

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG

2 | 2026

Vogler/Begemann/Kizilirmak/Röwert:
Fairness von Tenure-Track-Evaluationen

Elhalaby/Reimer/Burkert:
Comparing Scientific and Clinical Mentoring

Rathke/Janson/Krempkow:
Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung

Schmetz-Wolf/Bellin-Mularski/Hartung/Dunekacke/Schüpbach:
Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule

Magner/Greif/Kohake:
Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium

Zimmermann/Höhle:
Frauenanteil Professuren HAW

Schön/Ebner/Mair/Nagler:
Nutzungswandel: OER, Open Source & KI beim Studienstart

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG

2 | 2026

Vogler/Begemann/Kizilirmak/Röwert:
Fairness von Tenure-Track-Evaluationen

Elhalaby/Reimer/Burkert:
Comparing Scientific and Clinical Mentoring

Rathke/Janson/Krempkow:
Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung

Schmetz-Wolf/Bellin-Mularski/Hartung/Dunekacke/Schüpbach:
Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule

Magner/Greif/Kohake:
Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium

Zimmermann/Höhle:
Frauenanteil Professuren HAW

Schön/Ebner/Mair/Nagler:
Nutzungswandel: OER, Open Source & KI beim Studienstart

Impressum

Beiträge zur Hochschulforschung

erscheinen zweimal im Jahr

ISSN (Print) 0171-645X

ISSN (Online) 2567-8841

Herausgeber: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung

und Hochschulplanung, Arnulfstraße 56, 80335 München

Tel.: 089/2 1234-405

E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de

Internet: <https://www.ihf.bayern.de>

Herausgeberbeirat:

Dr. Nora Berning (IHF)

PD Dr. Dr. Lutz Bornmann (Max-Planck-Gesellschaft &
Ludwig-Maximilians-Universität München)

Prof. Dr. Yvette Hofmann (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans (Universität Hannover & DZHW)

Prof. Dr. Georg Krücken[†] (INCHER, Universität Kassel)

Prof. Dr. Simon Marginson (Oxford University, Großbritannien)

Prof. Dr. Attila Pausits (Universität für Weiterbildung Krems, Österreich)

Prof. Dr. Bernhard Schmidt-Hertha (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Prof. Dr. Isabell Welpke (Technische Universität München & IHF)

Redaktion: Dr. Maike Reimer (V.i.S.d.P.), Theresa Görg

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

E-Mail: reimer@ihf.bayern.de

Die abgedruckten Beiträge geben die Meinung der Verfasserinnen und
Verfasser wieder.

Graphische Gestaltung: Haak & Nakat, München

Satz: Dr. Ulrich Scharmer, München

Druck: Steinmeier, Deiningen

Online-Ausgabe/Open Access

Die Online-Ausgabe der Beiträge zur Hochschulforschung erscheint auf der
Publikationsplattform [OpenJournals@Fachportal-Pädagogik](https://openjournals.fachportal-paedagogik.de/bzh)

Internet: <https://openjournals.fachportal-paedagogik.de/bzh>

Anbieter der Publikationsplattform:

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Frankfurt am Main

Hosting: Universität Heidelberg

DOI dieser Ausgabe: <https://doi.org/10.58069/bzh.2026.2>

Lizenz: CC BY 4.0 International

Ausrichtung, Themenspektrum und Zielgruppen

Die *Beiträge zur Hochschulforschung* sind eine der führenden wissenschaftlichen Zeitschriften im Bereich der Hochschulforschung im deutschen Sprachraum. Während die Mehrheit der Artikel in deutscher Sprache publiziert wird, sind Einreichungen in englischer Sprache ebenso willkommen. Die Zeitschrift, die sowohl *open access* als auch in gedruckter Form verfügbar ist, zeichnet sich durch hohe Qualitätsstandards, ein breites Themenspektrum und eine große Reichweite aus. Kennzeichnend sind zudem die Verbindung von Wissenschaftlichkeit und Relevanz für die Praxis sowie die Vielfalt der Disziplinen und Zugänge. Dabei können die *Beiträge* auf eine lange Tradition zurückblicken. Im Jahr 1979 gegründet, erscheinen sie seit 2023 zweimal im Jahr. Die Zeitschrift publiziert Artikel zu einer Vielfalt von Themen auf allen Ebenen des Hochschul- und tertiären Bereichs und publiziert Forschungsergebnisse zu Entwicklungen auf institutioneller, regionaler, nationaler und internationaler Ebene.

Wichtige Themenbereiche sind u.a.:

- Governance von Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Steuerung, Management und Führung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Digitalisierung und künstliche Intelligenz in Forschung und Lehre
- Hochschul- und Wissenschaftsfinanzierung
- Qualitätssicherung und Leistungsmessung
- Studium und Studierende, Studienreform
- Übergänge zwischen Schule, Hochschule und Arbeitsmarkt
- Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs, akademische Karrieren
- Geschlechterungleichheiten in der Wissenschaft
- Wissenschaft und Wirtschaft
- International vergleichende Hochschulforschung
- Wissenschaftsforschung

Die Zeitschrift veröffentlicht quantitative und qualitative empirische Analysen, Vergleichsstudien, konzeptionell-theoretische oder Überblicksartikel sowie Einblicke in die Praxis, die ein anonymes Peer-Review-Verfahren (double blind) durchlaufen haben. Sie bietet die Möglichkeit zum Austausch von Forschungsergebnissen und stellt ein Forum für Hochschulforscherinnen und -forscher sowie Expertinnen und Experten aus der Praxis dar. Ab 2023 erscheinen in der Regel zwei Ausgaben pro Jahr, davon ein Heft, das das gesamte Spektrum der Hochschulforschung abbildet, sowie ein Themenheft. Hierfür erfolgt in der Regel ein Call for Papers. Manuskripte können jederzeit in deutscher und englischer Sprache eingereicht werden.

Die *Beiträge* richten sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit Fragen des Hochschulwesens und seiner Entwicklung befassen, sowie an politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, Hochschulleitungen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Hochschulverwaltungen, Ministerien und Wissenschafts- und Hochschulorganisationen.

Alle Ausgaben der *Beiträge zur Hochschulforschung* erscheinen in gedruckter Form und werden auf der Homepage unter <https://openjournals.fachportal-paedagogik.de/bzh> veröffentlicht. Die einzelnen Artikel sind nach verschiedenen Kategorien recherchierbar.

Inhalt

Editorial	4
Abstracts	6

Forschungsartikel

Carolin Vogler, Claudia Begemann, Jasmin M. Kizilirmak, Julia Röwert: Fairness von Tenure-Track-Evaluationen: Eine interdisziplinäre Analyse formaler Rahmenbedingungen und individueller Wahrnehmung	10
Christina Elhalaby, Maike Reimer, Bianca Burkert: Mentoring the Next Generation of Translational Researchers: Comparing Scientific and Clinical Mentoring	34
Julia Rathke, Kerstin Janson, René Krempkow: Wie Daten Wirkung entfalten: Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre	64
Jil Schmetz-Wolf, Nicole Bellin-Mularski, Kim Hartung, Simone Dunekacke, Marianne Schüpbach: Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule: Eine Analyse von ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten Curricula für die Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen	88
Andre Magner, Alexander Greif, Kathrin Kohake: Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium: Eine Mixed-Methods-Studie unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts	110

Research Note

Okka Zimmermann, Ester Höhle: Generation, Komposition und Wachstum: Eine empirische Annäherung an Unterschiede in Professorinnenanteilen an privaten und staatlichen HAW	140
--	-----

Einblick in die Praxis

Sandra Schön, Martin Ebner, Bettina Mair, Walther Nagler: Veränderungen von Wissen und Nutzung von OER, Open-Source-Software und generativer Künstlicher Intelligenz bei Studienanfänger:innen – und welche Bedeutung das hat	156
--	-----

Buchvorstellungen	170
--------------------------	-----

Zu guter Letzt

Interview mit Christoph Egle	172
Jahresindex 2026	178
Annual index 2026	179
Hinweise für Autorinnen und Autoren	182

Editorial

Die vorliegende Ausgabe der „Beiträge zur Hochschulforschung“ behandelt ein breites Spektrum von Themen der Hochschulforschung, angefangen mit zwei Forschungsartikeln, die sich mit den Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Karrieren befassen. Die zunehmend an deutschen Universitäten etablierte Option, über ein Tenure-Track-Verfahren auf eine Professur zu gelangen, untersuchen *Carolin Vogler, Claudia Begemann, Jasmin M. Kizilirmak* und *Julia Röwert* unter dem Gesichtspunkt der Fairness in der Ausgestaltung der Verfahren an Universitäten. Das interdisziplinäre Autorinnenteam analysiert institutionelle Regelungen und individuelle Erfahrungen und zeigt unter Verwendung eines mehrdimensionalen Fairnesskonzeptes, dass ein Spannungsverhältnis zwischen fairer Verfahrensgestaltung und hochschulspezifischer Autonomie besteht, auch wenn das Evaluationssystem von Bewerberinnen und Bewerbern oft positiv bewertet wird.

Im Anschluss betrachten *Christina Elhalaby, Maike Reimer* und *Bianca Burkert*, inwieweit forschende Ärztinnen und Ärzte (Clinician Scientists) am Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere durch ein Paar von spezialisierten Mentorinnen bzw. Mentoren (Tandem-Mentoring) darin unterstützt werden, sich parallel in Forschung als auch in der klinischen Praxis zu entwickeln und ihre Karriereziele zu erreichen. Es zeigt sich, dass das Modell in dieser kritischen Phase, in der sich viele Clinician Scientists aufgrund der hohen Belastungen von der wissenschaftlichen Laufbahn abwenden, sehr positiv eingeschätzt wird, insbesondere wenn es sowohl karrierebezogene als auch psychosoziale Unterstützung bietet, dass aber subtile Unterschiede zwischen den Anforderungen an das wissenschaftliche versus das klinische Mentoring bestehen.

Der nächste Artikel widmet sich dem Themenbereich Hochschulgovernance: *Julia Rathke, Kerstin Janson* und *René Krempkow* untersuchen, welche Faktoren dazu beitragen, dass empirische Evidenz in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre überhaupt zur Kenntnis genommen oder sogar systematisch in Entscheidungsprozesse eingebunden wird. Ihre Interviewstudie weist auf deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Einrichtungen hin und belegt, dass die bloße Bereitstellung von Kompetenzen und Ressourcen zur Evidenzgenerierung nicht ausreicht. Vielmehr ist eine Einbettung in vorhandenen zentralen und dezentralen Strukturen sowie die Anschlussfähigkeit an konkrete Fragestellungen erforderlich, damit Daten Wirkung entfalten können.

Zwei weitere Forschungsartikel wenden sich dem Bereich der Lehre zu. Inwieweit hochschulische und berufsbildende Curricula die Herausforderungen und Besonderheiten der Ganztagsgrundschule aufgreifen, untersuchen *Jil Schmetz-Wolf, Nicole Bellin-Mularski, Kim Hartung, Simone Dunekacke* und *Marianne Schüpbach*. Die Autorinnen belegen in einer Inhaltsanalyse der Ausbildungs- und Studienordnungen der

einschlägigen Qualifizierungsangebote eines ganzen Bundeslandes, dass bisher nur eine punktuelle Berücksichtigung von Ganztagseschulthemen in diesen erfolgt. Da eine gute multiprofessionelle Kooperation für das Erreichen der mit der Ganztagseschule verbundenen gesellschaftlichen Ziele unabdingbar ist, empfehlen sie eine systematische und aufeinander bezogene Integration der zentralen Themen in allen relevanten Qualifizierungsangeboten.

Die Studienzufriedenheit und ihre fachspezifischen Bedingungsfaktoren speziell für Studierende des Sportlehrantes untersuchen *Andre Magner, Alexander Greif und Kathrin Kohake* in einer sequenziellen, explanativen Mixed-Methods-Studie. Sie identifizieren für diese Gruppe, für die zusätzlich zu den kognitiven Anforderungen auch sportmotorische Leistungsanforderungen gestellt werden und die sich häufig besonders stark mit ihrem Fach identifiziert, besondere Herausforderungen und Belastungsfaktoren. Dabei treten auch Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Studierenden zutage, anhand derer Handlungsoptionen von Hochschulen diskutiert werden, um eine höhere Studienzufriedenheit und geringere Belastung aller Studierenden zu erreichen.

Es folgt eine Research Note von *Okka Zimmermann und Ester Höhle* zu der Frage, warum in den letzten Jahren der Anteil von Professorinnen an privaten Hochschulen für angewandte Wissenschaften deutlich stärker gestiegen ist als an staatlichen. Anhand von Längsschnittdaten des Statistischen Bundesamts finden sie deutliche Hinweise auf zwei separate Mechanismen, die zu dieser unterschiedlichen Entwicklung beitragen: Zum einen spielen die unterschiedlichen Fächerstrukturen eine Rolle, zum anderen die Tatsache, dass an privaten Hochschulen viele Professuren durch neu berufene, jüngere Personen besetzt werden. Dies liefert einen wichtigen Kontext zur Einordnung des Effekts von Gleichstellungsbemühungen sowohl an privaten als auch an staatlichen Hochschulen.

Der Einblick in die Praxis von *Sandra Schön, Martin Ebner, Bettina Mair und Walther Nagler* beschreibt Veränderungen im digitalen Mediennutzungsverhalten von Studienanfängerinnen und -anängern einer Technischen Universität von 2022 bis 2024, die mit der vermehrten Verbreitung von generativen KI-Tools zusammenfallen. Die Verschiebungen in der Bekanntheit, Nutzung und Einstellung gegenüber unterschiedlichen digitalen Werkzeugen werden im Hinblick auf die digitale Souveränität im Hochschulbereich diskutiert und eingeordnet.

Zu guter Letzt gibt *Christoph Egle*, Sprecher des Direktoriums von AHA – The Science Communication Hub und früherer Leiter des Bayerischen Instituts für digitale Transformation (bidt), Einblicke in seinen persönlichen Werdegang sowie seine vielfältigen Erfahrungen zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis.

Maika Reimer

Abstracts

Carolin Vogler, Claudia Begemann, Jasmin M. Kizilirmak, Julia Röwert:
Fairness of Tenure-Track Evaluations: An Interdisciplinary Analysis of Formal Frameworks and Individual Perception

This article examines how the formal design and individual perception of the evaluation criteria for tenure-track procedures for university professorships in Germany can be classified in the context of value-based governance. Based on psychological concepts of fairness—distributive, procedural and informational fairness—we analyse how the requirements are structured. The results show that there is considerable room for manoeuvre on the part of the universities, which, in conjunction with normative requirements, contributes to the implementation of fair procedures. At the same time, it becomes clear that existing standardisations alone are not sufficient but should be supplemented by a stronger consideration of further fairness elements.

Keywords: tenure-track-professorship, evaluation criteria, fairness dimensions, mixed-method

Christina Elhalaby, Maike Reimer, Bianca Burkert:
Mentoring the Next Generation of Translational Researchers:
Comparing Scientific and Clinical Mentoring

Mentoring is a key element of structured clinician scientist programs, yet little is known about how mentoring differs between scientific and clinical contexts or which mentoring roles shape protégés' evaluations of mentor effectiveness. Drawing on Kram's Mentor Role Theory, this study examines mentoring relationships among early career clinician scientists at a large German university hospital using quantitative survey data. We analyse characteristics of mentoring relationships, career-related and psychosocial mentor roles, and their association with protégés' evaluations of mentoring effectiveness. Scientific mentors provided significantly more challenge than clinical mentors. Aggregated career-related roles were positively associated with evaluations of scientific mentor effectiveness, whereas psychosocial roles were linked to more positive evaluations of clinical mentor effectiveness. These findings highlight the distinct functions of scientific and clinical mentoring in supporting clinician scientists' dual career development, with different mentoring roles required across contexts and career demands.

Keywords: early career clinician scientists, mentoring relationships, mentor roles, mentor effectiveness

Julia Rathke, Kerstin Janson, René Krempkow:

How Data Makes an Impact: Factors Influencing the Use of Evidence in the Quality Development of Studies and Teaching

The use of empirical evidence in the quality development of studies and teaching has been demanded in higher education policy for years, but in practice it is subject to many conditions. Based on an explorative, non-representative approach drawing on 23 interviews at 14 universities, 34 examples of evidence use were reconstructed and examined to determine under what conditions evidence is actually used. The results indicate that dissemination and relevance are particularly decisive factors. Similar trends emerge for the credibility of data and data producers, albeit less clearly. By contrast, evidence-based leadership as well as high competencies and resources in quality management appear to be less decisive. Evidence-based higher education development is therefore not secured solely through the accumulation of resources or methodological expertise, but rather through the dissemination of data.

