einbinden zu können.

In der Lerneinheit wird das Konzept guter wissenschaftlicher Praxis anhand des European Code of Conduct for Research Integrity der European Federation of Academies of Sciences and Humanities (<https://allea.org/code-of-conduct/>) und der Stellungnahme zu generativer KI der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, 2023) vor- und zur Diskussion gestellt. Mit diesem Wissen als Hintergrund können die Studierenden ihre eigenen Überlegungen in einem Gedankenexperiment ausprobieren und ihre Haltung im Austausch schärfen. Das Gedankenexperiment folgt den methodischen Schritten des Think-Pair-Share. In der ersten Phase des „Think“ wird in Einzelarbeit ein Textfragment zur Zukunft der Forschung gelesen, in den Szenarien geschildert werden, wie Schreiben zunehmend an generative KI ausgelagert werden kann. In der zweiten Phase des „Pair“ bewerten die Studierenden in 2er-Gruppen die Szenarien, entwickeln Ideen zu zukünftigen Entwicklungen und tauschen sich zu ihren Vorstellungen aus, wobei erfahrungsgemäß rege Diskussionen entstehen. In der dritten Phase des „Share“ werden Überlegungen mit allen geteilt und die Diskussion gemeinsam fortgeführt. Die geäußerten Positionen stehen gleichberechtigt nebeneinander und sollen die Studierenden zum Nachdenken über die eigene Position anregen. Rolle der Workshopleitung ist die Moderation, aber keinesfalls eine inhaltliche Bewertung der Beiträge.

Am Ende der Lerneinheit wird das Prinzip des Global Citizenship (vgl. UN, 2025) vorgestellt und auf Technologienutzung übertragen, um den Studierenden ihre individuelle Rolle und die damit einhergehende Verantwortung aufzuzeigen. In einem One-Minute-Paper sollen die Studierenden abschließend für sich festhalten, was ihnen an der Lerneinheit am besten gefallen hat, was das Wichtigste für sie war und auf was sie bei der Nutzung generativer KI zukünftig achten möchten.

5 Lessons Learned und Fazit

Die vorgestellten Lerneinheiten wurden bisher zwei Mal in vollem Umfang als fünfstündiger Workshop mit jeweils ca. 20 Studierenden und drei Mal mit stark reduzierten Lernzielen als 90-minütiger „Kompakt-Workshop“ durchgeführt. Der methodische Wechsel zwischen aktivem Üben von Prompting und dem ethischen Hinterfragen der KI-Nutzung hat sich aus unserer Sicht bei beiden Formaten sehr bewährt, da auf diese Weise konkrete Werkzeuge an die Hand gegeben und zugleich kritisch reflektiert werden. Für einen nachhaltigen Lernerfolg sollte die vollständige Durchführung als fünfstündiger Workshop als Minimum angesehen werden. Die 90-minütigen Kompaktformate können lediglich als Denkanstoß dienen, dass es wichtig und lohnenswert ist, Kompetenzen im Umgang mit generativer KI zu erwerben.

Eine Herausforderung ist, dass die technologischen Entwicklungen schnell voranschreiten und auch auf Seiten der teilnehmenden Studierenden kontinuierlich mit mehr bzw. anderem Vorwissen und Hintergrund zu generativer KI aus schulischen und privaten Erfahrungen zu rechnen ist. Damit

Inhalte und Lernziele immer auf dem Stand aktueller KI-Entwicklungen bleiben, passen wir das Konzept der Lerneinheiten kontinuierlich an.

Die Evaluation der fünfstündigen Workshops erfolgte mit einem kurzen Fragebogen zur Eignung der Inhalte, der Materialien und der Didaktik sowie dem selbst eingeschätzten Lernerfolg. Es zeigt sich, dass Studierende die Lerneinheiten als gewinnbringend einschätzen. Sie geben an, neue Impulse erhalten zu haben, die sie im Studienalltag anwenden möchten. Die positive Resonanz bestätigt, dass sich das Thema generative KI wirkungsvoll in bestehende Hochschulprogramme integrieren lässt.

Das Konzept ist adaptierbar für andere Hochschulen. Die verwendeten Materialien stehen, so weit rechtlich möglich, als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung (Abbildung 4). Eine ausführliche Darstellung des Konzepts inklusive Lernziele ist in der Didaktischen Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre (GMW & dghd, Use Case 16, 2025) veröffentlicht.