Keywords: evidence use, quality development, higher education development, data-informed decision-making, dissemination

Jil Schmetz-Wolf, Nicole Bellin-Mularski, Kim Hartung, Simone Dunekacke, Marianne Schüpbach:

Professionalisation for Extended Education: An Analysis of All-Day Primary School-Specific Objectives and Content in the Intended Curricula for the Qualification of Educational Staff

The nationwide legal entitlement to a place in an all-day primary school from 2026 in Germany requires professionally qualified educational staff with all-day primary school-specific knowledge and corresponding competencies. However, to date, there is a lack of a systematic overview of whether and which objectives and contents specific to all-day primary schools are included in the intended curricula of various qualification tracks for educational staff, such as primary school teacher, early childhood educators and educators. In this context, this study examines the qualification tracks of educational staff regarding the consideration of all-day primary school-related objectives and content of the respective curricula in all-day primary schools in Berlin. The results of the deductive-inductive qualitative content analysis of the respective curricula (n = 17) show that the (all-day) primary school is named as a potential field of action in all the examined qualification tracks, and that a wide range of objectives and contents are addressed, but that these vary in scope, objectives, and content between the qualification tracks. However, these are predominantly available on a selective basis, which indicates that it has not yet been sufficiently integrated into the curriculum.

Keywords: extended education, professionalisation, educational staff, objectives and contents, intended curricula

Andre Magner, Alexander Greif, Kathrin Kohake:
Study Satisfaction in Physical Education Teacher Education:
A Mixed-Methods Study with Special Consideration of Gender

In addition to objective criteria like academic performance or study duration, study satisfaction is considered a subjective feature of academic success. Based on the person-environment-fit-model (Caplan, 1987), the study satisfaction of current physical education students at a German university is examined in a sequential, explanatory mixed-methods design. For this purpose, the results of an online survey ($n = 553$) and the results of episodic interviews ($n = 18$) are integrated. The interpretation of differences includes group and frequency analyses. While there are no gender differences in the quantitative study regarding satisfaction with study contents and study conditions, the results of this study show gender differences in satisfaction with coping with study stress in favour of male sports students. Accordingly, female sports students report more stress due to practical exams, the standard period of study and restrictions due to the pandemic in the interviews of the qualitative study. The results are discussed in the light of the university's options for developing higher study satisfaction perspectives for all students.

Keywords: study satisfaction, gender differences, teacher education, mixed methods

Okka Zimmermann, Esther Hühle
Between Generation and Composition: Explanatory Approaches to
Differences in the Proportion of Women Professors at Private and Public
Universities of Applied Sciences

At private universities of applied sciences (pHAW), the share of women professors has increased more strongly over the past two decades and is now higher than at public universities of applied sciences (sHAW). To explain this development, our study examines three mechanisms and suggests that each has contributed to the observed trend. First, at pHAW, fields with comparatively high shares of women have gained considerable weight (composition effect). Second, the higher share of women among newly appointed professors affects the overall share at pHAW much more strongly than at sHAW. This is due to the substantially greater relative growth of pHAW, meaning that many new appointments are made on top of a much smaller initial stock (generation effect). Third, some of the strongly growing pHAW also show sharply rising shares of women professors (growth effect). Data from the German Federal Statistical Office provide very clear evidence for the first two effects, while the evidence for the third is less conclusive.

Keywords: professor, gender, universities of applied science, public and private ownership

Sandra Schön, Martin Ebner, Bettina Mair, Walther Nagler:
Changes in Knowledge and Use of OER, Open-Source Software, and
Generative Artificial Intelligence Among First-Year Students – and
What This Means

Recent surveys at Graz University of Technology (TU Graz) reveal a marked shift in digital media use among first-year university students. This paper centers on the extent to which open digital resources – such as Wikipedia, open-source software, and Open Educational Resources (OER) – have gained or lost visibility and usage in recent years, and whether these trends are linked to the increasing adoption of generative AI tools like ChatGPT. Drawing on data from three questionnaires conducted between 2022 and 2024 with more than 3,300 first-year students, we analyse changes in awareness, usage, and attitudes toward digital tools. Particular attention is given to the decline in the use of open infrastructures alongside a rise in the deployment of proprietary AI applications. Unlike the publication by Nagler et al. (2025), which examines overall digital competencies of first-year students, this contribution specifically focuses on shifts in information access, possible reallocation of usage among established open platforms, and the implications for digital sovereignty within higher education.

Keywords: open-source software, open educational resources (oer), use of ai applications, digital sovereignty

Fairness von Tenure-Track-Evaluationen: Eine interdisziplinäre Analyse formaler Rahmenbedingungen und individueller Wahrnehmung

Carolin Vogler, Claudia Begemann, Jasmin M. Kizilirmak, Julia Röwert

Dieser Beitrag untersucht, wie sich die formale Ausgestaltung und individuelle Wahrnehmung der Evaluationskriterien für Tenure-Track-Verfahren für Universitätsprofessuren in Deutschland im Kontext einer wertebasierten Governance einordnen lassen. Auf Grundlage psychologischer Fairnesskonzepte – distributiver, prozeduraler und informationaler Fairness – wird analysiert, wie die Anforderungen ausgestaltet sind. Die Ergebnisse zeigen teils erhebliche Handlungsspielräume auf Seiten der Hochschulen, die in Verbindung mit normativen Vorgaben dennoch zur Etablierung fairer Verfahren beitragen. Zugleich wird deutlich, dass bestehende Standardisierungen allein nicht ausreichen, sondern durch eine stärkere Berücksichtigung weiterer Fairnesselemente ergänzt werden sollten.

Schlüsselwörter: Tenure-Track; Evaluationskriterien; Fairnessdimensionen; Mixed-Method

1 Zur Tenure-Track-Professur: Herausforderungen ihrer Institutionalisierung

Die Governance von Hochschulen befindet sich im Wandel. Angesichts zunehmender gesellschaftlicher Erwartungen an Transparenz, Rechenschaft und Werteorientierung steht Hochschulsteuerung nicht mehr ausschließlich im Zeichen klassischer New-Public-Management-Prinzipien, sondern öffnet sich – zumindest in Teilen – einer *wertebasierten Governance* (Jungbauer-Gans et al., 2023). Diese zielt darauf ab, neben Effizienz und Wettbewerb auch normative Leitvorstellungen und gesellschaftliche Anliegen zu integrieren, wie sie von unterschiedlichen Stakeholdern formuliert werden (Jungbauer-Gans et al., 2023).

Diese Entwicklung betrifft nicht nur strategische Leitbilder oder Zielvereinbarungen, sondern auch die Gestaltung individueller Karrierewege – insbesondere den Zugang zur Professur. Karrieresysteme sowie Einstellungs- und Bewertungsverfahren geraten zunehmend ins Spannungsfeld zwischen akademischer Autonomie, staatlicher Steuerung und gesellschaftlicher Erwartung an Transparenz und Fairness (Kleimann & Klawitter, 2017).

Vor diesem Hintergrund gewinnt die institutionelle Etablierung der Tenure-Track (TT)-Professur als neue Karriereoption an Bedeutung. Sie zielt darauf ab, das Wissenschaftssystem international wettbewerbsfähiger zu machen, Diversität zu fördern und transparente, zielgerichtete Evaluationsmechanismen zu etablieren (Borgwardt, 2021).

Die TT-Option wurde bereits mit der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes im Jahr 2002 rechtlich für die Juniorprofessur eingeführt, fand jedoch in der Praxis nur begrenzt Anwendung und Akzeptanz (Zimmer, 2018). Erst mit der 2016 gestarteten Bund-Länder-Initiative zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die auf einer entsprechenden Verwaltungsvereinbarung (VV) basiert, erhielt die TT-Option neuen Aufschwung und wurde zunehmend in die Landeshochschulgesetze (LHG) integriert (GWK, 2016). Die Inhalte und spezifischen Programmziele der VV weckten die Erwartung eines Wandels im Karrieresystem, da sie klare Anforderungen an die organisationale Ausgestaltung der TT-Professur formulierten (siehe § 4 der VV, S. 3). Damit wurden sowohl die Hochschulen als auch die Landesgesetzgeber dazu angehalten, ihre Regelungen gezielt an die TT-Option anzupassen. Informelle, oft kompetitive Berufungspraktiken sollen durch klar definierte – zum Teil habilitations-äquivalente – Kriterien ergänzt werden (Schwabe et al., 2024).

Gerade mit Blick auf die damit verbundenen Ziele der Personalentwicklung stellt sich die Frage, wie fair, transparent und praktikabel diese Evaluationsverfahren tatsächlich ausgestaltet sind und wie sie von den Betroffenen wahrgenommen werden. Während sich die internationale Forschung zu TT-Programmen vorrangig auf strukturelle Aspekte der Steuerung, Rekrutierung oder Gleichstellung konzentriert (Musselin, 2010; Pietilä, 2018), finden konkrete Evaluationspraktiken sowie deren subjektive Wahrnehmung bisher nur wenig Beachtung. Zudem erschwert die internationale Heterogenität in der Ausgestaltung von TT-Modellen häufig direkte Vergleiche (Reydon, 2020). Auch im deutschsprachigen Raum werden die tatsächlichen Evaluationspraktiken bislang nur am Rande diskutiert, indem betont wird, dass die präzise Operationalisierung von Bewertungskriterien von zentraler Bedeutung für die Legitimität und Fairness von Berufungsverfahren ist (Becker, 2015; Zimmermann, 2006). Jedoch fehlt es bislang an empirischen Studien, die die gelebte Praxis und individuelle Wahrnehmung von Evaluationen systematisch untersuchen. Die vorliegende Untersuchung nimmt die Governance akademischer Karrierewege exemplarisch anhand der TT-Professur in den Blick. Sie fragt, inwiefern angestrebte Verfahrensfairness – gemessen an den Evaluationskriterien – in institutionellen Regelungen und individuellen Erfahrungen widerspiegelt wird. Denn fehlende Transparenz oder unklare Kriterien können nicht nur individuelle Karriereverläufe prägen, sondern auch die Legitimität und Wirksamkeit des TT-Modells insgesamt infrage stellen (Franke-Nanic et al., 2022; Thaller et al., 2022).

Zur Beleuchtung der Tenure-Track-Evaluationspraktiken in Deutschland (kombiniert auf drei Ebenen, Makro, Meso und Mikro) verfolgt die vorliegende Studie zwei empirische Zugänge: Zum einen wird das bundesweite Dokument zur Etablierung von Tenure-Track-Professuren in den Blick genommen (Makro) und mit hochschulrechtlichen und satzungsförmigen Dokumenten analysiert (Meso), um zu rekonstruieren, wie Anforderungen an TT-Professorinnen und -Professoren formuliert, begründet und operationalisiert werden. Zum anderen werden individuelle Wahrnehmungen von Fairness, Transparenz und Umsetzbarkeit durch TT-Professorinnen und -Professoren erhoben (Mikro).

Ausgangspunkt der Analyse ist dabei ein mehrdimensionales Verständnis von Fairness, das davon ausgeht, dass Evaluationsverfahren nicht nur entlang einzelner Kriterien, sondern in unterschiedlichen, miteinander verbundenen Dimensionen als fair oder unfair wahrgenommen werden können. Welche Fairnessdimensionen hierbei analytisch unterschieden werden, wird im folgenden Kapitel theoretisch hergeleitet.

Die Verbindung beider Perspektiven ermöglicht es, institutionelle Steuerungslogiken und individuelle Erfahrungshorizonte systematisch zueinander in Beziehung zu setzen und daraus ein differenziertes Bild aktueller Evaluationspraktiken zu entwickeln.

Im Zentrum der Analyse steht daher die leitende Forschungsfrage:

Welche Anhaltspunkte für Fairnessdimensionen lassen sich in den institutionellen Vorgaben und individuellen Wahrnehmungen von Fairness in Tenure-Track-Evaluationsverfahren wiederfinden und welche Spannungen oder Passungsverhältnisse lassen sich daraus ableiten?

Zur empirischen Bearbeitung dieser Frage werden folgende Teilfragen formuliert:

- F1 Welche normativen Regularien auf Landes- und Hochschulebene regeln Tenure-Evaluationsverfahren in Deutschland? (siehe S. 23)
- F2 Wie unterscheiden sich Tenure-Evaluationsverfahren hinsichtlich der Fairnessdimensionen an verschiedenen Hochschulen? (siehe S. 24)
- F3 Wie bewerten Tenure-Track-Professorinnen und -Professoren die Fairnessdimensionen der Evaluationsverfahren in der erlebten Praxis? (siehe S. 24)

2 Fairnessdimensionen in Evaluationsverfahren

In der Forschung zu organisationaler Gerechtigkeit wird Fairness bislang überwiegend als subjektives Wahrnehmungskonstrukt konzipiert, das auf individuellen Einschätzungen von Verfahren, Ergebnissen oder Interaktionen basiert (Strubel et al., 2026; Wild et al.,

2018). Vor diesem Hintergrund greift die vorliegende Studie die Empfehlung von Colquitt (2012) auf, institutionelle Rahmenbedingungen stärker einzubeziehen. Fairness wird daher nicht ausschließlich als subjektive Wahrnehmung verstanden, sondern als multidimensionales Konstrukt, das sowohl durch formale Gestaltungsentscheidungen – etwa in Verwaltungsvereinbarungen, LHGs und Hochschulsatzungen –, als auch durch die subjektive Perspektive der Betroffenen geprägt ist.

Angelehnt an Colquitt et al. (2001) liegt der Fokus auf Gerechtigkeitsurteilen in Bezug auf konkrete organisationale Maßnahmen und Entscheidungen (z.B. der Einbezug von TT-Professorinnen und -Professoren selbst in die Festlegung der zu erreichenden Ziele) und nicht auf gesamtorganisationalen Gerechtigkeitsbewertungen (z.B. Müller et al., 2011). Dieser prozessbezogene Zugang eignet sich besonders für die Analyse der formalen Ausgestaltung und Anwendung von Evaluationskriterien bei TT-Professuren. Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Bewertung ganzer Strukturen, sondern die Frage, wie zentrale Entscheidungsverfahren – insbesondere die Endevaluation – geregelt sind. Das Messmodell¹ von Colquitt et al. (2001) wurde dafür an den Kontext von TT-Evaluationsverfahren angepasst.

Die vierte Teildimension organisationaler Gerechtigkeit, interpersonale Gerechtigkeit (Colquitt et al., 2001), haben wir bewusst nicht in die Analyse einbezogen. Stattdessen haben wir uns allein auf die institutionell fassbare informationale Dimension konzentriert, um das Fairnesskonstrukt insbesondere für die Analyse von Steuerungsmechanismen in Organisationen, hier im Wissenschaftssystem, anzupassen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden zwei unterschiedliche empirische Zugänge kombiniert: eine strukturell-normative Perspektive, die sich auf die Analyse der formalen Ausgestaltung und Anwendung von Evaluationskriterien in rechtlichen und satzungsförmigen Vorgaben richtet sowie eine subjektiv-empirische Perspektive, die die individuellen Erfahrungen und Wahrnehmungen der betroffenen TT-Professorinnen und -Professoren in den Blick nimmt.

Beide Perspektiven werden anschließend im Hinblick auf die festgelegten Fairnessdimensionen systematisch zueinander in Beziehung gesetzt. Auf diese Weise entsteht ein theoriegeleiteter Analyseansatz, der die bislang vor allem individualzentrierte Fairnessforschung gezielt um strukturelle und institutionelle Aspekte erweitert.

Trotz der im deutschsprachigen Raum üblichen Verwendung des Begriffs „Gerechtigkeit“ orientiert sich die Arbeit am international etablierten Begriff „Fairness“, um die Anschlussfähigkeit an die einschlägige Literatur zu gewährleisten. Theoretische Grund-

¹Die Definition der Art und Weise, wie etwas messbar gemacht und gemessen wird.

lage bildet das Modell der organisationalen Gerechtigkeit, das u.a. zwischen den folgenden, hier relevanten Fairnessdimensionen unterscheidet: distributive, prozedurale und informationale Fairness (Colquitt et al., 2001; Maier et al., 2007). Im Folgenden wird nicht mehr von einem einheitlichen Fairnesskonstrukt gesprochen, sondern differenziert nach spezifischen Fairnessdimensionen.

Distributive Fairness

Distributive Fairness beschreibt die Gerechtigkeit bei der Verteilung von Gütern, weshalb sie auch als Verteilungsgerechtigkeit bezeichnet wird. Sie ist ergebnisbezogen und wird darüber definiert, inwieweit die erhaltenen „Güter“ – etwa Anforderungen und Chancen – als angemessen im Verhältnis zu erbrachter Leistung, individueller Bedürftigkeit oder Gleichbehandlung wahrgenommen werden. Dabei orientieren sich Bewertungen an expliziten oder impliziten Verteilungsnormen wie Bedarfsgerechtigkeit (need), Leistungsgerechtigkeit (equity) oder dem Gleichheitsprinzip (equality) (Deutsch, 1975; Leventhal, 1976; Adams, 1963, 1965). Im Kontext von TT-Professuren betreffen die zu verteilenden Güter insbesondere Evaluationskriterien, die angemessen, realistisch und passend zum fachlichen Profil sein sollten.

In dieser Untersuchung steht insbesondere die organisationale Verankerung in hochschulrechtlichen Regelwerken im Fokus – etwa LHG, Satzungen oder Tenure-Leitlinien. Diese Regelwerke bestimmen, welche Leistungen für die erfolgreiche Zwischen-evaluation oder Entfristung gefordert werden. Die Frage ist, inwieweit die dort formulierten Anforderungen von den Beurteilten als angemessen verteilt wahrgenommen werden – etwa bezogen auf die Passung zum Profil, die Realisierbarkeit innerhalb des Zeitrahmens (i. d. R. 5–6 Jahre) und die Vergleichbarkeit innerhalb der Hochschulen.