Abbildung 4: Link zu unserem OER-Materialienpool. Er ist zu finden auf der Plattform der Ohm THN-Mediasharing (<https://mediasharing.service.th-nuernberg.de/>) in der Gruppe „OER-Materialien zu Digitalkompetenzen“

Literatur

- Alsharani, B. T., Pileggi, S. F. & Karimi, F. (2024). A Social Perspective on AI in the Higher Education System: A Semisystematic Literature Review. *Electronics*, 13, 1572. <https://doi.org/10.3390/electronics13081572>
- Crawford, J., Allen, K.-A., Pani, B. & Cowling, M. (2024). When artificial intelligence substitutes humans in higher education: the cost of loneliness, student success, and retention. *Studies in Higher Education* 49(5), 883–897. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2326956>
- DFG (2023). Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG. <https://www.dfg.de/resource/blob/289674/ff57cf46c5ca109cb18533b21fba49bd/230921-stellungnahme-praesidium-ki-ai-data.pdf>
- Future of Life Institute (2025). Das EU-Gesetz zur künstlichen Intelligenz - Aktuelle Entwicklungen und Analysen des EU AI-Gesetzes. <https://artificialintelligenceact.eu/de>
- GMW und dghd (2025). Didaktische Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre. <https://www.gmw-online.de/>
- HFD (2023). Prompt-Labor - Generative KI in der Hochschullehre, Workbook, Modul 2. https://hochschulforrumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/2023-11-01_M2_Prompt-Labor_Workbook-1.pdf
- Hochschule Bayern e. V. (2025). KI-Leitlinie Hochschullehre. <https://fidl.education/projekte-programme/ki-leitlinie/>
- Long, D. & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In: CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. S. 1–16. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3313831.3376727>
- OECD (2025). Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (Review draft). OECD. Paris. <https://ailiteracyframework.org>
- Rowland, D. (2023). Two frameworks to guide discussions around levels of acceptable use of generative ai in student academic research and writing. *Journal of Academic Language and Learning*, 17(1):T31–T69.

- Schreibzentrum der Goethe-Universität Frankfurt a. M. (2025). Framework zur Entwicklung von Regeln bei KI-gestützten Schreibprozessen. <https://www.starkerstart.uni-frankfurt.de/149427334.pdf>
- Schulhoff, S. + 30 mehr (2024). The Prompt Report: A Systematic Survey of Prompt Engineering Techniques. <https://arxiv.org/abs/2406.06608>
- UN (2025). Global Citizenship. <https://www.un.org/en/academic-impact/global-citizenship>
- UNESCO (2023) Guidance for Generative AI in Education and Research. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2, The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. JRC128415. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

Autorinnen

Dr. Barbara Meissner. Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Lehr- und Kompetenzentwicklung, Nürnberg, Deutschland; E-Mail: barbara.meissner@th-nuernberg.de

Thu Van Le Thi. Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Lehr- und Kompetenzentwicklung, Nürnberg, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0001-8749-9630>; E-Mail: thuvan.lethi@th-nuernberg.de



Zitiervorschlag: Meissner, B. & Le Thi, T. V. (2025). KI-Kompetenzen als Future Skills. Wie können Hochschulen kritischen Umgang mit generativer KI in einem Lernpfad fördern? *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2581W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (82)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxis

DOI: 10.3278/HSL2582W

ISSN: 2199–8825 wbv.de/die-hochschullehre



Jenseits des Hypes: KI als Entwicklungsanlass

Ein empirischer Praxisbericht

FRANCO RAU, KIRA BARESEL & BENJAMIN MÖBUS

Zusammenfassung

Wie gestaltet sich der Umgang mit und die Thematisierung von Künstlicher Intelligenz (KI) jenseits idealisierter Technologie- und Innovationsnarrative im Hochschulalltag? Der Beitrag eröffnet einen Einblick in die Entwicklung einer Community of Practice (CoP) an der Universität Vechta, die KI als Anlass für partizipative, organisatorisch eingebettete Entwicklungsimpulse nutzte. Diese reichten von der Erstellung einer praxisorientierten Handreichung über den Ausbau datenschutzkonformer Infrastruktur bis hin zu vielfältigen Workshopangeboten. Auf Basis zweier Onlinebefragungen werden Erfahrungen mit KI sowie die Reichweite institutioneller Angebote aus verschiedenen Perspektiven diskutiert. Dabei offenbaren die Ergebnisse deutliche Differenzen zwischen Zielgruppen, eine begrenzte Wirksamkeit flankierender Formate sowie ein Spannungsverhältnis zwischen technikgetriebenem Diskurs und organisationaler Realität. Der Beitrag versteht sich als empirisch fundierter Praxisbericht, der Entwicklungserfahrungen an einer kleinen, ländlichen Universität dokumentiert, Herausforderungen sichtbar macht und Anknüpfungspunkte für eine bildungswissenschaftlich geprahnte Forschung über KI eröffnet.

Schlüsselwörter: Künstliche Intelligenz; organisationale Entwicklung; Nutzungsmuster von KI; Community of Practice; Praxisbericht

Beyond the Hype: AI as an Opportunity for Development

An Empirical Practice Report

Abstract

How is artificial intelligence (AI) addressed and implemented in everyday university practice beyond idealized narratives of technology and innovation? This article offers insight into the development of a Community of Practice (CoP) at the University of Vechta, a small, rural university that used AI as a starting point for participatory, organizationally embedded development processes. These ranged from the creation of a practice-oriented guideline to the expansion of data protection-compliant infrastructures and the implementation of diverse workshop formats. Drawing on two online surveys, the article discusses experiences with AI and the reach of institutional support structures from multiple perspectives. The findings reveal marked differences between target groups, limited effectiveness of accompanying formats, and a persistent tension between technology-driven discourse and organiza-

tional realities. The article is positioned as an empirically grounded practice report that documents development experiences at a small rural university, highlights institutional challenges, and identifies points of departure for educational research on AI in higher education.