Prozedurale Fairness

Prozedurale Fairness bezeichnet die Gerechtigkeit von Entscheidungsprozessen, unabhängig von deren Ausgang. Zentral ist die Frage, ob Entscheidungen konsistent, unparteiisch, transparent und unter Einbezug relevanter Perspektiven getroffen wurden (Leventhal, 1980; Thibaut & Walker, 1975, 1978). Studien zeigen, dass insbesondere das Erleben von Partizipation – also die Möglichkeit, die eigene Perspektive einzubringen – entscheidend zur Wahrnehmung prozeduraler Fairness beiträgt (Lind et al., 1983; Streicher & Frey, 2012; Tyler et al., 2000).

Im Kontext von TT-Verfahren stellt sich die Frage, inwieweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aktiv an der Ausgestaltung ihrer Evaluationskriterien beteiligt werden. Formen der Partizipation können etwa in Verhandlungen im Berufungsverfahren, in Anpassungsmöglichkeiten während der TT-Phase oder in Rückmeldeschleifen im Evaluationsprozess bestehen. Dabei steht weniger die direkte Mitbestimmung einzel-

ner Bewertungskriterien im Mittelpunkt, sondern vielmehr die Frage, ob seitens der Hochschule verbindliche und transparente Rahmenbedingungen für partizipative Verfahren geschaffen wurden. Elemente wie Mentoring, regelmäßige Statusgespräche oder die strukturierte Begleitung individueller Nachweise können partizipative Prozesse unterstützen und institutionell absichern.

Informationale Fairness

Informationale Fairness bezieht sich auf die Qualität, Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit von Informationen, die im Verlauf eines Entscheidungsverfahrens an die Betroffenen kommuniziert werden (Maier et al., 2007). Im Unterschied zur prozeduralen Fairness, die das Verfahren selbst betrifft, richtet sich informationale Fairness auf dessen kommunikative Vermittlung (Wild et al., 2018), z.B. nachvollziehbare Entscheidungsgrundlagen oder rechtzeitige und adressatengerechte Mitteilungen.

Gerade in mehrstufigen, selektiven Verfahren wie der TT-Evaluation ist ein hohes Maß informationaler Fairness essenziell. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler benötigen transparente Kriterien, verständliche Bewertungsmaßstäbe und regelmäßige Rückmeldungen zum Verfahrensstand. Auch Kommunikation über Fristen, strukturelle Veränderungen oder etwaige Unsicherheiten tragen wesentlich zur Fairnesswahrnehmung bei. Es zeigt sich empirisch, dass sich Informationsdefizite – etwa späte Mitteilungen oder unzureichend begründete Entscheidungen – sich besonders negativ auf das Erleben von Fairness auswirken (Colquitt et al., 2001).

3 Methodisches Vorgehen

Unser Beitrag folgt einem Mixed-Methods-Ansatz, der – im Sinne von Baur et al. (2017) – nicht als bloße Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren zu verstehen ist, sondern als konzeptionell begründete Integration unterschiedlicher methodischer Zugänge. Entscheidend ist nicht nur die parallele Erhebung und Auswertung, sondern insbesondere die gemeinsame Interpretation der Ergebnisse (Baur et al., 2017).

Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein paralleles Mixed-Methods-Design: Qualitative und quantitative Erhebungen wurden unabhängig voneinander durchgeführt, teilen jedoch denselben thematischen Fokus – die Bewertung formaler Rahmenbedingungen akademischer Karrierewege in Deutschland. Die Integration erfolgt nicht auf Erhebungs- oder Analyseebene, sondern im abschließenden interpretativen Schritt. Qualitative Kontextanalysen und quantitative Einschätzungen werden systematisch zueinander in Beziehung gesetzt, um ein umfassenderes Bild der untersuchten Transformationsprozesse zu gewinnen (Baur et al., 2017).

Der qualitative Teil basiert auf einer systematischen Analyse hochschulpolitischer und gesetzlicher Regelwerke mit dem Ziel, institutionelle Logiken und normative Vorgaben zu identifizieren. Die quantitative Untersuchung umfasst eine standardisierte Befragung von TT-Professorinnen und -Professoren zu deren subjektiven Wahrnehmungen hinsichtlich Fairness, Transparenz und Umsetzbarkeit ihrer TT-Evaluationskriterien. Im abschließenden Auswertungsschritt werden beide Ergebnisdimensionen einander gegenübergestellt, um Übereinstimmungen, Unterschiede oder komplementäre Perspektiven herauszuarbeiten – insbesondere im Hinblick darauf, ob und wie sich institutionelle Vorgaben mit individuellen Wahrnehmungen decken oder divergieren. Der integrative Zugriff ermöglicht ein tieferes Verständnis des untersuchten Phänomens (Baur et al., 2017).

3.1 Qualitative Dokumentenanalyse

Der qualitative Zugang basiert auf einer strukturierten Dokumentenanalyse entlang der drei Fairnessdimensionen. Ziel ist es, formale Vorgaben und Erwartungen an Evaluationskriterien in TT-Verfahren zu identifizieren, deren strukturelle Merkmale zu analysieren und potenzielle Fairnessimplikationen zu interpretieren. Der zugrunde liegende Korpus umfasst drei Ebenen: die VV des Bund-Länder-Programms², relevante TT-Paragrafen und Passagen in den LHGs aller 16 Bundesländer sowie hochschulspezifische Satzungen zur Ausgestaltung von TT-Verfahren. Letztere wurden mittels systematischer Internetrecherche erfasst. Von den 136 antragsberechtigten Hochschulen des Bund-Länder-Programms konnten 99 Satzungen von 91 Hochschulen identifiziert werden (Stichtag: Mai 2023).³ Für die Analyse wurde ein Sample von 40 Satzungen aus 35 Hochschulen ausgewählt. Die Auswahl folgte drei Kriterien: (1) Repräsentanz aller Bundesländer zur Abbildung landesrechtlicher Vorgaben, (2) Einbezug geförderter und nicht geförderter Hochschulen sowie (3) Berücksichtigung unterschiedlicher Hochschultypen und Trägerschaften (staatlich vs. privat). Das Sample umfasst u.a. eine Pädagogische Hochschule sowie eine Kunsthochschule. Eingeschlossen wurden nur Satzungen, die von den Hochschulen als verbindlich für TT-Verfahren ausgewiesen sind. Die Analyse bildet somit eine Momentaufnahme der satzungsförmigen Regelungspraxis.⁴

Die Auswertung erfolgte mittels strukturierter qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Dabei wurde ein induktiv-deduktives Kategoriensystem entwickelt. Ausgangs-

²Mehr zum Tenure-Track-Programm des Bundes und der Länder: <https://www.bmfr.bund.de/DE/Forschung/Wissenschaftssystem/WissenschaftlicheKarriere/TenureTrack-Programm/tenuretrack-programm.html>

³Die Recherche erfolgte über die Webseiten der Hochschulen, ergänzend über das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie über Google. Dabei wurden nur solche Dokumente berücksichtigt, die öffentlich zugänglich waren.

⁴Stand: Mai 2023

punkt war ein theoriegeleiteter Kategoriensatz entlang der drei Fairnessdimensionen, der im Verlauf der ersten Sichtung iterativ um Subkategorien ergänzt wurde – etwa *Outputerwartungen* (distributiv), *Transparenz der Kriterienformulierung* (informational) oder *Vorgaben zur Kriterienfestlegung* (prozedural). Die Kategorien wurden in mehreren Durchläufen verfeinert und durch Peer-Feedback abgesichert, um eine systematische und valide Codierung zu gewährleisten. Die Anwendung des Kategoriensystems auf alle drei Dokumentenebenen ermöglichte eine vergleichende Analyse formaler Gemeinsamkeiten und abweichender Regelungspraxen. Neu an diesem Beitrag ist, dass die Analyse erstmals gezielt unter dem Gesichtspunkt der Fairnessdimensionen erfolgt (Abbildung 1).

3.2 Quantitative Analyse individueller Fairnesseinschätzungen

Ergänzend zur qualitativen Analyse untersucht dieser Beitrag, wie zufrieden TT-Professorinnen und -Professoren, gemessen an den Fairnessdimensionen, mit den Evaluationskriterien sind. Grundlage der Analyse sind die Befragungsdaten der ersten Welle der *prof*panel* Befragung⁵ des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) (Kizilirmak et al., 2026). Insgesamt umfasst die Stichprobe der ersten Befragung 2022 $N = 2.586$ Professorinnen und Professoren (Lebenszeit-, Junior-, Tenure-Track, S- und Sonderprofessuren). Von diesen werden für die aktuelle Analyse lediglich Juniorprofessorinnen und -professoren mit TT und TT-Professorinnen und -Professoren betrachtet, für die eine Sonderbefragung zum Thema TT-Evaluation stattfand.⁶ Die Analyse-Stichprobe umfasst $N = 424$ Teilnehmende, die zum Erhebungszeitpunkt (06–09/2022) entweder eine TT-Professur oder eine Juniorprofessur mit TT innehatten. Im vorliegenden Artikel wird der Terminus *Tenure-Track-Professorinnen und -Professoren* einheitlich für beide Gruppen verwendet. Demografische Eckdaten der Befragungsteilnehmenden sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

Einschränkend ist anzumerken, dass die ausgewerteten Befragungssitems des *prof*panels* auf inhaltlicher Nähe zu den Fairnessdimensionen ausgewählt und nicht spezifisch für unsere Studie entwickelt und validiert wurden. Für künftige Erhebungen wäre eine Anbindung an etablierte Instrumente (z. B. Colquitt et al., 2001) empfehlenswert.

⁵DZHW Professor*innen-Befragung aus 2022, kurz: *prof*panel*

⁶Eine Übersicht der verwendeten Items einschließlich ihrer genauen Formulierung findet sich in Appendix A.

Tabelle 1: Demographische Daten der Befragten aus dem prof*panel

	männlich	weiblich
Geschlechterverteilung*	205	219
Alter (in Jahren)	37 Jahre (31–51 J.)	38 Jahre (30–59 J.)
Akademisches Alter (Jahre ab Promotion)	7 Jahre (2–21 J.)	7 Jahre (1–17 J.)
Davon Juniorprofessur mit Tenure-Track	40	66

Anmerkung: Bei kontinuierlichen Variablen wie Alter werden jeweils der Median und Range angegeben.

*Die Geschlechtsidentität „Divers“ wurde erhoben, jedoch nicht separat ausgewiesen, da die geringe Fallzahl eine potentielle Identifizierbarkeit durch die Kombination der Angaben ermöglichen würde.

Zur Einordnung der Repräsentativität wurden Vergleichsdaten des Statistischen Bundesamtes hinzugezogen (Destatis, 2023). 2023 gab es in Deutschland 1.800 Juniorprofessorinnen und -professoren, 48,7 % davon Frauen. 752 davon waren TT-Stellen (52,0 % Männer, 48,0 % Frauen). Zusätzlich bestanden 473 TT-Professuren mit W2-Besoldung (60,3 % Männer, 39,7 % Frauen). Insgesamt ergibt sich damit eine Gesamtzahl von 1.354 TT-Professuren, von denen 40,5 % weiblich besetzt waren. In unserer Erhebung wurde die Art der Professur unabhängig von der Besoldungsstufe erhoben. Sie umfasst mit 424 befragten TT-Professorinnen und -Professoren rund ein Drittel der Gesamtpopulation. Frauen sind mit 51,7 % leicht überrepräsentiert.⁷ Ob dies Verzerrungen in den Bewertungen bedingt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

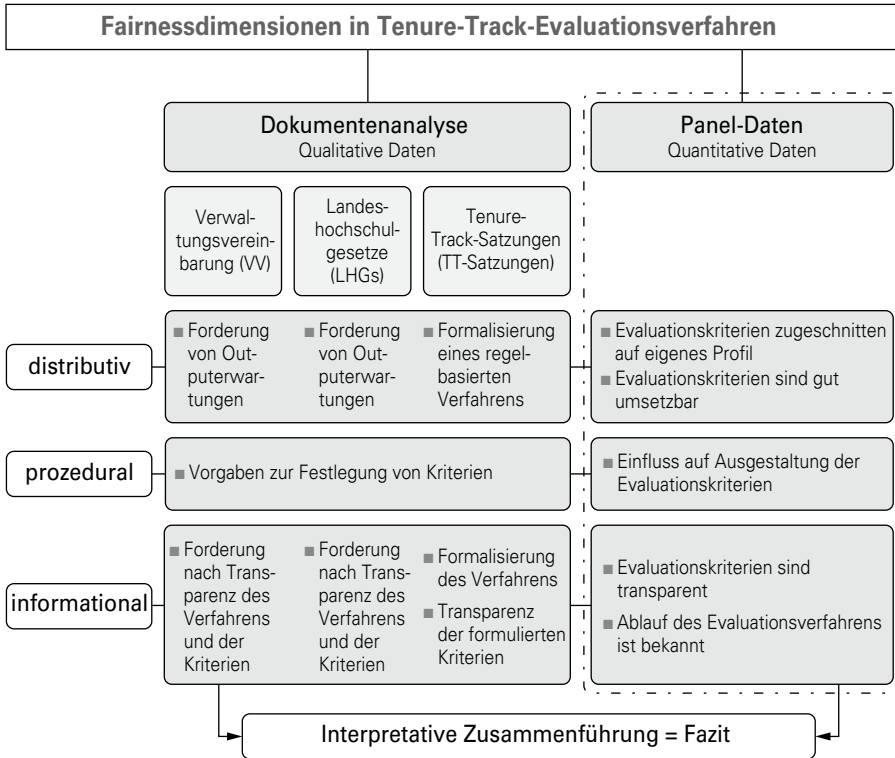
Die Analyse der Fairnesswahrnehmung der Evaluationskriterien erfolgt deskriptiv sowie mittels Pearson-Korrelationen.

3.3 Mixed-Method Anwendung

Wie Abbildung 1 zeigt, enthalten die analysierten Dokumente Regelungen zu formalen Outputerwartungen, zur Standardisierung und Formalisierung regelbasierter Verfahren, zur verbindlichen Festlegung von Evaluationskriterien sowie zur Transparenz der Verfahren und der zugrunde liegenden Kriterien. Diese Intentionen spiegeln sich in den quantitativen Einschätzungen zur Transparenz, Umsetzbarkeit und Passung der Kriterien wider. Distributive Fairness wird durch formalisierte Outputerwartungen adressiert, prozedurale Fairness durch geregelte Verfahren zur Festlegung von Kriterien, deren wahrgenommene Mitgestaltung erhoben wurde. Informationelle Fairness bezieht sich auf die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Abläufe.

⁷Eine Übersicht zur Verteilung der Stichprobe nach Studienbereichen im Vergleich mit Daten aus der amtlichen Studierendenstatistik (Destatis, 2023) findet sich im Appendix B.

Abbildung 1: Studiendesign und Operationalisierung der Fairnessdimensionen in den qualitativen und quantitativen Daten



Quelle: Eigene Darstellung

4 Ergebnisse

4.1 Ausgestaltung der Fairnessdimensionen in Evaluationsprozessen in der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern

In der Bekanntmachung der VV zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Absatz 1 des Grundgesetzes über ein Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wurden konkrete Anforderungen formuliert.⁸

Für unsere Betrachtung ist insbesondere § 4 (VV 2016, S.3) von zentraler Bedeutung, da er die Anforderungen an die TT-Professur regelt und dabei wesentliche Strukturen, Verfahren sowie Qualitätsstandards adressiert. So wird explizit festgehalten, dass „[...] der Übergang auf eine dauerhafte Professur – eine erfolgreiche, qualitätsgesicherte

⁸Programmziele (§1); Antragsberechtigungen (§2); Gegenstand der Förderung (§3); Anforderungen an die Tenure-Track-Professur (§4); Förderkriterien (§5); Verfahren der Ausschreibung (§6); Mittelbereitstellung, der Umfang und die Dauer der Förderung (§7); Rahmenbedingungen (§8); Evaluation (§9); Laufzeit und das Inkrafttreten des Programms (§10).

Evaluierung nach bei Berufung klar definierten und transparenten Kriterien voraussetzt.“ Hier wird die Bedeutung von Transparenz und Klarheit der Kriterien betont, welche essenziell sind, um die Evaluierung für alle Beteiligten nachvollziehbar und gerecht zu gestalten – ein klarer Bezug zur informationalen Fairness, der auch in weiteren Arbeiten zur Sprache kommt (Franke-Nanic et al., 2022, Pöppelbuß, 2017).

Schließlich wird ergänzt, dass *„[...] eine Zwischenevaluierung zur Orientierung über den weiteren Karriereweg vorgesehen werden kann und die für Berufungsverfahren geltenden Qualitäts-standards auf die Evaluierung zu übertragen sind.“* (VV 2016, S.3). Diese Formulierung unterstreicht erneut die Bedeutung der informationalen Fairness, indem sie auf die Notwendigkeit rechtzeitiger und angemessener Informationen für die Karriereplanung von TT-Professorinnen und -Professoren verweist. Die Option einer Zwischenevaluierung ermöglicht frühzeitig Einblicke in ihren Fortschritt zu gewinnen und darauf aufbauend gezielte Anpassungen vorzunehmen. Dies fördert nicht nur Transparenz, sondern bietet Unterstützung im Evaluationsprozess.