Keywords: Artificial Intelligence; organizational development; AI usage patterns; Community of Practice; practice report

1 Zwischen hoffnungsvollen Diskursen und praktischen Entwicklungsprozessen

Die Diskussion um KI in der Hochschullehre, insbesondere um generative Sprachmodelle, ist von einer bemerkenswerten Dynamik geprägt. Das Forschungsfeld der „Artificial Intelligence in Education“ (AIED) kann auf eine über 30-jährige Geschichte zurückblicken (Zawacki-Richter et al., 2019), in der KI lange als „Sleeping Giant“ galt (Bates et al., 2020). Im Fokus standen bisher insbesondere die Themen (1) Profiling, (2) intelligente Tutorensysteme, (3) automatisierte Prüfungen und (4) adaptive Lernumgebungen (Bond et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2019). Mit dem Aufkommen generativer Sprachmodelle hat sich eine neue Phase öffentlicher und wissenschaftlicher Aufmerksamkeit eröffnet (Adeshola & Adepoju, 2023; Zawacki-Richter et al., 2024). In der Öffentlichkeit dominieren Schlagzeilen, die KI als Auslöser eines Paradigmenwechsels inszenieren, z. B. „das Ende der Hausarbeit“ ankündigen. Auch bildungspolitische Expert:innengruppen in Deutschland (SWK, 2024) und Europa (EC: EACEA, 2023) thematisieren zunehmend das Potenzial von KI. Nicht zuletzt trägt die EdTech-Community dazu bei, KI als transformative Lösung zu positionieren.

Technikzentrierte Innovationsrhetoriken sind im Bildungskontext keineswegs neu (Bock et al., 2024; Rau 2017). Sie folgen oft zyklischen Mustern: Auf eine initiale Euphorie über neue Technologien und deren Potenziale folgen überhöhte Erwartungen an didaktische Umbrüche. Diese Entwicklungen münden oft in Ernüchterung über ausbleibende Transformationen. Dieses Muster wurde bereits im Zusammenhang mit dem Social Web kritisch diskutiert (Rau, 2017) und findet sich aktuell in der KI-Debatte (Bock et al., 2024). Solche Diskurse greifen jedoch häufig zu kurz, da sie pädagogische, organisationale und kulturelle Voraussetzungen ausblenden. Trotz der zunehmenden Relevanz von KI in Studium und Lehre liegt bislang nur eine geringe Zahl empirischer Studien und Praxisberichte zu hochschulischen Transformationsprozessen vor. Aktuelle Befragungen (z. B. Garrel & Mayer, 2025) zeigen zwar eine Nutzung durch Studierende, jedoch erfolgt diese ohne Einbettung in die jeweiligen universitären Rahmenbedingungen. Metaanalysen (Bond et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2019) machen deutlich, dass die Forschung über KI in der Hochschullehre kaum aus bildungswissenschaftlicher Perspektive erfolgt, wie die von Zawacki-Richter et al. (2019) aufgeworfene Frage „Where are the educators?“ pointiert illustriert.

Vor diesem Hintergrund diskutiert der Beitrag generative KI als Anlass zur Reflexion institutioneller Routinen und organisationaler Lernprozesse. Als empirisch fundierter Praxisbericht skizziert er Entwicklungsimpulse einer Community of Practice (CoP) an der Universität Vechta (Kapitel 2) und diskutiert deren Reichweite und Wirkungen auf Basis zweier Onlinebefragungen. Die Ergebnisse gewähren einen Einblick in die Erfahrungen der Hochschulmitglieder, Bekanntheit institutioneller KI-Angebote und bestehende Herausforderungen (Kapitel 3). Abschließend werden die Erfahrungen im aktuellen Diskurs verortet und diskutiert (Kapitel 4).

2 KI als Entwicklungsanlass: Impulse einer Community of Practice

Die Universität Vechta ist eine kleine, regional verankerte Universität in Norddeutschland mit Schwerpunkten in der Lehr-Lernforschung, Professions- und Teilhabeforschung sowie Transformationsforschung. Im Rahmen der Auseinandersetzung mit KI entstand eine interdisziplinäre Praxisgemeinschaft, die sich retrospektiv als CoP (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015) beschreiben

lässt. Eine KI-affine Kerngruppe, bestehend aus den drei Autor:innen, initiierte einen dialogorientierten Entwicklungsprozess innerhalb der Hochschule; zum diesbezüglich erweiterten Kreis zählten u. a. Lehrende, Studierende, Mitarbeitende aus der Verwaltung sowie das Referat für Studium und Lehre.