Darüber hinaus wird festgelegt, dass *„[...] die Evaluierung der Überprüfung dient, ob die bei der Berufung definierten Leistungen erbracht wurden und ob die für die jeweilige dauerhafte Professur notwendige fachliche und pädagogische Eignung vorliegt* (VV 2016, S.3).“ Diese Formulierung verweist auf Aspekte der distributiven Fairness, da sie die gerechte Verteilung von Chancen hervorhebt, welche an klar definierte Kriterien gebunden sind. Gleichzeitig wird betont, dass die Leistungserwartungen an die spezifischen Anforderungen der Professur angepasst sein müssen, wodurch ein proportionales Verhältnis zwischen Input und Output (equity) sichergestellt wird. Diese Anforderungen wurden auch im Praxisdiskurs thematisiert (Borgwardt, 2021).

Insgesamt zeigt die VV, wie die verschiedenen Dimensionen der Fairness – hier distributive und informationale – in den Regelungen zur TT-Professur Berücksichtigung finden. Beide Dimensionen werden explizit adressiert: Die Forderung nach gerecht gestalteten Leistungserwartungen sowie die notwendige Transparenz hinsichtlich der Bewertungsgrundlagen und des -verfahrens spiegeln sich deutlich in den Vorgaben wider. Im Gegensatz dazu bleibt die Möglichkeit der Einflussnahme von TT-Professorinnen und -Professoren auf die Ausgestaltung ihrer Evaluationskriterien – und damit die Dimension der prozeduralen Fairness – unberücksichtigt.

4.2 Ausgestaltung der Fairnessdimensionen in Evaluationsprozessen in den Landeshochschulgesetzen

Die Analyse der 16 LHGs ergibt zunächst einen klaren Befund: Keine der drei untersuchten Fairnessdimensionen – distributive, prozedurale und informationale Fairness – wird in den gesetzlichen Regelungen zu Tenure-Track-Verfahren explizit aufgegriffen.

Weder finden sich normative Bezugnahmen auf Fairnesskonzepte noch systematische Vorgaben, die sich unmittelbar einer dieser Dimensionen zuordnen ließen.

In den meisten Ländern (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Bremen, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern) orientieren sich die spezifischen Tenure-Track-Regelungen weitgehend an den bereits etablierten Vorgaben der jeweiligen Landeshochschulgesetze. Sie übernehmen zentrale Bewertungs- und Verfahrenslogiken, ohne diese grundlegend neu zu konzipieren.

Dieser Befund ist jedoch vor dem Hintergrund der rechtlichen Logik der LHGs wenig überraschend. Die Ausgestaltung von Tenure-Track-Verfahren knüpft überwiegend an bestehende normative Rahmungen an und führt damit eine etablierte Pfadabhängigkeiten fort (Werle, 2007). Dies betrifft sowohl die formale Struktur der Verfahren als auch die grundlegenden Bewertungslogiken.

Die Zurückhaltung der LHGs bei der inhaltlichen Konkretisierung von Evaluationskriterien lässt sich zudem mit der in Wissenschaftssystemen dominierenden Vorstellung erklären, dass akademische Karrieren primär durch meritokratische Prinzipien sowie den Einfluss von Sozialkapital geprägt sind (Barlösius & Fisser, 2017; Jungbauer-Gans & Gross, 2012; Klawitter, 2017; Kleimann & Klawitter, 2017; Lutter & Schröder, 2016; Weißenborn, 2023;). Um fachlich begründete Entscheidungen zu gewährleisten, verbleibt die Festlegung der Evaluationskriterien folglich auf der Ebene der Hochschulen. Entsprechend enthalten die LHGs keine Vorgaben zu konkreten inhaltlichen Maßstäben der Leistungsbewertung. Gerade diese rechtliche Offenheit ist jedoch für den Untersuchungsgegenstand der Fairness von Tenure-Track-Evaluationen von zentraler Bedeutung. Zwar eröffnet der fehlende gesetzliche Konkretisierungsgrad den Hochschulen einen erheblichen Gestaltungsspielraum, der grundsätzlich auch die explizite Berücksichtigung von Fairnessaspekten ermöglichen würde. Gleichzeitig zeigt sich – wie in Kapitel 4.3 ausgeführt – eine starke Orientierung an etablierten Strukturen und Bewertungskulturen. Die Abwesenheit expliziter fairnesstheoretischer Bezugnahmen in den LHGs trägt somit dazu bei, dass traditionelle Bewertungslogiken fortgeschrieben werden und neue normative Leitbilder, etwa im Sinne transparenter, konsistenter oder nachvollziehbarer Evaluationsprozesse, nur begrenzt institutionell verankert werden.

4.3 Ausgestaltung der Fairnessdimensionen in Tenure-Track-Evaluationsprozessen in den Hochschulordnungen

Zur *distributiven Fairness* wurde untersucht, inwieweit die Verfahrensabläufe in den Satzungen regelbasiert ausgestaltet sind – also durch spezifische Ordnungen für TT-Evaluationen, die über allgemeine Berufungsverfahren hinausgehen. Die Analyse zeigt,

dass sämtliche Hochschulen den Ablauf der Verfahren in ihren Ordnungen beschreiben (siehe auch GWK, 2023), allerdings mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad. Viele Hochschulen haben die Verfahren differenziert strukturiert, etwa nach Besoldungsgruppe oder Professortyp.

In fast allen Satzungen findet sich eine systematische Dreiteilung der Evaluationskriterien in die Bereiche Forschung, Lehre und akademische Selbstverwaltung. Diese Einteilung bildet die zentralen Leistungsdimensionen universitärer Arbeit ab und dient als Bewertungsgrundlage.

Aus Sicht distributiver Fairness ist diese Struktur relevant, da sie Anforderungen regelgeleitet und hochschulweit einheitlich auf zentrale Aufgabenbereiche verteilt und so dem Gleichheitsprinzip (equality) entspricht. Allerdings variieren die konkreten Kriterien innerhalb der drei Kategorien. Es existieren keine einheitlichen Bewertungsmaßstäbe, sondern nur ein übergeordneter Orientierungsrahmen ohne genaue Standardisierung. Einige Hochschulen erweitern diese Dreiteilung um Kriterien wie Führungskompetenz oder Wissenstransfer⁹. Aus Sicht distributiver Fairness kann dies problematisch sein, da dadurch ein disproportionaler Input-Output-Verhältnis entstehen kann: Kandidierende müssen ggf. stark voneinander abweichende Leistungen erbringen, obwohl sie formal dem gleichen TT-Modell unterliegen. Die festgestellte Heterogenität – sowohl hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung einzelner Kriterien innerhalb der drei Kategorien als auch in Form zusätzlicher Bewertungskriterien – verdeutlicht, dass hochschulweite Standardisierung nicht zwangsläufig zu größerer Fairness führt, sondern eine Spannung zwischen einheitlicher Verfahrensgestaltung und institutioneller Autonomie offenlegt. Zugleich spiegeln diese Unterschiede hochschulkulturelle und disziplinäre Besonderheiten wider, die durch eine stärkere Standardisierung potenziell verloren gehen könnten.

Bezüglich *prozeduraler Fairness* wurden die Vorgaben zur Festlegung der Evaluationskriterien sowie die möglichen Einflussnahmen der TT-Professorinnen und -Professoren auf deren Ausgestaltung analysiert. Die Auswertung zeigt, dass die Mehrheit der Hochschulen formalisierte Regelungen zur Festlegung der Kriterien etabliert hat. Einige Hochschulen definieren diese bereits im Vorfeld der Ausschreibung verbindlich, andere verhandeln sie im Rahmen des Berufungsverfahrens individuell mit den Kandidierenden. Wieder andere legen universitätsweit geltende, jedoch weniger spezifizierte Kriterien fest, die nicht notwendigerweise passgenau auf einzelne Professuren zugeschnitten sind. Die Heterogenität dieser Vorgehensweisen muss aus Sicht prozeduraler Fairness kritisch betrachtet werden, da sie unterschiedliche Grade an Partizipation, Verlässlichkeit und Nachvollziehbarkeit impliziert.

⁹Siehe beispielhaft TT-Ordnung der Universität Kiel 2019 (S8) Punkt 4, und TT-Ordnung der Universität Heidelberg 2018, Seite 1501, Abschnitt 4 § 12.

Im Hinblick auf *informationale Fairness* ist zwischen Verfahrenstransparenz und Klarheit der Evaluationskriterien zu differenzieren. Die einschlägigen Dokumente – etwa Satzungen, Ordnungen, Rahmenordnungen, Qualitätssicherungskonzepte oder Leitfäden – unterscheiden sich zwischen Hochschulen deutlich in Umfang und Regelungsdichte. Die Beschreibungen der Verfahrensabläufe sind unterschiedlich detailliert, was zu variierender Transparenz führt. Insgesamt zeigen die Dokumententypen jedoch einen ähnlichen strukturellen Aufbau, sodass die Qualitätssicherung grundsätzlich gewährleistet erscheint. Zugleich bleibt ein erheblicher Handlungsspielraum, der selbstverstärkende Reproduktionsmechanismen begünstigen kann. Der Handlungsspielraum resultiert vor allem aus der variierenden Regelungsdichte und Detailtiefe der Dokumente, die unterschiedliche Interpretations- und Entscheidungsmöglichkeiten eröffnen. Diese Offenheit kann bestehende institutionelle Praktiken und Machtstrukturen verstärken und damit Ungleichheiten reproduzieren. Die zentrale Herausforderung liegt darin, Flexibilität und Autonomie zu gewährleisten, ohne Fairness und Nachvollziehbarkeit zu beeinträchtigen.

Hinsichtlich der Evaluationskriterien formulieren nicht alle Satzungen klare und operationalisierte Anforderungen für die verschiedenen Aufgabenbereiche. Häufig finden sich nur allgemeine Kataloge oder Mustervorlagen mit groben Orientierungswerten. Die Formulierungen variieren in Präzision und Verbindlichkeit. Einige Hochschulen definieren ihre Anforderungen deutlich konkreter als andere. Diese erhebliche Heterogenität beeinflusst die informationale Fairness, da Klarheit und Transparenz der Kriterien zentral für die Nachvollziehbarkeit und subjektive Fairnesswahrnehmung der Evaluationsprozesse sind.

4.4 Einbettung in eine wertebasierte Governance-Logik: Fairness als Steuerungsressource

Die Analyse der normativen Ebenen – VV, LHGs und hochschulinterne Ordnungen – zeigt, dass die Idee einer wertebasierten Governance bislang nur selektiv und uneinheitlich umgesetzt wird.

Die erste Forschungsfrage (F1) nach den normativen Regularien auf Landes- und Hochschulebene für Tenure-Evaluationsverfahren in Deutschland, kann wie folgt beantwortet werden:

- Auf *Makroebene* formuliert die VV einen klaren normativen Anspruch an wertorientierte Evaluationsverfahren. Transparenz, Verlässlichkeit und Objektivität gelten als integrale Bestandteile eines strukturierten Karrierewegs.
- Auf *Mesoebene* schaffen die LHGs lediglich einen rechtlichen Rahmen für die Implementierung von Evaluationsverfahren, ohne verbindliche Vorgaben zur Aus-

gestaltung zu machen. Hochschulen erhalten so erhebliche Spielräume, etwa bei der Festlegung von Leistungsdimensionen oder Partizipationsformaten.

- Auf der *Mikroebene* variieren die hochschulinternen Ordnungen stark: Einige enthalten klar strukturierte und verbindlich formulierte Regelungen hinsichtlich der Evaluationsverfahren, andere bleiben vage und unverbindlich. Zwar werden Leistungsbereiche wie Forschung, Lehre und akademische Selbstverwaltung mehrheitlich benannt, doch fehlen oft standardisierte Maßstäbe oder transparente Bewertungsmodi. Die institutionelle Vielfalt verweist auf das Fehlen bundesweiter Mindeststandards.

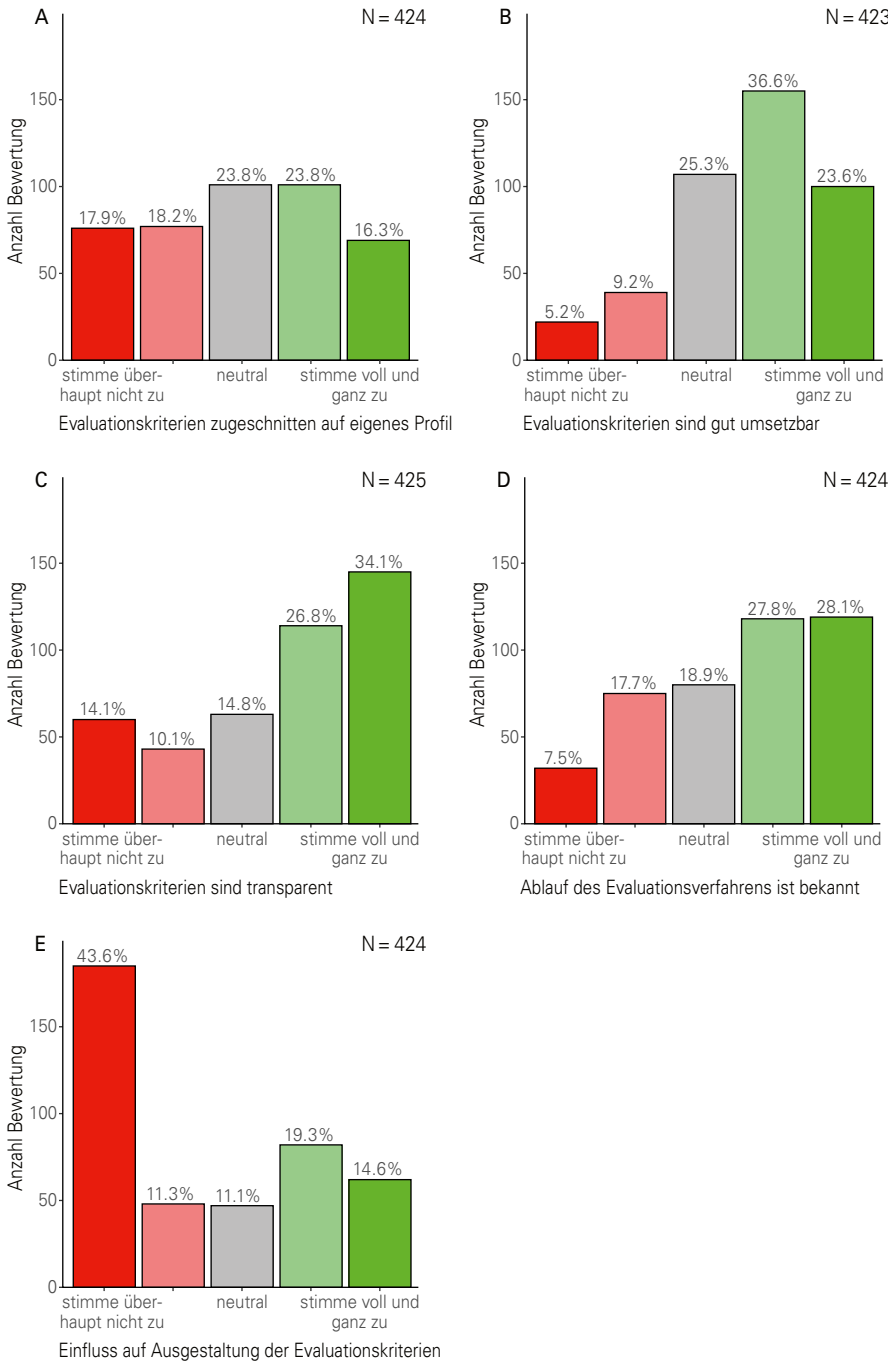
Im Hinblick auf die zweite Forschungsfrage (F2), wie sich die Fairness der Evaluationsverfahren an verschiedenen Hochschulen unterscheidet, zeigt sich ein heterogenes Bild. Manche Universitäten verankern explizite Elemente prozeduraler Fairness in ihren Ordnungen – etwa durch frühzeitig definierte Kriterien, partizipative Elemente und Unterstützungsstrukturen (z. B. Zwischenevaluationen, Statusgespräche, Mentoring). Andere bleiben in ihrer formalen Ausgestaltung unbestimmt. Insgesamt macht die Analyse deutlich, dass sich eine wertebasierte Governance-Logik mit Fairness als Steuerungsressource nicht flächendeckend etabliert hat und weiterer institutioneller Steuerung bedarf.