Unter dem Begriff Praxis verstehen wir in diesem Zusammenhang das zielgerichtete Handeln von Mitgliedern der CoP zur Förderung hochschulischer Entwicklungsprozesse: von der Bereitstellung notwendiger Infrastruktur bis zur Erprobung und Reflexion des Einsatzes von KI in der Hochschullehre. Anknüpfend an Erfahrungen aus digitalisierungsbezogener Schulentwicklung (Rau & Geritan, 2021) konzentrierte sich die Praxisgemeinschaft auf konkrete Impulse entlang fünf Entwicklungsdimensionen: *Kooperation, Organisation, Technologie, Personal sowie Lehr- und Lernkultur*.

Kooperationsentwicklung fokussiert die Förderung des Austausches und die Zusammenarbeit zwischen Hochschulangehörigen, um gemeinsame Lern- und Entwicklungsprozesse zu ermöglichen. Die offene Arbeitsform der CoP vernetzte Akteur:innen aus Lehre, Studium, Verwaltung und Technik. Wichtig waren dabei sowohl formalisierte Austauschformate als auch informelle Begegnungen. Ergänzt wurde dies durch neu eingerichtete digitale Kanäle, insbesondere den Mattermost-Kanal „KI-Campus“, einen universitätsinternen Chat, der niedrigschwelligen Austausch und Sichtbarkeit ermöglichte. Zudem wurde die Anbindung an landesweite Netzwerke vorangetrieben.

Organisationsentwicklung zielt auf die strategische Verankerung von KI-Initiativen in hochschulweite Strukturen und Entscheidungsprozesse. Die CoP war in zentrale Entwicklungen eingebunden: die Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zu KI in Studium und Lehre (Möbus et al. 2024), die Mitarbeit in Gremien, die Ausschreibung eines KI-Lehrpreises sowie Empfehlungen zur Prüfungsdokumentation. Mit dem „KI-Hub“ entstand zudem eine institutionalisierte Anlaufstelle: Als digitale Plattform bietet er Lehrenden und Studierenden einen Überblick über das Thema KI an der Universität Vechta.

Technologieentwicklung umfasst den Aufbau und die Weiterentwicklung technischer Infrastrukturen zur datenschutzkonformen und didaktisch sinnvollen Nutzung von KI. Dafür wurden universitätsinterne Zugänge geschaffen bzw. popularisiert, darunter „HAWKI“ sowie der landesweit verfügbare Dienst „ChatAI“ (GWDG). In Kooperation mit dem Medienkompetenzzentrum Vechta wurden neue Zugänge geschaffen, z. B. „SchulKI“ sowie eine erweiterte Infrastruktur für lokal gehostete Sprachmodelle.

Personalentwicklung zielt auf die Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen durch passgenaue Qualifizierungsangebote für alle Statusgruppen. Dafür wurden verschiedene Formate entwickelt, darunter digitale Glossarbeiträge, Kurzvideos auf Social Media und eine hybride Ringvorlesung zu KI. Lehrende erhielten Workshops zu KI im Zusammenspiel mit Open Educational Resources (OER), zu Assistenzsystemen sowie zur Prüfungsgestaltung. Für Studierende gab es Angebote zum wissenschaftlichen Schreiben mit KI und zur kritisch-konstruktiven Nutzung im Kontext von Lehre und Studium.

Lehr- und Lernkultur beschreibt die Weiterentwicklung von Werten, Routinen und Deutungsmustern, die das didaktische Handeln an der Hochschule prägen. Ziel war eine reflektierte Erprobung und inhaltliche Einbindung von KI in der Lehre im Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden. So entstanden kontextspezifische Szenarien, z. B. zur Analyse KI-generierter Unterrichtsentwürfe in Schulpraktika. Zugleich wurden zentrale Spannungsfelder sichtbar: z. B. zwischen visionsorientierten Nutzungsideen („täglicher Lernassistent“) und Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit von Prüfungsformaten. Diese Bandbreite wurde dokumentiert und bildete die Grundlage für gemeinsame Reflexionen und Diskussionen in Workshops und Gremien.

Die Auseinandersetzung mit KI an der Universität Vechta ging entlang der skizzierten Entwicklungsdimensionen über eine rein technische Implementierung hinaus. Das Engagement und die Bereitschaft der Mitglieder der CoP erwiesen sich als tragfähige Grundlage für partizipative, bereichs- und statusgruppenübergreifende Lern- und Entwicklungsprozesse.

3 Erkenntnisse aus der Praxis: Heterogene Erfahrungen und begrenzte Reichweite

Zur Begleitung der Aktivitäten stellte sich die Frage, welche Erfahrungen, Nutzungsszenarien und Einschätzungen zu Unterstützungsangeboten im Umgang mit KI an der Universität Vechta vorliegen; Befragungen aller Hochschulangehörigen eröffneten dazu einen explorativen Einblick.