4.5 **Wahrgenommene Fairness der Evaluationskriterien durch Tenure-Track-Professorinnen und -Professoren**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der quantitativen Analyse zur dritten Forschungsfrage (F3) vorgestellt: Wie bewerten Tenure-Track-Professorinnen und -Professoren die Fairnessdimensionen der Evaluationsverfahren in der erlebten Praxis? Mit Blick auf die *distributive Fairness* stimmten 40,1 % der insgesamt 424 Befragten der Aussage zu, dass die Kriterien auf das eigene Profil zugeschnitten sind, während 36,1 % nicht zustimmten (Abbildung 2A); es gibt sich also ein sehr heterogenes Bild. Gleichwohl empfanden 60,3 % der Befragten, die Kriterien als gut umsetzbar, während nur 14,4 % dies nicht so einschätzten (Abbildung 2B). Bezüglich der prozeduralen *Fairness* gaben 34,0 % an, Einfluss auf die Ausgestaltung der Bewertungskriterien gehabt zu haben, während 55,0 % dies verneinten (Abbildung 2E). Hinsichtlich der *informationalen Fairness* bewerteten 60,9 % die Kriterien als transparent, 24,2 % hielten sie hingegen für intransparent (Abbildung 2C). Der Ablauf des Evaluationsverfahrens war 55,9 % der Befragten bekannt, während 25,5 % angaben, darüber nicht informiert gewesen zu sein (Abbildung 2D). Insgesamt wurden Einflussmöglichkeiten und Passung der Kriterien eher kritisch gesehen, während Transparenz und Umsetzbarkeit deutlich positiver bewertet wurden.¹⁰

¹⁰Die Einschätzungen der Befragten beziehen sich in der Regel auf das eigene Evaluationsverfahren und beruhen nicht auf direkten Vergleichserfahrungen mit anderen Institutionen.

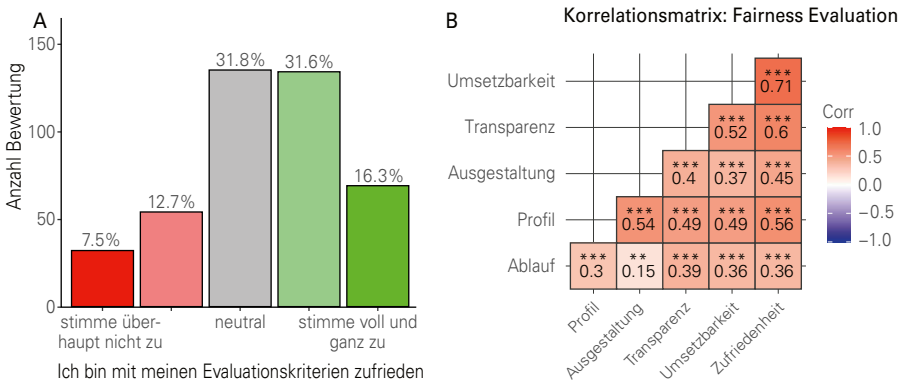
Abbildung 2: Bewertung der Evaluationskriterien durch TT-Professorinnen und Professoren



Anmerkung: Absolute Häufigkeiten pro Rating. Quelle: prof*panel/DZHW, 1. Welle.

Aufgrund der teils heterogenen Bewertungen der Evaluationskriterien stellte sich die Frage, wie zufrieden TT-Professorinnen und -Professoren insgesamt mit diesen Kriterien sind. Daher wurde explorativ die Zufriedenheit mit den Evaluationskriterien sowie deren korrelative Zusammenhänge mit den erfassten Fairnessdimensionen untersucht. Rund die Hälfte der Befragten (47,9 %) gaben an, eher oder voll und ganz zufrieden mit den Evaluationskriterien zu sein, während etwa ein Fünftel (20,3 %) angab „eher unzufrieden“ oder „voll und ganz unzufrieden“ zu sein (Abbildung 3A). Dabei zeigt sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und allen untersuchten Fairnessdimensionen sowie auch zwischen den Fairnessdimensionen untereinander (Abbildung 3B). Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die verschiedenen Fairnessaspekte aus Sicht der Befragten eng miteinander verknüpft sind und höhere individuell empfundene Fairness mit einer höheren Zufriedenheit einhergeht.

Abbildung 3: Zufriedenheit mit den Evaluationskriterien



Anmerkung: Die Grafik zeigt (A) die Bewertung der Zufriedenheit mit den TT-Evaluationskriterien durch TT-Professorinnen und -Professoren, sowie (B) Pearson-Korrelationen zwischen Evaluationskriterien und Zufriedenheit. Höhere Werte bedeuten stärkere Zusammenhänge. Signifikanzniveaus sind durch Sternchen gekennzeichnet (* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$). Quelle: prof*panel (2022), $N = 422$

5 Diskussion, Ausblick und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse unserer Studie beantworten die zentrale Forschungsfrage, inwiefern sich Hinweise auf Fairnessdimensionen in institutionellen Vorgaben und individuellen Wahrnehmungen von TT-Evaluationsverfahren identifizieren lassen. Der Abgleich von TT-Satzungen und Befragungsdaten zeigt: Insbesondere *distributive und informationale Fairness* stehen im Zentrum der bisherigen Umsetzung – wie bereits in der Verwaltungsvereinbarung als Ausdruck *wertebasierter Governance* sichtbar wurde.

Distributive Fairness zeigt sich darin, dass der regelbasierte Verfahrensablauf in den Satzungen mehrheitlich mit dem individuellen Eindruck übereinstimmt: Die Befragten geben häufig an, dass die Kriterien relativ gut zum eigenen Profil passen (40,1 % Zustimmung) und als umsetzbar gelten (60,3 %). Auch zur *informationalen Fairness* ergibt sich ein positives Bild: Trotz heterogener formaler Ausgestaltungen sind die vereinbarten Kriterien den Betroffenen in der Regel bekannt. Eine deutliche Mehrheit (60,9 %) bewertet die Kriterien als transparent.

Deutliche Defizite zeigen sich hingegen bei der *prozeduralen Fairness*. Hinweise auf Mitgestaltung finden sich in den Satzungen nur selten, was sich in den Rückmeldungen widerspiegelt: 55 % der Befragten geben an, keinen Einfluss auf die Festlegung der Kriterien gehabt zu haben. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Partizipation im TT-Verfahren an Universitäten uneinheitlich interpretiert und umgesetzt wird. Die Zufriedenheit mit den Kriterien und Verfahren könnte ein Indiz dafür sein, dass es bei Partizipation weniger um Mitsprache an der Kriterienfestlegung, als vielmehr um einen verbindlichen und transparenten Rahmen für partizipative Elemente wie Mentoring, Statusgespräche oder die Steuerung individueller Leistungsnachweise geht. Eine klarere formale Rahmung solcher Prozesse könnte das Fairnessverständnis der Kandidatinnen und Kandidaten stärken – ohne eine generelle Mitbestimmung vorauszusetzen.

Insgesamt lässt sich festhalten: Das Bund-Länder-Programm hat wichtige Impulse für eine wertebasierte Governance gesetzt, insbesondere durch die Förderung von Transparenz und Standardisierung. Zugleich bleibt ein Spannungsverhältnis zwischen fairer Verfahrensgestaltung und hochschulspezifischer Autonomie bestehen. Trotz formaler Defizite wird das Evaluationssystem von vielen Befragten positiv bewertet – offenbar kompensiert durch Faktoren wie gute Kommunikation, individuelle Beratung oder kollegiale Unterstützung. Eine lohnende Anschlussfrage für zukünftige Forschung ist, wie andere Hochschularten neben Universitäten Tenure-Track-Regelungen ausgestalten und ob disziplinspezifische Unterschiede im Umgang damit bestehen. Hochschulartspezifische Profile und disziplinäre Bewertungskulturen dürften dabei maßgeblich die Ausgestaltung, Gewichtung und Wahrnehmung von Evaluationskriterien prägen. Zudem sollte der Fairnessbegriff um weitere Aspekte wie unter-

schiedliche Besoldungsvarianten, die Anzahl der Gutachten oder das Mitspracherecht bei der Auswahl der Gutachtenden erweitert werden. Die „Black Box“ der Umsetzung ist bislang empirisch kaum untersucht und sollte künftig gezielt in den Blick genommen werden. Darüber hinaus leistet die Studie einen theoretischen Beitrag, indem sie das Fairnesskonzept nicht lediglich anwendet, sondern weiterentwickelt: Durch die bewusste Differenzierung der Fairnessdimensionen und die Kontextualisierung im hochschulspezifischen Setting wird eine strukturell-normative Perspektive auf organisationale Gerechtigkeit eröffnet, die über bestehende Konzepte – etwa Colquitt (2012) – hinausgeht.

Vor diesem Hintergrund lassen sich aus den gewonnenen Einsichten konkrete, kontextsensible Handlungsempfehlungen ableiten, die den theoretischen Mehrwert in praktikable Schritte für die Hochschulpraxis übersetzen.

Partizipation verbindlich gestalten

Prozedurale Fairness im Tenure-Track-Verfahren erfordert transparente, verbindliche Prozesse – weniger direkte Mitbestimmung als strukturierte Formate wie Statusgespräche, Mentoring oder Feedback. Hochschulen sollten diese Spielräume nutzen, um das Verfahren dialogorientiert und nachvollziehbar zu gestalten. Eine systematische Verankerung stärkt die Legitimation, ohne die fachliche Autonomie zu gefährden.

Standardisierung und Autonomie ausbalancieren

Statt rigider Vorgaben sollten Mindeststandards für Transparenz, Dokumentation und Beteiligung gelten. So bleibt Raum für disziplinspezifische und institutionelle Besonderheiten, bei gleichzeitiger höherer Vergleichbarkeit.

Rahmenvorgaben und Leitlinien schärfen

Landesvorgaben sollten klarer benennen, welche Anforderungen fairen Evaluationsverfahren gestellt werden. Konkrete Empfehlungen würden die Qualitätssicherung stärken und hochschulinternen Regelwerken Orientierung bieten. Disziplinspezifische Leitlinien – z.B. durch Fachgesellschaften – können zusätzlich helfen, faire und transparente Bewertungsstandards zu fördern, ohne die institutionelle Vielfalt einzuschränken.

Angesichts der unterschiedlichen Ausgestaltung der Tenure-Track-Ordnungen empfiehlt sich die Entwicklung eines hochschulübergreifenden Musterleitfadens oder einer Musterordnung im Rahmen eines Pilotprojekts. Dieses Instrument könnte die zentralen Elemente der Verfahren verbindlich festlegen, um für alle Beteiligten mehr Transparenz und eine einheitliche Grundstruktur zu schaffen, ohne dabei die notwendige institutionelle Autonomie vollständig einzuschränken.

Literatur

- Adams, J. S. (1963). Toward an understanding of inequity. *Journal of Abnormal Psychology*, 67, 422–436. <https://doi.org/10.1037/h0040968>
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2, 267–299. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
- Barlösius, E., & Fisser, G. (2017). Wie deuten Wissenschaftlerinnen im Maschinenbau ihren Erfolg? *Forum Qualitative Sozialforschung*, 18(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-18.1.2622>
- Baur, N., Kelle, U., & Kuckartz, U. (2017). Mixed Methods – Stand der Debatte und aktuelle Problemlagen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(Suppl. 1), 7–30. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0450-5>
- Becker, F. G. (2015). Professor_innenauswahl in universitären Berufungsverfahren: Idealtypische Gestaltung auf Basis der wissenschaftlichen Personalforschung. In C. Peus, S. Braun, T. Hentschel & D. Frey (Hrsg.), *Personalauswahl in der Wissenschaft – Evidenzbasierte Methoden und Impulse für die Praxis* (S. 175–190). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48112-7_11
- Borgwardt, A. (2021). Die Tenure-Track-Professur: Impulsgeberin für das deutsche Wissenschaftssystem (S. 193–200). In U. Cantner, R. v. Dick, J. Escher, G. Krausch & H.-J. Schiewer (Hrsg.), *Dokumentation der gleichnamigen Tagung vom 29.–30.09.2020*. Berlin. <https://doi.org/10.22032/dbt.49262>
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O. L. H., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425–445. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>
- Colquitt, J. A. (2012). Organizational justice. In S. W. J. Kozlowski (Hrsg.), *The Oxford handbook of organizational psychology* (Bd. 1, S. 526–547). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199928309.013.0016>
- Deutsch, M. (1975). Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *Journal of Social Issues*, 31(3), 137–149. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1975.tb01000.x>
- Destatis. (2023). *Hochschulpersonal 2022 (EVAS-Nr. 21341)*. https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft_mods_0015379
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK). (2016). *Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Absatz 1 des Grundgesetzes über ein Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses vom 19. Oktober 2016*. Abgerufen am 30.11.2023, von <https://www.tenuretrack.de/de/dateien/tenure-track/verwaltungsvereinbarung-wissenschaftlicher-nachwuchs-2016.pdf>

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK). (2023). *Monitoringbericht 2023 zum Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (WISNA)*. Abgerufen am 30.11.2023, von https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/WISNA_Monitoringbericht_2023.pdf

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG). (1949). Art. 91b Abs. 1, zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 20. Dezember 2024 (BGBl. I Nr. 413).

Jungbauer-Gans, M., Gottburgsen, A., & Kleimann, B. (2023). Wertebasierte Governance in Hochschule und Wissenschaft. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 45(1), 44–65.

Jungbauer-Gans, M., & Gross, C. (2012). Veränderte Bedeutung meritokratischer Anforderungen in wissenschaftlichen Karrieren. *Die Hochschule*, 21(2), 245–259.

Kizilirmak, J. M., Steinkampf, L.-M., Buchholz, S., & Ordemann, J. (2026). Beyond tradition: Successful career paths to full professorship. *Quantitative Science Studies*, 1–46. <https://doi.org/10.1162/QSS.a.495>

Klawitter, M. (2017). *Die Besetzung von Professuren an deutschen Universitäten* (Dissertation, Universität Kassel). <https://urn.fi/urn:nbn:de:hebis:34-2017091253474>

Kleimann, B., & Klawitter, M. (2017). Berufungsverfahren an deutschen Universitäten aus Sicht organisationaler Akteure. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 39(3–4), 52–73.

Leventhal, G. S. (1976). The distribution of rewards and resources in groups and organizations. *Advances in Experimental Social Psychology*, 9, 91–131.

Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory? In K. Gergen, M. Greenberg & R. Willis (Hrsg.), *Social exchange: Advances in theory and research* (S. 27–55). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3087-5_2

Lind, E. A., Lissak, R. I., & Conlon, D. E. (1983). Decision control and process control effects on procedural fairness judgments. *Journal of Applied Social Psychology*, 13(4), 338–350. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1983.tb01744.x>

Lutter, M., & Schröder, M. (2016). Who becomes a tenured professor, and why? *Research Policy*, 45(5), 999–1013. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.019>

Maier, G. W., Streicher, B., Jonas, E., & Woschée, R. (2007). Gerechtigkeitseinschätzungen in Organisationen. *Diagnostica*, 53(2), 97–108. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.53.2.97>

Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse* (12. Aufl.). Beltz.

Musselin, C. (2010). Universities and pricing on higher education markets. In B. M. Kehm, J. Huisman & B. Stensaker (Hrsg.), *Changing educational landscapes* (S. 75–90). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-8534-4_5

Pietilä, M. (2018). *Making Finnish universities complete organisations* (Doctoral dissertation, University of Helsinki). <https://helda.helsinki.fi/items/24f234d4-3021-4e01-aed0-3049220a67be>

- Pöppelbuß, J. (2017). Transparente Karriereplanung – Was entwickelt sich aus der Juniorprofessur? *BIOspektrum*, 23(3), 243. <https://doi.org/10.1007/s12268-017-0788-2>
- Reydon, T. A. C. (2020). Wissenschaftliche Karrieren und Bewertungssysteme. *Ordnung der Wissenschaft*, 2020(1), 25–35. https://ordnungderwissenschaft.de/wp-content/uploads/2020/12/05_01_2020_Reydon.pdf
- Schwabe, U., Peter, F., & Buchholz, S. (2024). Tenure track career options to full professorship in German academia. In *Tenure tracks in European universities* (S. 116–135). Edward Elgar Publishing.
- Streicher, B., & Frey, D. (2012). Prinzipien der Fairness als Führungskultur der Zukunft. In S. Grote (Hrsg.), *Die Zukunft der Führung* (S. 331–346). Springer.
- Strubel, I. T., Pollack, L., & Kals, E. (2026). Gerechtigkeitsforschung aus psychologischer Sicht. *Handbuch Ethik und Psychologie*. Springer.
- Thibaut, J. W., & Walker, L. (1975). *Procedural justice: A psychological analysis*. Erlbaum.
- Thibaut, J. W., & Walker, L. (1978). A theory of procedure. *California Law Review*, 66(3), 541–566. <https://doi.org/10.2307/3480099>
- Tyler, T. R. (2000). Social justice: Outcome and procedure. *International Journal of Psychology*, 35(2), 117–125. <https://doi.org/10.1080/002075900399411>
- Universität Kiel (2019). Tenure-Track-Ordnung. Abgerufen am 30.11.2023, von <https://www.strategie-planung.uni-kiel.de/de/tenure-track-programm>
- Universität Heidelberg (2021). Tenure-Track-Ordnung. Abgerufen am 30.11.2023, von Microsoft Word - mtb_24_21.docx
- Weißborn, L. (2023). Neue Governanceanforderungen an Berufungen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 45(1), 88–99.
- Werle, R. (2007). Pfadabhängigkeit. In A. Benz, S. Lütz, U. Schimank & G. Simonis (Hrsg.), *Handbuch Governance* (S. 119–131). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90407-8_9
- Wild, S., Deurer, E., & Huf, S. (2018). Zur Messung der Gerechtigkeitswahrnehmungen von Studierenden. *Das Hochschulwesen*, 5–6, 169–174.
- Zimmer, L. (2018). *Das Kapital der Juniorprofessur*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22726-5>
- Zimmermann, K. (2006). Berufungsverfahren zwischen Affiliation und Human Resources. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 1, 85–94.