3.1 Empirischer Zugang: Design, Erhebung und Rücklauf

Die Ergebnisse beruhen auf zwei Onlinebefragungen zur Nutzung und Wahrnehmung von KI-Angeboten an der Universität Vechta im SoSe 2024 und WiSe 2024/25. Teilgenommen haben 177 bzw. 193 Hochschulangehörige aus den Statusgruppen Studierende, wissenschaftliches Personal sowie Verwaltung, Technik und Dienstleistung, mit deutlichen Unterschieden in der Rücklaufquote (vgl. Tabelle 1). Die Befragungen umfassten geschlossene und offene Fragen; Anregungen für die Items stammten u. a. aus der Handreichung von Möbus et al. (2024) und einschlägigen Studierendenbefragungen (u. a. Garrel & Mayer, 2025). Die Auswertung erfolgte deskriptiv nach Statusgruppen.

Tabelle 1: Beteiligung an den Onlinebefragungen im Vergleich zur Gesamtzahl der Hochschulangehörigen je Statusgruppe

	Studierende	Wissenschaftliches Personal	Verwaltung, Technik und Dienstleistung
SoSe 24	59 von 4089 (1 %)	56 von 305 (18 %)	62 von 244 (25 %)
WiSe 24/25	82 von 3500 (2 %)	54 von 274 (19 %)	57 von 245 (23 %)
<i>Weiterführende Informationen zur Anlage der Befragungen sowie zum Rücklauffinden sich bei Baresel & Rau (2025).</i>			

Die Auswertung eröffnet explorative Einblicke in Erfahrungen, Nutzungsszenarien und Reichweite der Angebote. Als Querschnittserhebungen erlauben sie zudem Tendenzaussagen und Veränderungen. Der Beitrag fokussiert auf Perspektiven von Lehrenden und Studierenden.

3.2 Nutzungserfahrungen und Anwendungsszenarien

Ein zentrales Ziel der Befragung war die Beantwortung der Frage, ob Hochschulangehörige bereits Erfahrungen mit KI im Alltag sammeln. Während die regelmäßige Nutzung im Zeitverlauf zunahm, verfügte ein erheblicher Teil weiterhin über geringe oder keine Anwendungserfahrungen. So nutzten im SoSe 2024 etwa ein Drittel der Studierenden KI im Hochschulkontext regelmäßig, im WiSe 2024/25 waren es über 50 %. Zugleich blieb rund die Hälfte bei sporadischer oder keiner Nutzung. Beim wissenschaftlichen Personal stieg der Anteil regelmäßiger Nutzer:innen im universitären Kontext von 34 % auf 55 %, im privaten Kontext von 16 % auf 41 %. Trotz dieser Zuwächse bleibt je nach Kontext rund die Hälfte ohne regelmäßige Nutzung. Diese Heterogenität verweist auf ungleiche Erfahrungsstände und Zugänge zur Nutzung von KI.

Welche konkreten Erfahrungen Hochschulangehörige mit verschiedenen KI-Anwendungsszenarien gemacht haben, war ein weiterer Fokus der Befragung. Beim wissenschaftlichen Personal konzentrieren sich die Erfahrungen im Umgang mit KI auf bestimmte Nutzungsszenarien (vgl. Tabelle 2). Besonders verbreitet ist der Einsatz im Bereich Publikation und Kommunikation, etwa zur Übersetzung wissenschaftlicher Texte (59 % bzw. 61 %) und zur Textüberarbeitung (30 % auf 43 %). In der Lehre ist die Gestaltung von Lehrmaterialien der am häufigsten genannte Einsatzbereich (46 % bzw. 48 %). Vergleichsweise selten wurde KI dagegen zur Analyse von Lernfortschritten (2 % auf 7 %) oder zur Erweiterung interaktiver Lehrszenarien (jeweils 11 %) genutzt. Im Forschungsprozess blieb die Literaturrecherche auf hohem Niveau (43 % bzw. 41 %), während Aufgaben wie die Organisation von Projekten oder die Formulierung von Forschungsanträgen deutlich seltener durch KI unterstützt wurden.

Tabelle 2: Nutzungserfahrungen durch wissenschaftliches Personal nach Anwendungsszenarien

		SoSe 24	WiSe 24/25
Lehre	Unterstützung bei der Veranstaltungsplanung	21 (38 %)	18 (33 %)
	Unterstützung bei der Gestaltung von Lehrmaterialien	26 (46 %)	26 (48 %)
	Erweiterung der Interaktionsmöglichkeiten	6 (11 %)	6 (11 %)
	Beantwortung studentischer Anfragen	4 (7 %)	10 (19 %)
	Generierung von Feedback	6 (11 %)	11 (20 %)
	Analyse des studentischen Lernfortschritts	1 (2 %)	4 (7 %)
Forschung	Organisation von Forschungsprojekten	8 (14 %)	9 (17 %)
	Literaturrecherche	24 (43 %)	22 (41 %)
	Zusammenfassung wissenschaftlicher Erkenntnisse	19 (34 %)	27 (50 %)
	Entwicklung des Forschungsdesigns	10 (18 %)	10 (19 %)
	Datenauswertung	11 (20 %)	12 (22 %)
Publikation und Kommunikation	Übersetzung wissenschaftlicher Publikationen	33 (59 %)	33 (61 %)
	Textüberarbeitung wissenschaftlicher Publikationen	17 (30 %)	23 (43 %)
	Optimierung wissenschaftlicher Präsentationen	12 (21 %)	12 (22 %)
	Visualisierung	18 (32 %)	20 (37 %)
	Unterstützung der Antragsformulierung	8 (14 %)	11 (20 %)
	Organisationsunterstützung von Veranstaltungen	11 (20 %)	10 (19 %)
<p><i>Dargestellt sind die absoluten Zahlen sowie die Prozentwerte (bezogen auf die jeweilige Teilstichprobe) des wissenschaftlichen Personals, das angegeben hat, bereits Erfahrungen mit entsprechenden Nutzungsszenarien gesammelt zu haben.</i></p>			