Manuskript eingegangen: 16.06.2025

Manuskript angenommen: 13.04.2026

Appendix

Anhang A: Verwendete Items zur Wahrnehmung von Evaluationskriterien im Tenure-Track Verfahren

Item	Itemtext	Antwortskala
A	Die Evaluationskriterien sind auf mein Profil zugeschnitten.	1 = Stimme überhaupt nicht zu ... 5 = Stimme voll und ganz zu
B	Die Evaluationskriterien lassen sich im gegebenen Zeitraum gut umsetzen.	1 = Stimme überhaupt nicht zu ... 5 = Stimme voll und ganz zu
C	Die Evaluationskriterien sind von Anfang an transparent.	1 = Stimme überhaupt nicht zu ... 5 = Stimme voll und ganz zu
D	Der Ablauf des Evaluationsverfahrens ist mir bekannt.	1 = Stimme überhaupt nicht zu ... 5 = Stimme voll und ganz zu
E	Im Rahmen der Berufungsverhandlung konnte ich direkten Einfluss auf die Ausgestaltung der Evaluationskriterien nehmen.	1 = Stimme überhaupt nicht zu ... 5 = Stimme voll und ganz zu

Anhang B: Studienbereichsverteilung in der Stichprobe im Vergleich mit Destatis Daten (Destatis 2023)

Studienbereich nach Destatis	Freq. (prof*panel)	% (prof*panel)	Freq. (Destatis)	% (Destatis)
Geisteswissenschaften	62	17,82	185	13,66
Sport	3	0,86	13	0,96
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften	96	27,59	387	28,59
Mathematik, Naturwissenschaften	105	30,17	283	20,9
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	24	6,90	208	15,37
Agrar-, Forst-, Ernährungs- wissenschaften und Veterinärmedizin	5	1,44	50	3,69
Ingenieurwissenschaften	49	14,08	190	14,03
Kunst, Kunstwissenschaften	4	1,15	19	1,4
Außerhalb der Studienbereichsgliederung	0	0	19	1,4
Total	348	100,00	1354	100,00

* prof*panel: 74 missings

Angaben zu den Autoren:

Dr. Carolin Vogler
HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)
Goseriede 13a
30159 Hannover
E-Mail: vogler@his-he.de

Claudia Begemann
Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW)
Lange Laube 12
30159 Hannover
E-Mail: begemann@dzhw.eu

PD Dr. Jasmin M. Kizilirmak
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Strasse 44, Haus 2, 39120 Magdeburg
E-Mail: jasmin.kizilirmak@med.ovgu.de

Julia Röwert
International Center for Higher Education Research (INCHER)
Universität Kassel
Mönchebergstrasse 17
34125 Kassel
E-Mail: roewert@uni-kassel.de

Carolin Vogler ist Beraterin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin am HIS-HE. Sie promovierte am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) mit den Schwerpunkten Wissenschaftliche Karrierewege, Governance von Hochschulen und aktuelle Entwicklungen des Wissenschaftssystems.

Claudia Begemann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und dort Teil der DZHW-Professor*innen-Befragung (prof*panel). Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Untersuchung sozialer und geschlechtsspezifischer Ungleichheiten in akademischen Karrieren.

Jasmin Kizilirmak ist Privatdozentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und forscht als Gastwissenschaftlerin am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) Hannover zu Karrierewegen von Professor*innen. Am DZHW verantwortete sie als Projektleitung zwei Jahre lang die DZHW Professor*innen-Befragung (prof*panel), eine deutschlandweite längsschnittliche Befragungsstudie zu wissenschaftlichen Karrieren im Umbruch.

Julia Röwert promoviert am International Center for Higher Education Studies (INCHER) der Universität Kassel bei der Professur für Governance in Hochschule und Wissenschaft. Mit einem Promotionsstipendium der Stiftung der Deutschen Wirtschaft forscht sie zur Steuerung und Organisation von Hochschulen sowie akademischen Karrierewegen.

Mentoring the Next Generation of Translational Researchers: Comparing Scientific and Clinical Mentoring

Christina Elhalaby, Maike Reimer, Bianca Burkert

Mentoring is a key element of structured clinician scientist programs, yet little is known about how mentoring differs between scientific and clinical contexts or which mentoring roles shape protégés' evaluations of mentor effectiveness. Drawing on Kram's Mentor Role Theory, this study examines mentoring relationships among early career clinician scientists at a large German university hospital using quantitative survey data. We analyse characteristics of mentoring relationships, career-related and psychosocial mentor roles, and their association with protégés' evaluations of mentoring effectiveness. Scientific mentors provided significantly more challenge than clinical mentors. Aggregated career-related roles were positively associated with evaluations of *scientific* mentor effectiveness, whereas psychosocial roles were linked to more positive evaluations of *clinical* mentor effectiveness. These findings highlight the distinct functions of scientific and clinical mentoring in supporting clinician scientists' dual career development, with different mentoring roles required across contexts and career demands.

Keywords: Early career clinician scientists, mentoring relationships, mentor roles, mentor effectiveness

1 Career Attrition and Mentoring Among Early Career Clinician Scientists

Medical professionals pursuing academic research ("*clinician scientists*"¹) occupy a unique position between research and patient care, translating scientific findings into clinical applications and bringing patient-centered perspectives into research. This intermediary role makes clinician scientists a key group for translational medicine (Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG], 2024; Hendriks et al., 2019; Vignola-Gagne, 2014). However, their number has been declining for decades, threatening the translation of discoveries "*from bench to bedside*" (Furuya et al., 2017; Wyngaarden, 1981). One contributing factor is the high attrition rate among early career clinician scientists

¹Clinician Scientists are also referred to as "physician scientists" or "translational scientists" (e.g., Hendriks et al., 2019).

who begin pursuing a research career during residency training (*Facharztweiterbildung*)² at the postdoctoral stage but abandon this path before or shortly after its completion. This period is particularly critical due to substantial time constraints, conflicting professional demands, ambiguous career structures, and comparatively lower financial rewards than those available in purely clinical careers (DFG, 2024; National Institute of Health [NIH], 2014; Williams et al., 2022).

Mentoring is widely recognised as essential for early career clinician scientists in successfully navigating the dual demands³ of clinical practice and scientific research (DFG, 2024; Salata et al., 2018; Williams et al., 2022). Although both scientific and clinical training typically take place within university hospitals, the two professional developments occur in two distinct institutional contexts: scientific training within academic research environments and clinical development within healthcare structures (Hendriks et al., 2019). This duality reflects the structural position of university medicine at the intersection of the academic and healthcare systems, which operate according to different institutional logics and career structures (Großkraumbach, 2025). Structured clinician scientist programs therefore incorporate mentoring components tailored to these challenges, typically following a tandem mentoring model that combines clinical and scientific mentors and is regarded as a key success factor for integrated clinical and academic career development (DFG, 2025).

To understand mentoring practices in this context, the present study views mentoring as a relationship between mentor and protégé, in which the mentor fulfils several distinct functions for the protégé that can be characterised as either career-related or psychosocial (Kram, 1985). Effective mentoring is characterised by the integration of these multiple roles, suggesting the mentoring quality depends on the enactment of a wide variety of roles within the relationship (Kram, 1985; Schneider, 2009).

Empirical research in academic medicine indicates that mentoring is often primarily career-focused, whereas psychosocial functions are less consistently emphasised, particularly among clinician scientists (Crites et al., 2023; Straus et al., 2009). Nevertheless, both mentoring domains have been associated with positive outcomes such as satisfaction, productivity, and self-efficacy (Alhamidi, 2022; Dilmore et al., 2010; Foster & Hill, 2019; Jeffe et al., 2017). However, research remains fragmented, as scientific and clinical mentoring are typically examined as separate domains. One strand

²Residency training is the supervised clinical training physicians complete after their medical studies to gain specialised, hands-on experience in a chosen field before independent practice (Bayerische Landesärztekammer, 2025).

³University medicine is characterised by a triadic mission of clinical care, research, and teaching (e.g., Großkraumbach, 2025), with teaching particularly reflected in academic qualification pathways such as the habilitation, which grants the formal authorisation to teach (Lehrbefugnis). While teaching constitutes an important dimension of academic work, it is not the focus of the present study.

of research examines *scientific* mentoring in academic medicine (Fishman, 2021; Geraci & Thigpen, 2017; Hill et al., 2022), including mentoring specifically for clinician scientists (Elhalaby et al., 2026; Yoon et al., 2018). A separate strand focuses on *clinical* mentoring that supports professional development as medical doctors (Joe et al., 2023; van Schalkwyk et al., 2017).

Accordingly, little is known about how mentoring is enacted in structured clinician scientist programs and which factors contribute to its effectiveness in supporting early career clinician scientists, despite their central role in translational medicine (Ianni et al., 2025). Evidence remains particularly limited in Germany, where systematic research on mentoring within university medicine is still scarce (DFG, 2024; Großkraumbach, 2025).

In this study, we jointly examine scientific and clinical mentoring of clinician scientists during this critical early-career phase, drawing on survey data from participants in structured clinician scientist programs at a large German university hospital. Indicators derived from the literature are related to mentoring effectiveness. As mentoring effectiveness cannot be measured directly, we rely on clinician scientists' evaluations of their mentoring relationships as a proxy.

Our guiding research questions are:

- RQ1) What are the characteristics of scientific and clinical mentoring relationships, and do they correspond to factors known to be associated with effective mentoring?
- RQ2) Given that scientific and clinical mentoring take place under different professional conditions, do both mentor types fulfil all core career and psychosocial roles, or do they exhibit distinct mentoring profiles?
- RQ3) How do protégés evaluate their scientific and clinical mentors' support for their career development as an indicator of mentoring effectiveness from the protégé perspective, and do they differ?
- RQ4) Which mentoring characteristics and roles are associated with protégés' evaluation of their scientific and clinical mentors' effectiveness and therefore can be assumed to contribute to effective mentoring within the dual mentoring system?

2 Effective Mentoring for Early Career Clinician Scientists

2.1 Closeness and Contact

In order for an effective mentoring relationship to develop, an appropriate degree of closeness, contact and meaningful interaction is indispensable. Importantly, the closeness of a mentoring relationship appears to depend less on shared background characteristics and more on the frequency and depth of interactions. Faculty members

have emphasised that an effective mentor does not necessarily need to be an expert, but rather someone who “*speaks their language*”, is accessible, and has sufficient time to support their development (Steele et al., 2013). Regular, meaningful mentor-protégé contact and ongoing communication about progress are strongly associated with protégés’ satisfaction and career development. Greater frequency and higher quality of interaction predict higher satisfaction and more positive developmental outcomes (DeCastro et al., 2014; Hill et al., 2022). In residency training, there seems to be a substantial variation in the frequency of mentor-protégé meetings across mentoring programs (Joe et al., 2023). Most commonly, meetings took place every three to six months, but some also reported weekly meetings, meetings every one to two months, every six months, or variable intervals. The heterogeneity in contact frequency reflects a persistent challenge in both academic medicine and residency training: the limited time mentors can dedicate to protégés, which may hinder the development of sustained and functional relationships (Joe et al., 2023; Keller et al., 2014; Sambunjak et al., 2010; Sambunjak et al., 2006).

2.2 Hierarchy and Dependency

As a mentor is by definition a senior, more advanced professional (Ragins & McFarlin, 1990) differences in age, experience, and hierarchical position shape mentoring dynamics. Seniority can strengthen mentors’ role-model function, and their formal authority can enable them to actively advocate for protégés, facilitating access to institutional resources (Elhalaby et al., 2026). In addition, senior supervisors often have access to professional networks within and beyond their organisation, including connections to other professors and senior physicians, which can be important for visibility, collaboration, and career development (Elhalaby & Epstein, 2024; Elhalaby et al., 2026; Hill et al., 2022). However, these inherently hierarchical mentoring relationships create power asymmetries that can shape communication and expectations (Hill et al., 2022) and may impede open communication about career uncertainties, work-life conflicts, or performance concerns (Geraci & Thigpen, 2017). In addition, protégés may feel uncomfortable requesting a new mentor or dissolving an unproductive mentoring relationship (Joe et al., 2023).

2.3 Mentor Roles

An understanding of what effective mentoring can look like can be guided by Kram’s (1985) Mentor Role Theory, which outlines a range of distinct mentor roles that can be characterised as either career-related or psychosocial:

- (1) The *career functions* comprise mentor activities that facilitate protégés’ professional advancement. These include providing access to networks, offering challenging assignments that stimulate growth, coaching on career-relevant skills,

offering strategic advice, and protecting protégés from negative organisational influences. These roles create opportunities and resources that directly support career progression.

- (2) The *psychosocial functions* include serving as a role model, offering acceptance, building confidence, and providing personal and professional counselling. Through this function, mentors help protégés develop a secure professional identity.

The theory suggests that mentoring relationships promoting retention and success ideally contain both career-related and psychosocial roles. The underlying assumption is that mentoring quality increases with the number and breadth of fulfilled mentor roles (Kram, 1985; Schneider, 2009).

Research in academic medicine indicates that mentoring most commonly centres on career guidance, while additional roles include serving as advisor, counsellor, or sponsor; however, mentors often adopt only one of these roles (Crites et al., 2023). Among early career clinician scientists in particular, mentors are primarily perceived as career supporters who provide feedback on grant proposals, assist with manuscript and presentation preparation, and facilitate networking opportunities (Straus et al., 2009). Nevertheless, junior faculty frequently report a need for support related to well-being alongside career and research guidance (Steele et al., 2013). While mentors may provide such support, they do not always view it as a central component of their mentoring responsibilities (Elhalaby et al., 2026).

Overall, there appears to be strong alignment between the roles mentors consider important and those protégés rate highly, suggesting a generally good fit between mentoring practices and protégés' perceptions (Elhalaby et al., 2026). Notably, Elhalaby et al. (2026) also found markedly lower ratings for the parent and social roles, which were not part of the original mentor role framework but were later introduced as context-specific extensions in the Mentor Role Instrument (Ragins & McFarlin, 1990; Schneider, 2009). This pattern was reflected not only in protégés' assessments of their mentoring relationships but also in mentors' own accounts of their mentoring practices. The authors conclude that these findings may indicate limits to the universality of the assumption that all mentoring roles must be present at all times. In the context of mentoring adult, highly trained postdoctoral clinician scientists working in a competitive and highly specialised university hospital environment, mentoring may instead be primarily oriented toward career development, research-related functions, and fostering independence as both researchers and physicians.

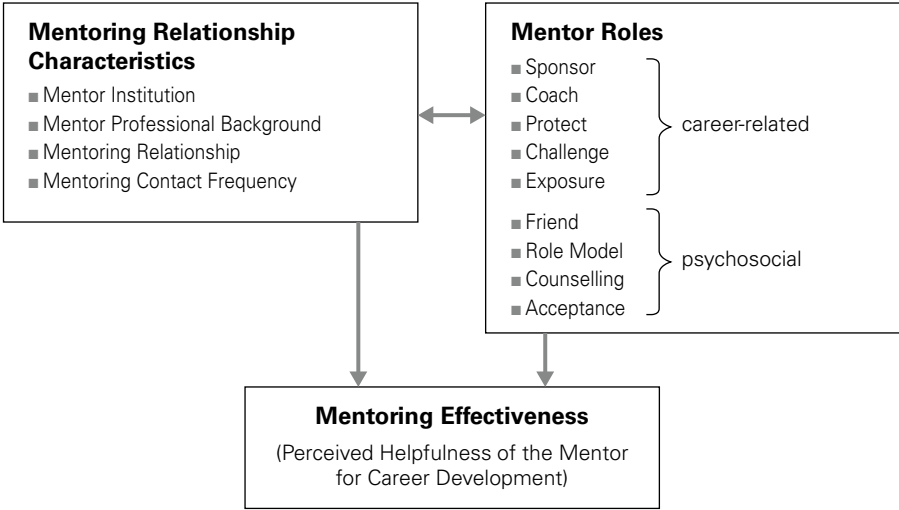
More broadly, empirical evidence suggests that higher-quality mentoring, reflected in the provision of both career-related and psychosocial mentoring roles, is positively related to satisfaction with mentoring (Alhamidi, 2022; Dilmore et al., 2010; Foster & Hill, 2019), research self-efficacy and research productivity, such as a greater number of publications (Jefte et al., 2017).

2.4 Synthesis and Conceptual Model

Overall, the literature indicates that mentoring in academic medicine is shaped by structural constraints, hierarchical dynamics, and the multiple roles mentors assume. Building on this body of work, Figure 1 presents the conceptual model guiding our study.

The left side of the model captures key characteristics of the mentoring relationships that relate to closeness, contact quality and dependency. These include whether mentor and protégé share the same background or institution, the nature of the mentoring relationship (independent or hierarchically dependent), and the frequency of contact. The right side of the model represents the career-related and psychosocial mentoring functions, according to Mentor Role Theory, excluding the *“Parent”* and *“Social”* roles as they have been shown to be of low relevance in this study population (Elhalaby et al., 2026). Both mentoring relationship characteristics and mentor roles are conceptualised as predictors of perceived mentoring effectiveness, defined as the mentor’s helpfulness for career development. We assume that the performance of all mentoring functions from both domains may be related to the characteristics of the mentoring relationship, as the arrow between the two boxes indicates. By jointly examining scientific and clinical mentoring within this framework, our study addresses the gap in understanding how mentoring across both domains supports the integrated development of early career clinician scientists.