Auch bei den Studierenden konzentrieren sich die Erfahrungen im Umgang mit KI auf bestimmte Nutzungsszenarien. Im Bereich der Lernassistenz gaben die meisten Studierenden an, KI zur Klärung von Verständnisfragen zu nutzen (81% im SoSe 24; 82% im WiSe 24/25). Als Werkzeug zur Textproduktion kam KI vor allem beim Brainstorming im Schreibprozess (71% bzw. 66%) und für Übersetzungen (56% bzw. 45%) zum Einsatz. Die automatische Texterstellung wurde hingegen nur von etwa einem Drittel der Befragten genutzt. Weniger verbreitet waren Anwendungen zur Prüfungsvorbereitung, etwa die Simulation mündlicher Prüfungen (10% im SoSe 24; 18% im WiSe 24/25) oder die Generierung von Lernstrategien (31% bzw. 27%). Auch forschungsbezogene Szenarien wurden nur von einer Minderheit angegeben: Forschungsdesigns (14% bzw. 17%) und Datenanalyse (jeweils 15%).

Die Daten zeigen deutliche Unterschiede in den Nutzungsszenarien von KI – sowohl zwischen Personen, die KI aktiv eingesetzt haben, und solchen, die sie kaum oder gar nicht nutzten. Je nach Kontext variiert die Verbreitung einzelner Anwendungen stark, was auf einen heterogenen Umgang mit KI schließen lässt.

3.3 Technische Angebote und bekannte KI-Systeme

Die im Rahmen der Technologieentwicklung etablierten datenschutzkonformen Zugänge wurden zwar zunehmend wahrgenommen, ihre Nutzung blieb jedoch insgesamt punktuell. Beim wissenschaftlichen Personal zeigt sich eine vergleichsweise hohe Bekanntheit: Im WiSe 24/25 kannten bereits 40% HAWKI und 28% nutzten ChatAI. Bei den Studierenden blieb die Nutzung deutlich

zurückhaltender (vgl. Tabelle 3). Die Befunde verdeutlichen, dass institutionelle Zugänge bislang beim wissenschaftlichen Personal Resonanz finden, während sie bei Studierenden nur langsam an Bedeutung gewinnen

Tabelle 3: Bekanntheit und Nutzung institutioneller KI-Zugänge nach Statusgruppe vom Sommersemester 24 (in %) zum (→) Wintersemester 24/25 (in %)

		Nicht bekannt	Bekannt, aber nicht erprobt	Bereits ausprobiert:
HAWKI	Studierende	83 % → 68 %	9 % → 13 %	9 % → 20 %
	Wissenschaftl. Personal	48 % → 44 %	23 % → 16 %	29 % → 40 %
ChatAI	Studierende	90 % → 80 %	9 % → 14 %	2 % → 6 %
	Wissenschaftl. Personal	51 % → 46 %	31 % → 26 %	18 % → 28 %
SchulKI	Studierende	78 % → 86 %	12 % → 3 %	10 % → 11 %
	Wissenschaftl. Personal	54 % → 58 %	32 % → 16 %	14 % → 26 %
<i>Dargestellt sind Prozentwerte bezogen auf die jeweilige Statusgruppe.</i>				

Die offenen Antworten der Befragung verdeutlichen beim wissenschaftlichen Personal ein breites Anwendungsspektrum, das über universitäre Angebote hinausgeht. Genannt wurden neben allgemeinen Systemen auch forschungsspezifische Tools wie Research Rabbit, Semantic Scholar, Scite.ai oder Transkribus. Dies weist auf eine differenziertere Nutzungspraxis und partiell vorhandenes Spezialwissen hin. Studierende hingegen nannten vor allem kommerzielle Modelle wie ChatGPT, Perplexity AI oder Gemini. Komplexere Anwendungen scheinen eher eine geringere Rolle zu spielen.

3.4 Bekanntheit und Wahrnehmung begleitender Angebote

Die eingeführten Informations- und Unterstützungsangebote haben zwar Sichtbarkeit erzeugt, wurden aber insgesamt nur begrenzt genutzt (vgl. Tabelle 4). Unter dem wissenschaftlichen Personal kennt knapp die Hälfte die Handreichung, fast die Hälfte hat sie auch genutzt. Rund zwei Drittel sind mit dem KI-Hub vertraut, 37 % haben ihn bereits genutzt und 28 % nahmen an Workshops teil. Bei den Studierenden fällt die Nutzung deutlich geringer aus: Zwar ist die Handreichung einem Teil bekannt, doch nur wenige nutzen sie regelmäßig. Den KI-Hub kannten im WiSe 24/25 noch 69 % nicht, lediglich 8 % haben ihn genutzt.

Tabelle 4: Bekanntheit und Nutzung von Informations- und Unterstützungsangeboten nach Statusgruppe vom Sommersemester 24 (in %) zum (→) Wintersemester 24/25 (in %)

		Nicht bekannt	Bekannt, aber nicht erprobt	Bereits ausprobiert:
Handreichung	Studierende	25 % → 49 %	51 % → 44 %	24 % → 7 %
	Wissenschaftl. Personal	7 % → 24 %	34 % → 28 %	59 % → 48 %
KI-Hub	Studierende	83 % → 69 %	10 % → 23 %	7 % → 8 %
	Wissenschaftl. Personal	46 % → 29 %	31 % → 35 %	24 % → 37 %
Workshops	Studierende	56 % → 74 %	39 % → 22 %	5 % → 4 %
	Wissenschaftl. Personal	5 % → 8 %	61 % → 64 %	34 % → 28 %
<i>Dargestellt sind Prozentwerte bezogen auf die jeweilige Statusgruppe.</i>				

Statusgruppenübergreifend zeigt sich: Hohe Bekanntheit führt nicht automatisch zu intensiver Nutzung (vgl. Tabelle 4). Dies zeigte sich auch bei weiteren Formaten (Baresel & Rau, 2025), etwa dem YouTube-Kanal der Universität Vechta mit Kurzformaten (YouTube Shorts) und längeren Beiträgen aus der Ringvorlesung „Let's talk about KI“. Dieser war 46 % der Befragten bekannt, wurde jedoch nur von etwa 10 % aktiv genutzt. Insgesamt verdeutlichen die Daten, wie herausfordernd es ist, verschiedene Zielgruppen effektiv und nachhaltig zu adressieren.

4 Diskussion und Ausblick

Der Beitrag versteht sich als empirisch fundierter Praxisbeitrag zur Transformation der Hochschullehre im Kontext aktueller KI-Diskurse und skizziert zentrale Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Spannungsfelder an der Universität Vechta. Die Ausführungen verdeutlichen, wie eine CoP KI als Anlass für Entwicklungsprozesse entlang unterschiedlicher Dimensionen innerhalb einer Hochschule institutionell koordinieren, begleiten und wissenschaftlich reflektieren kann. Der Beitrag greift damit den von der SWK (2024) betonten Impuls auf, KI in systematischen Erprobungsphasen unter realen Bedingungen zu erproben und mit einer offenen Fehlerkultur zwischen Praxis und Forschung zu begleiten.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die Herausforderungen weniger in der Technologie selbst liegen als in ihrer kritisch-reflektierten Thematisierung, Aneignung und institutionellen Verankerung. Unterschiede zwischen Statusgruppen machen deutlich, dass Handreichungen oder Workshops allein keine reflektierte Nutzung für alle Hochschulmitglieder garantieren. Mit Blick auf den für Hochschulen relevanten EU-KI-Act wird hier eine konkrete, praxisnahe Aufgabe für die unmittelbare Zukunft sichtbar.

Für die zukünftige Hochschulentwicklung und Hochschulforschung lässt sich daher das Plädoyer formulieren, technologieoptimistische Narrative zu hinterfragen und stattdessen Ambivalenzen, Spannungen und strukturelle Brüche stärker zu berücksichtigen (Bock et al., 2024). So wirft die studentische Nutzung von KI als „Suchmaschine“ ebenso wie die Dominanz kommerzieller Plattformen Fragen nach Didaktik, Datenschutz und Zugangsgerechtigkeit auf. Zudem deuten die Daten auf exkludierende Effekte und Überforderungstendenzen hin.

Anmerkungen

Die im Beitrag dargestellten Onlinebefragungen wurden im Rahmen des Projekts „Digitale Zukunft verantwortungsvoll gestalten: Zugänge und Kompetenzen für eine KI-geprägte Welt“ (2024 bis 2026) durchgeführt. Das Projekt wurde durch den Strategie- und Projektfonds des Präsidiums der Universität Vechta gefördert.