Figure 1: Conceptual Model Linking Mentoring Relationship Characteristics, Mentor Roles, and Mentoring Effectiveness



3 Data and Methods

3.1 Setting and Survey Design

This study draws on survey data from all early career clinician scientists enrolled in a clinician scientist program at a large university hospital in Germany. All participants had completed their doctoral degrees at the start of the programme and were, for the most part, still in residency training or had only recently completed it. In accordance with the recommendations of the German Research Foundation (DFG, 2015), each fellow had two mentors, one clinical mentor and one scientific mentor, reflecting the dual clinical and research responsibilities inherent in clinician scientist career paths. The two mentors were recruited by the fellows themselves before the programme started, since the application requires that two suitable persons agree to take over this responsibility. This procedure ensures a high degree of personal choice and fit, since most mentoring relationships had already been established informally before program participation (for example by participating in joint research projects) and often even suggested or encouraged the fellow's application.

As part of a continuous quality assurance scheme, every fellow is surveyed several times over the course of their three-year fellowship to assess working conditions, satisfaction with program components, mentoring experiences and future career plans. While some questions appear in more than one survey to cover possible changes over time, most are only assessed in one survey in order to reduce respondent burden.

This is also the case for most of the questions concerned in this study, which were included in the survey approximately one year into the program.

All procedures related to data collection, analysis, and storage complied with European and German data protection requirements. Ethical approval was obtained from the relevant institutional ethics committee and data protection office. Participants received detailed information about the study prior to participation and provided informed consent through written signatures. In addition, participants in the survey provided consent via an online confirmation checkbox before accessing the questionnaire.

3.2 Sample/ Participants

Data were collected between fall 2020 and spring 2025 via online surveys. Respondents were 57 % male and 94 % German nationals, and the study was conducted with Tivian Communicate X. Participation rates were high, although they varied across surveys. The final sample comprised 58 individuals, corresponding to a response rate of 81 % of the 72 fellows who were invited to the survey during the study period as part of the evaluation routine. One person declined to participate in the evaluation entirely; 13 additional participants were excluded from the present analyses due to program noncompletion, temporary interruptions (e.g., parental leave) or missing responses to key variables.

3.3 Measures

Regarding closeness, protégés reported their mentors' institutional affiliation (same as or different from the protégé), professional background relative to the protégé (same or different), and frequency of contact (ranging from approximately weekly to less frequent or irregular contact). For multivariate analyses, this variable was dichotomised into "*approximately weekly*" vs "*less than weekly*", since contact frequency was overall very high and the other categories contained few cases, as this question was not included in the very first instalments of the survey, leading to a higher share of missing values. Respondents also indicated whether their relationship with each mentor was dependent/hierarchical (i.e., involving supervisory authority) or independent.

Mentor roles were assessed for the clinical and scientific mentors using the Mentor Role Instrument (Ragins & McFarlin, 1990) as adapted, validated, and translated into German by Schneider (2009) and demonstrated to be applicable in academic medicine by Dilmore et al. (2010) (Appendix Table A1).

Based on prior evidence in academic medicine indicating consistently lower relevance of the "*Parent*" and "*Social*" roles in clinician scientist contexts (Elhalaby et al., 2026),

and to maintain conceptual consistency across our analyses, we focused on the following career-related and psychosocial roles:

- (1) Sponsor, Coach, Protect, Challenge, and Exposure (career-related)
- (2) Friend, Role Modelling, Counselling, and Acceptance (psychosocial)

Each role was assessed by four items describing central aspects of that role, which were rated on a 7-point Likert-type scale ranging from 1 (low endorsement) to 7 (high endorsement). For each mentor and each role, the mean of all four item ratings was computed to indicate the degree to which the mentor fulfilled the respective role. Internal consistency checks revealed a very high level for all mentor role subscales (Cronbach's Alpha in all cases > 0.9). In addition to these individual mentoring roles, aggregated career and psychosocial role scores were computed as the mean of the items within each domain (Cronbach's Alpha between 0.88 and 0.94).

As a proxy for mentoring effectiveness, protégés' overall evaluation of the career development support provided by their scientific and clinical mentors was used, based on a single-item measure on a 5-point Likert scale (1 = to a very small extent, 5 = to a very large extent), asking how helpful mentoring support was for their career development within the clinician scientist program. This evaluation was measured at three time points. An overall score was calculated as the mean across available observations. If only one observation was available, that score was used. The distribution of evaluations leans towards positive ratings for the clinical mentors (skew = -0.550) and even more for the scientific mentors (skew = -1.044). Since data transformations did not reduce skew, the 5-point scale was dichotomised for use in a logistic regression, with ratings of 4–5 coded as 1 (positive evaluation) and ratings of 1–3 coded as 0 (negative/less favourable evaluation).

3.4 Data Analysis

Descriptive statistics (frequencies, percentages, means, standard deviations, and ranges) were calculated to summarise mentoring relationship characteristics (RQ1) and protégés' ratings of individual and aggregated mentoring roles for scientific and clinical mentors (RQ2). For mentoring effectiveness, mean values were reported separately for clinical and scientific mentors (RQ3).

To examine differences between scientific and clinical mentoring, bivariate analyses were conducted: Chi-square tests were used to compare characteristics of the mentoring relationship across the two mentoring contexts (RQ1). Differences in individual and aggregated mentoring roles between scientific and clinical mentors were analysed using Wilcoxon matched-pairs signed-rank tests based on paired ratings from each

protégé (RQ2). The same procedure was used for the analyses of differences in ratings of mentor effectiveness (RQ3).

Associations between mentoring roles and protégés' ratings of mentor effectiveness (RQ4) were empirically tested in several steps. First, differences in protégés' ratings of aggregated career-related and psychosocial roles across mentoring relationship characteristics were examined using Kruskal-Wallis rank tests. Second, two logistic regression analyses were conducted separately for scientific and clinical mentors, with mentor effectiveness ratings as the outcome variable and mentoring relationship characteristics and mentoring roles as predictors. In the first step, models included either individual roles (Model 1a) or aggregated career and psychosocial roles (Model 1b). In the second step, mentoring relationship characteristics were added to these baselines, resulting in Model 2a (including individual roles and relationship characteristics) and Model 2b (including aggregated roles and relationship characteristics).

4 Results

4.1 Characteristics of Mentoring Relationships (RQ1)

Both scientific and clinical mentors were, in the overwhelming majority of cases, affiliated with the same university as their protégés (96.36 % of scientific mentors; 96.30 % of clinical mentors, cf. Table 1). Regarding professional background, a similar background between mentor and protégé was most common in both groups. However, this pattern was less pronounced among scientific mentors: 65.45 % shared the same background as their protégés, compared with 81.48 % among clinical mentors, representing a trend toward statistical significance ($p = .058$). With respect to dependency within the mentoring relationship, scientific and clinical mentoring relationships were very similar: 74.07 % of scientific mentors and 73.58 % of clinical mentors reported that their mentor held hierarchical and supervisory authority. In contrast, contact frequency was significantly higher for scientific mentors: weekly contact was most common (57.58 %), followed by monthly contact (33.33 %). Among clinical mentors, the corresponding proportions were 31.25 % and 28.13 %, respectively. Overall, most protégés reported at least monthly contact. The distribution of contact frequency differed significantly between scientific and clinical mentoring relationships ($p = .043$).

Table 1: Descriptive and Bivariate Results, Comparison of Characteristics Between Scientific and Clinical Mentors

	Scientific Mentor		Clinical Mentor		Comparison		
	N	Percent	N	Percent	χ^2	p-value	Cramér's V
Mentor Institution ($N_{ges} = 55/54$)							
Same affiliation	53	96.36	52	96.30	$\chi^2(1)=0.00$	.985	.00
Different affiliation	2	3.64	2	3.70			
Mentor Background ($N_{ges} = 55/54$)							
Same as protégés	36	65.45	44	81.48	$\chi^2(1)=3.58$	.058	.18
Different from protégés	19	34.55	10	18.52			
Mentoring Relationship ($N_{ges} = 54/53$)							
Dependent	40	74.07	39	73.58	$\chi^2(1)=0.00$	.954	.01
Independent	14	25.93	14	26.42			
Mentoring Contact Frequency ($N_{ges} = 33/32$)							
About once a week	19	57.58	10	31.25	$\chi^2(5)=11.48$	.043*	.42
About once a month	11	33.33	9	28.13			
About once a quarter	1	3.03	7	21.88			
About once every six months	2	6.06	2	6.25			
About once a year	—	—	3	9.38			
less often/irregularly	—	—	1	3.13			

Note: Significance levels are indicated as follows: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

4.2 Mentor Roles (RQ2)

Protégés ratings of their scientific mentors' roles covered the full range of the scale with a mean rating around 4 and 5 (cf. Table 2, Figure 2) and the distributions were skewed towards higher ratings. Among the career-related roles, *Challenge* received the highest mean rating, followed by *Sponsor* and *Coach*, *Protect* and *Exposure*. Among the psychosocial roles, *Acceptance* received the highest rating on average, and also *Friend* was rated relatively highly. Other psychosocial functions, including *Role Model* and *Counseling*, were moderately endorsed.

Ratings for clinical mentors followed a similar pattern, with a wide range of scores across all roles, a mean rating around 4 and 5 and distributions for career functions generally skewed toward higher ratings. Here, *Sponsor* and *Coach* received the highest mean ratings among the career-related functions.

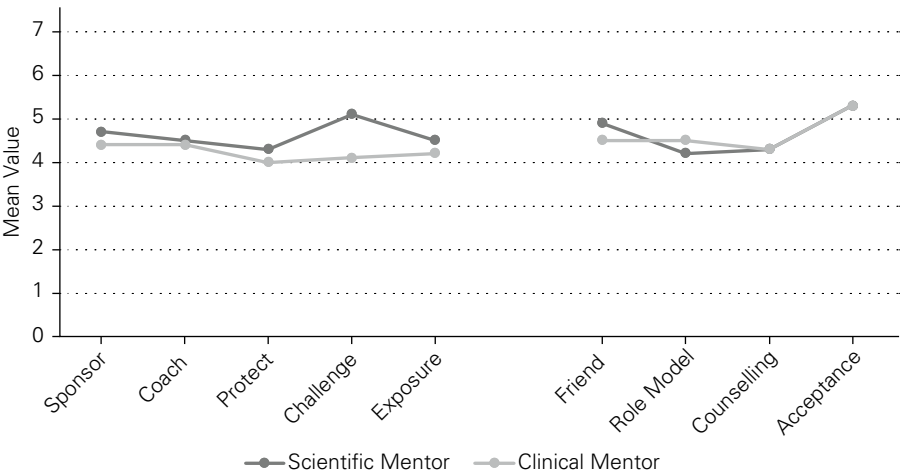
Wilcoxon matched-pairs signed-rank tests indicated that most mentoring roles were performed to a very similar degree by scientific and clinical mentors (cf. Table 2). Within the career functions, a significant difference emerged only for the *Challenge* role, with scientific mentors providing higher levels of challenge than clinical mentors ($p < .001$; unrounded $p = .0004$). Accordingly, the aggregated score for career-related roles did not differ significantly between mentor types. Within the psychosocial functions, there was no significant difference.

Table 2: Descriptive and Bivariate Results: Comparison of Protégés’ Ratings of Individual and Aggregated Mentor Roles

	Scientific Mentor					Clinical Mentor					Comparison	
	N	M	SD	Min	Max	N	M	SD	Min	Max	p-value	r
Career Roles												
Sponsor	55	4.7	1.6	1	7	49	4.4	1.9	1	7	.261	.17
Coach	55	4.5	1.5	1	7	49	4.4	1.7	1	7	.663	.07
Protect	55	4.3	1.6	1	7	50	4.0	1.7	1	7	.212	.18
Challenge	55	5.1	1.7	1	7	50	4.1	1.8	1	7	< .001**	.50
Exposure	55	4.5	1.6	1	7	50	4.2	1.8	1	7	.298	.15
Aggregated Career Roles	55	4.6	1.4	1	7	50	4.2	1.6	1	7	.096	.24
Psychosocial Roles												
Friend	55	4.9	1.7	1	7	50	4.5	1.6	1	7	.066	.27
Role Model	55	4.2	1.6	1	7	50	4.5	1.6	1	7	.775	-.04
Counselling	55	4.3	1.6	1	7	50	4.3	1.6	1	7	.495	.10
Acceptance	55	5.3	1.4	1	7	50	5.3	1.2	2.75	7	.604	.08
Aggregated Psychosocial Roles	55	4.7	1.4	1.1	7	50	4.7	1.3	1.75	7	.309	.15

Note: For Wilcoxon matched-pairs signed-rank tests, N = 46/47 paired observations.
Significance levels are indicated as follows (Bonferroni-corrected): * p < .0045, ** p < 0.0009, *** p < .00009.

Figure 2: Mean Values for Mentor Roles by Mentor Type

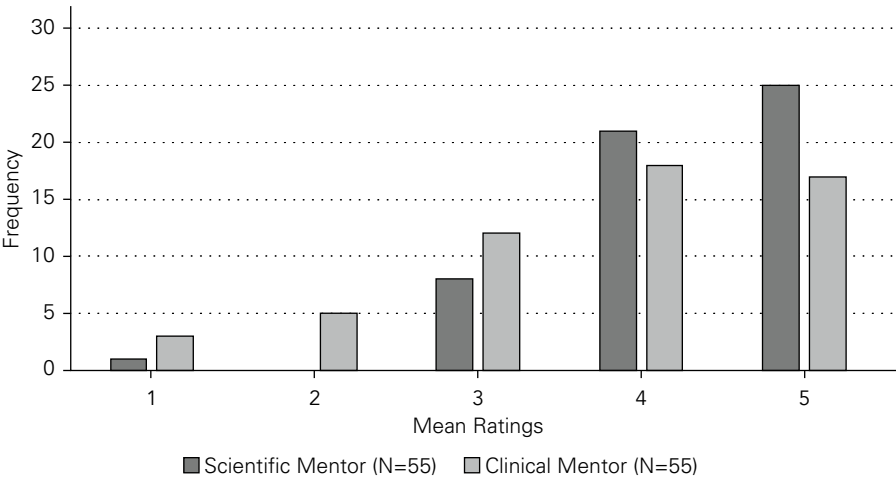


4.3 Mentor Effectiveness (RQ3)

Scientific and clinical mentor effectiveness ratings ranged from 1 to 5. The distribution was skewed towards the higher end of the scale, with most ratings concentrated at 4 and 5 (Figure 3). The share of top ratings (4 or 5) was higher for scientific than for

clinical mentors, while lower ratings (1 or 2) were rare for both mentor types but slightly more frequent for clinical mentors. This difference was statistically significant (Wilcoxon matched-pairs signed-rank, $p < .001$, $r = .59$, $N = 54$ paired observations).

Figure 3: Distribution of Ratings of Mentor Effectiveness for Scientific and Clinical Mentors



Note: "How helpful was the support provided by your scientific and clinical mentors for your career development within the clinician scientist program?" Responses were rated on a 5-point Likert scale (1 = to a very small extent, 5 = to a very large extent).

4.4 Factors that Influence Protégés' Ratings on Their Mentors' Effectiveness (RQ4)

To examine the link between mentoring roles and protégés' evaluation of their scientific and clinical mentors, a series of logistic regressions was conducted.

As a preliminary step, we examined differences in aggregated mentoring role ratings across mentoring relationship characteristics using the Kruskal-Wallis test by ranks. Mentor Institution was not included due to limited variance. The comparison showed no significant differences in mentor role ratings between mentor relationships with different or similar background, hierarchical or independent type or according to higher or lower contact frequency (cf. Table 3).

Table 3: Bivariate Results: Comparison of Mentoring Relationship Characteristics and Aggregated Mentor Roles

	Scientific Mentor							Clinical Mentor						
	Career Roles			Psychosocial Roles				Career Roles			Psychosocial Roles			
	M	p-value	η^2_h	M	p-value	η^2_h	N	M	p-value	η^2_h	M	p-value	η^2_h	N
Mentor Background														
same as protégés	4.7	.284	.021	4.7	.894	.000	36	4.2	.840	.001	4.6	.405	.014	41
different from protégés	4.3			4.7			19	4.2			5.0			9
Mentoring Relationship														
dependent	4.7	.305	.020	4.7	.867	.001	40	4.1	.795	.001	4.5	.174	.038	36
independent	4.2			4.5			14	4.4			5.1			13
Contact Frequency														
weekly	4.6	.942	.000	4.7	.870	.001	19	4.9	.120	.086	5.2	.345	.032	9
less than weekly	4.5			4.8			14	3.8			4.5			20

Note: Career roles and psychosocial roles are depicted as aggregated values. Group differences were analysed using the Kruskal-Wallis test by ranks.

In order to estimate the association between mentor roles and mentors’ effectiveness, a first model included only individual career and psychosocial mentor roles (cf. Table 4, Model 1a). For scientific mentors, the overall model was significant ($p = .019$, McFadden $R^2 = .30$). Among the career-related roles only *Challenge* showed a significantly positive association with the outcome ($p = .032$), suggesting higher odds for a positive evaluation of mentor effectiveness when scientific mentors scored higher on this role. For clinical mentors, the overall model was also significant ($p = .021$, McFadden $R^2 = .30$). The psychosocial role *Role Model* showed a significantly positive association with the outcome ($p = .027$), indicating that clinical mentors who had higher ratings for the *Role Model* role had higher odds of receiving a positive evaluation.