Literatur

- Adeshola, I. & Adepoju, A. P. (2023). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6159–6172. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253858>
- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O. & Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(42). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-x>
- Bock, A., Dander, V. & Rau, F. (2024). Raus aus dem <Loop>! Mögliche Zukünfte für Medienbildung with(out) KI. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 21 (Jahrbuch Medienpädagogik), 269–291. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb21/2024.09.11.X>

- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W. & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(4), 1–41. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- European Commission: European Education and Culture Executive Agency (EC: EACEA) (2023). *AI report by the European Digital Education Hub's Squad on Artificial Intelligence in Education*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9bb60fb1-b42a-11ee-b164-01aa75ed71a1>
- Möbus, B., Baresel, K. & Rau, F. (2024). KI in Lehre und Studium: Eine praxisorientierte Handreichung für Studierende und Lehrende der Universität Vechta (Version 1.1). Universität Vechta. <https://doi.org/10.23660/voado-421>
- Rau, F. & Geritan, A. (2021). „Auf dem Weg zu digital souverän agierenden Schulen: Erste Erfahrungen und Erkenntnisse eines entwicklungsorientierten Modellschulprojektes“. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 44 (Data Driven Schools): 160–184. <https://doi.org/10.21240/mpaed/44/2021.11.02.X>
- Rau, F. (2017). Hochschullehre mit dem Social Web? Zur Einschätzung von Trendthemen in Bildungskontexten. In A. Gumpert, T. van Treeck, H. Rohland, F. Rau, U. Lucke, S. Hofhues, V. Dander & D. Bücker (Hrsg.), „Trendy, hip und cool“: Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule (S. 95–106). W. Bertelsmann Verlag. <https://dx.doi.org/10.3278/6004551w>
- Baresel, K. & Rau, F. (2025, im Druck). Künstliche Intelligenz an der Universität Vechta: Erfahrungen, Metaphern und institutionelle Angebote. Universität Vechta.
- Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2024). *Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem: Impulspapier der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz*. Bonn: SWK. <https://doi.org/10.25656/01:28303>
- Wenger-Trayner, E. & Wenger-Trayner, B. (2015). An introduction to communities of practice: a brief overview of the concept and its uses. <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice>.
- von Garrel, J. & Mayer, J. (2025). Künstliche Intelligenz im Studium: Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende. Hochschule Darmstadt. https://doi.org/10.4844/H_DOCS-PUB-533
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zawacki-Richter, O., Bai, J. Y. H., Lee, K., Slagter van Tryon, P. J. & Prinsloo, P. (2024). New advances in artificial intelligence applications in higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(32), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00464-3>

Autor:innen

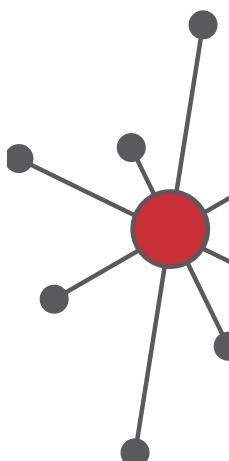
Prof. Dr. Franco Rau. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schulpädagogik mit Schwerpunkt Digitalisierung Unterricht, Nürnberg, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0003-0327-4704>; E-Mail: franco.rau@fau.de

Kira Baresel. Universität Vechta, Medienkompetenzzentrum, Vechta, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0003-6204-0526>; E-Mail: kira.baresel@uni-vechta.de

Benjamin Möbus. Universität Vechta, Fakultät I: Erziehungswissenschaften, Vechta, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0001-7141-4292>; E-Mail: benjamin.moebus@uni-vechta.de



Zitervorschlag: Rau, F., Baresel, K. & Möbus, B. (2025). Jenseits des Hypes: KI als Entwicklungsanlass. Ein empirischer Praxisbericht. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2582W. Online unter: wvb.de/die-hochschullehre



NETZWERK TUTORIENARBEIT AN HOCHSCHULEN



WER SIND WIR?

- Tutor:innentrainer:innen
- Koordinator:innen von Qualifizierungsprogrammen
- Tutor:innenbeauftragte
- Hochschuldidaktiker:innen
- Tutor:innen
- ...



WELCHE ZIELE VERFOLGEN WIR?

- Stellung der Tutorienarbeit in der Hochschullandschaft stärken
- Qualitätsstandards für Tutoriumsformate bzw. Zertifizierungs- und Qualifizierungsprogramme entwickeln
- Kollaborativen Austausch unterstützen
- Forschungsprojekte und Publikationen zur Tutorienarbeit initiieren
- Qualifizierungsprogramme durch eine Gutachter:innenkommission aus dem Netzwerk akkreditieren
- ...



WIE ARBEITEN WIR?

- Netzwerktreffen an beteiligten Hochschulen/Universitäten
- Onlineplattform zum Austausch und zur Sicherung von Ergebnissen
- Organisation und Durchführung von Tagungen und Projekten
- Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen
- Dialog mit Akteur:innen der Hochschulpolitik
- ...

TUTORIENARBEIT
AUF ALLEN EBENEN
FÖRDERN!

„Tutorienarbeit vernetzt und nachhaltig gestalten“
gefördert durch die



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre



Aktuelle Termine und
weitere Informationen.



die hochschullehre

Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

Die Open-Access-Zeitschrift **die hochschullehre** ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen.

Zielgruppe sind Forscherinnen und Forscher sowie Praktikerinnen und Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung und in angrenzenden Feldern, wie auch Lehrende, die an Forschung zu ihrer eigenen Lehre interessiert sind.

Themenschwerpunkte

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

wbv.de/die-hochschullehre



Alle Beiträge von **die hochschullehre** erscheinen im Open Access!