Model 1b complemented the first model by using aggregate mentor roles (cf. Table 4). For scientific mentors, the overall model was significant ($p = .004$, McFadden $R^2 = .17$). Protégés’ evaluations of mentor effectiveness were positively associated with the aggregated career-related roles, whereas no association was observed with aggregated psychosocial roles. For clinical mentors, the overall model was also significant ($p = .010$, McFadden $R^2 = .14$). Within this model, higher odds of positive evaluations were associated with stronger performance on psychosocial functions, while career-related roles showed no significant association with the outcome.

Table 4: Logistic Regression Analysis, Individual (1a) and Aggregated (1b) Mentor Roles on Mentor Effectiveness (Model 1)

Effectiveness of ...	... Scientific Mentor				... Clinical Mentor			
	OR	SE	95% CI	p-value	OR	SE	95% CI	p-value
Model 1a: Individual Roles								
Career Roles								
Sponsor	1.45	0.64	[0.61, 3.44]	.401	1.11	0.53	[0.43, 2.84]	.827
Coach	0.85	0.37	[0.36, 1.97]	.703	1.33	0.75	[0.44, 4.01]	.613
Protect	0.92	0.49	[0.33, 2.60]	.873	0.82	0.42	[0.30, 2.25]	.694
Challenge	1.79	0.49	[1.05, 3.06]	.032*	1.38	0.42	[0.75, 2.51]	.298
Exposure	1.06	0.65	[0.32, 3.49]	.923	0.28	0.20	[0.07, 1.11]	.070
Psychosocial Roles								
Friend	0.59	0.25	[0.25, 1.36]	.214	0.41	0.23	[0.14, 1.22]	.110
Role Model	0.73	0.38	[0.27, 2.01]	.540	3.04	1.53	[1.13, 8.15]	.027*
Counselling	1.83	1.02	[0.62, 5.44]	.275	3.13	2.07	[0.86, 11.43]	.084
Acceptance	1.70	0.79	[0.68, 4.22]	.255	1.95	0.87	[0.81, 4.69]	.139
Constant	0.02	0.03	[0.00, 0.53]	.021	0.00	0.01	[0.00, 0.24]	.011
N	53				47			
P > chi ²	.019				.021			
McFadden R ²	.30				.30			
Model 1b: Aggregated Roles								
Career Roles	2.62	1.08	[1.17, 5.90]	.020*	0.84	0.28	[0.43, 1.63]	.603
Psychosocial Roles	0.83	0.28	[0.42, 1.62]	.578	2.49	1.09	[1.05, 5.87]	.037*
Constant	0.08	0.11	[0.01, 1.01]	.051	0.03	0.04	[0.00, 0.47]	.012
N	53				48			
P > chi ²	.004				.010			
McFadden R ²	.17				.14			

Note: Significance levels are indicated as follows: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

Finally, characteristics of mentoring relationships were included in the model (cf. Table 5, Model 2a and 2b). Mentoring Contact Frequency was excluded from the analyses due to substantial missing data, as this variable was introduced only during a later phase of the study. Mentor Institution was also excluded from the analysis because of insufficient variability, as all but two mentors were affiliated with the same institution as their protégés.

Including mentoring relationship characteristics did not substantially alter the findings for the individual mentor roles (Table 5, Model 2a). For scientific mentors, the overall model remained statistically significant ($p = .016$, McFadden $R^2 = .36$). Consistent with the previous model, the career-related role *Challenge* was the only significant predictor of mentor effectiveness ($p = .022$), indicating that protégés whose scientific mentors more strongly emphasised challenging behaviours had higher odds of evaluating their mentors positively. For clinical mentors, the overall model was not statistically significant ($p = .071$, McFadden $R^2 = .29$). However, the psychosocial role *Role Model* was positively associated with mentor effectiveness ($p = .042$), suggesting that clinical mentors who more strongly fulfilled the role model function were more likely to receive positive evaluations. *Mentor Background* and *Mentor Relationship* were not significantly linked to the outcome.

Model 2b examined aggregated career and psychosocial mentor roles (Table 5). For scientific mentors, the overall model was statistically significant ($p = .010$, McFadden $R^2 = .21$). As in the previous analyses, aggregated career-related mentoring behaviours were positively associated with mentor effectiveness ($p = .027$), whereas aggregated psychosocial roles were not significantly associated with mentor effectiveness. Neither *Mentor Background* nor *Mentoring Relationship* was significantly associated with mentor effectiveness.

For clinical mentors, adding mentoring relationship characteristics likewise did not change the overall pattern of results. The model was statistically significant ($p = .025$, McFadden $R^2 = .17$). Aggregated psychosocial mentoring behaviours were positively associated with mentor effectiveness ($p = .020$), indicating that protégés whose clinical mentors provided greater psychosocial support had higher odds of evaluating their mentors positively. In contrast, aggregated career-related mentoring behaviours were not significantly associated with mentor effectiveness. As in the model for scientific mentors, neither *Mentor Background* nor *Mentoring Relationship* reached statistical significance.

Table 5: Logistic Regression Analysis, Individual (2a) and Aggregated (2b) Mentor Roles and Characteristics on Mentor Effectiveness (Model 2)

Effectiveness of ...	... Scientific Mentor				...Clinical Mentor			
	OR	SE	95% CI	p-value	OR	SE	95% CI	p-value
Model 2a: Individual Roles								
Career Roles								
Sponsor	1.82	0.92	[0.68, 4.90]	.234	1.08	0.52	[0.42, 2.76]	.872
Coach	0.65	0.32	[0.25, 1.70]	.383	1.27	0.73	[0.41, 3.92]	.677
Protect	0.81	0.50	[0.24, 2.74]	.737	0.80	0.43	[0.28, 2.29]	.677
Challenge	1.92	0.55	[1.10, 3.36]	.022*	1.37	0.43	[0.74, 2.52]	.316
Exposure	1.19	0.85	[0.30, 4.80]	.803	0.31	0.23	[0.07, 1.32]	.112
Psychosocial Roles								
Friend	0.48	0.24	[0.18, 1.28]	.144	0.45	0.27	[0.14, 1.45]	.180
Role Model	0.58	0.35	[0.18, 1.90]	.366	2.86	1.48	[1.04, 7.88]	.042*
Counselling	2.67	1.74	[0.74, 9.57]	.132	3.08	2.05	[0.84, 11.36]	.090
Acceptance	2.08	1.17	[0.69, 6.26]	.195	1.86	0.85	[0.75, 4.56]	.178
Mentor Background	9.36	13.3	[0.57,152.43]	.116	0.60	0.75	[0.05, 6.83]	.682
Mentoring Relationship	0.30	0.32	[0.04, 2.35]	.252	1.22	1.23	[0.17,8.84]	.847
Constant	0.00	0.01	[0.00, 0.53]	.026	0.00	0.01	[0.00, 0.33]	.016
N	52				46			
P > chi ²	.016				.071			
McFadden R ²	.36				.29			
Model 2b: Aggregated Roles								
Career Roles	2.59	1.11	[1.12, 6.02]	.027*	0.76	0.26	[0.39, 1.50]	.429
Psychosocial Roles	0.84	0.30	[0.41, 1.70]	.620	2.98	1.40	[1.19, 7.46]	.020*
Mentor Background	2.04	1.72	[0.39, 10.61]	.398	0.36	0.35	[0.05, 2.47]	.300
Mentoring Relationship	0.27	0.22	[0.06, 1.36]	.113	0.61	0.50	[0.12, 3.06]	.545
Constant	0.10	0.13	[0.01, 1.34]	.081	0.03	0.04	[0.00, 0.43]	.010*
N	52				47			
P > chi ²	.010				.025			
McFadden R ²	.21				.17			

Note: Career roles and psychosocial roles are depicted as aggregated values.
Significance levels are indicated as follows: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

5 Discussion and Conclusion

This study examined scientific and clinical mentoring among participants in structured clinician scientist programs at a large German university hospital, focusing on mentoring relationship characteristics, mentoring roles, and their association with protégés' evaluations of mentor effectiveness.

We first sought to characterise the mentoring relationships of clinician scientists with respect to features commonly associated with effective, high-quality mentoring, namely closeness and contact frequency (DeCastro et al., 2014; Hill et al., 2022; Steele et al., 2013), hierarchy and dependence (Elhalaby et al., 2026; Geraci & Thigpen, 2017; Hill et al., 2022) and the fulfilment of a wide range of career-related and psychosocial mentoring roles (Kram, 1985; Schneider, 2009). Most clinician scientists in this study reported generally favourable mentoring conditions and a high degree of closeness, such as a similar professional background, affiliation with the same institution, and regular contact, often on a weekly or monthly basis. However, the predominance of hierarchical and dependent mentoring relationships may also entail potential disadvantages (Geraci & Thigpen, 2017; Hill et al., 2022; Joe et al., 2023).

When comparing clinical and scientific mentoring, the characteristics of mentors were largely similar with respect to institutional affiliation and hierarchical dependency. Professional background, however, was more often similar for clinical mentors. This may reflect a tendency for protégés to select mentors from the speciality they aspire to enter themselves, as speciality alignment is often prioritised in mentorship pairings and allows mentors to provide guidance on speciality-specific career development (Bondok et al., 2025). In contrast, research settings often involve collaboration across different disciplines (Homer-Vanniasinkam & Tsui, 2012). Although contact with scientific mentors tends to be more frequent, and clinical mentoring relationships showed greater variation in contact frequency, clinical mentoring was still characterised by regular interaction for most protégés. The higher frequency of contact with scientific mentors likely reflects the collaborative nature of research, where mentors and protégés often work closely on joint projects (Elhalaby et al., 2026). In contrast, mentors in clinical training contexts may more often assume advisory, role-modelling, and supportive roles within the clinical environment, guiding trainees' professional development and identity formation (Rosenblum et al., 2016). In addition, frequent day-to-day interaction may be limited to periods when protégés are assigned to the same clinical unit, as residency training requires physicians to complete training periods in different clinical settings and subspecialties (Bayerische Landesärztekammer, 2025).

With respect to the mentor roles, protégés' rating of mentors' roles covered the full spectrum of the scale. For most roles, however, the distribution was skewed towards

higher ratings, indicating that most protégés received most forms of mentoring support to a moderate to high degree. While scientific and clinical mentoring show largely similar patterns in the mentoring roles fulfilled by mentors, one significant difference emerged. Scientific mentors were reported to provide higher levels of *Challenge*, probably reflecting their role in fostering (research) skills and promoting scientific independence.

Overall, protégés rated both scientific and clinical mentors very positively, indicating that most participants perceived their mentors as highly supportive of their professional development. These favourable evaluations may, at least in part, be explained by the structure of the program: fellows selected their own mentors and had typically already established collaborative relationships with them in clinical and/or research settings. Such a formation of mentor-protégé-pairs by mutual self-selection has been shown to be beneficial (Ragins & Cotton, 1999), although of course not feasible in many contexts.

Dependent mentoring relationships are very common, as might be expected in hierarchical environments such as academic research and clinical practice. Mentors were often principal investigators or senior scientists directly involved in research projects in the case of scientific mentors, or clinical superiors such as attending physicians (*Oberärzte*) or heads of department (*Chefärzte*) in the clinical context. The support ratings, however, were not different between those in dependent and independent mentoring relationships. It seems that the practical advantages, including direct supervision, access to institutional resources, expert career-related guidance or tailor-made professional networks (Elhalaby et al., 2026; Epstein & Elhalaby, 2023), outweigh potential risks associated with hierarchical dependency.

At the level of individual mentoring roles, two significant associations with mentor effectiveness emerged. *Challenge* was positively associated with evaluations of scientific mentors' effectiveness, whereas *Role Model* was positively associated with evaluations of clinical mentors' effectiveness. The remaining individual mentoring roles were not significantly associated with mentor effectiveness. One possible explanation for the significant association between *Challenge* and the perceived effectiveness of scientific mentors is that the competitive and demanding nature of research careers (Elhalaby & Epstein, 2024; Waaijer et al., 2018) increases protégés' need for career-related guidance and support. In this context, mentors who challenge protégés to pursue ambitious goals, take on demanding tasks, and develop greater scientific independence may be perceived as particularly effective.

In contrast, the positive association between *Role Model* and the perceived effectiveness of clinical mentors likely reflects the distinctive characteristics of clinical education.

Clinical work involves not only acquiring medical knowledge and technical skills but also developing a professional identity (Cruess et al., 2019). Mentors who exemplify professional values, ethical conduct, and effective patient care may therefore play a particularly important role in protégés' perceptions of mentoring effectiveness, as they provide concrete examples of the professional behaviours expected in clinical practice.

In addition, analyses of aggregated mentor roles revealed interesting patterns: Career-related support was more strongly linked to evaluations of scientific mentors' effectiveness, while psychosocial support showed a stronger association with positive evaluations of clinical mentors' effectiveness. Interestingly, these findings are consistent with the results at the level of individual mentoring roles. *Challenge*, a career-related mentoring role, was associated with scientific mentor effectiveness, whereas *Role Model*, a psychosocial mentoring role, was associated with clinical mentor effectiveness, suggesting that the significant associations observed for individual mentoring roles reflect the broader patterns found at the functional level. One possible explanation is that clinical practice often confronts early-career physicians with demanding situations that can be personally and emotionally challenging, as hospital residents report high job demands and notable levels of occupational distress and depressive symptoms (Bernburg et al., 2016). In contrast, the competitive and demanding nature of research careers (Elhalaby & Epstein, 2024; Waaijer et al., 2018) may increase protégés' need for career-related guidance and support.

A further interpretation relates to the mentoring tandems commonly implemented in clinician scientist programs. Scientific mentoring and clinical mentoring may both provide career-related as well as psychosocial support; however, the present findings suggest that the perceived relevance of these functions varies depending on the mentoring context. Scientific mentoring may be particularly associated with navigating competitive research careers, whereas clinical mentoring may be more closely linked to psychosocial support in the demanding clinical environment. This does not necessarily imply that scientific and clinical mentors assume complementary mentoring roles. Rather, the findings suggest that protégés evaluate mentor effectiveness based on those mentoring functions that are most relevant within the respective professional context.

From a programmatic perspective, these findings indicate that tandem mentoring structures may help ensure that clinician scientists have access to both career-related and psychosocial support across their mentoring network, allowing different mentoring functions to become relevant depending on the context. Accordingly, mentoring programs should not necessarily assign distinct roles to scientific and clinical mentors but rather encourage both mentors to respond to the context-specific needs of their protégés. In addition, program designs may benefit from explicitly fostering role flex-

ibility and shared responsibility for both career-related and psychosocial support, rather than relying on implicit or fixed role expectations. Furthermore, establishing regular coordination or reflection points between mentors could help align support with evolving protégé needs and reduce the risk of fragmented mentoring experiences. Finally, making the context-dependent nature of mentoring effectiveness explicit during mentor training and program onboarding may help set expectations on all sides.

6 Limitations and Further Research

6.1 Sample-Related Limitations

The clinician scientists in our study were drawn exclusively from a single university hospital in Germany, limiting the generalizability of the results to other institutional, disciplinary and national contexts (Zhao, 2021). As described in Chapter 3.1 (Setting and Survey Design), this specific university hospital has begun to implement mentoring principles and quality standards for all early career clinician scientists, leading to a standardisation in mentoring practices among all participants. Since most German university hospitals follow a similar model, some degree of standardisation and convergence of practices is to be expected. Future research should include participants from multiple institutions to provide a broader understanding of mentoring practices in this field.

In addition, the overall sample size was relatively small, limiting possibilities for analyses and reducing statistical power as well as the precision of the estimated effects. Clinician scientists represent a relatively small and specialised group within the medical workforce (Hendriks et al., 2019) and for Germany, it has been recommended that about five to eight per cent of physicians completing their residency training at university hospitals should be qualified as clinician scientists (Wissenschaftsrat, 2016). Consequently, multicenter studies will be essential to obtain larger samples and enable more robust analyses of mentoring practices in this field.

The dataset did not include several variables that would have allowed a more comprehensive analysis, as the survey was part of a broader evaluation project and could not be tailored exclusively to the research questions of this study. Future research could therefore benefit from including additional variables such as gender composition of mentor-protégé pairs, complete data for contact frequency, and formation and duration of mentoring relationships in order to provide a more detailed understanding of mentoring relationships and their effectiveness.

6.2 Measurement and Conceptual Constraints

All measures are based on self-reports. Specifically, the Mentor Role Instrument captures protégés' perceptions of mentoring roles rather than mentors' actual mentor-

ing behaviour (Ragins & McFarlin, 1990; Schneider, 2009), which may not actually reflect what mentors actually do in supporting their protégés. Also, mentor evaluations of career support do not directly capture the distal outcomes that the support is directed at, such as the commitment to a long-term clinician scientist career or career success indicators for research and clinical careers.

Moreover, evaluations of mentor support were generally very favourable, necessitating a dichotomised outcome variable with limited variability. This restriction may have reduced the potential to detect more nuanced associations between mentoring roles and mentor effectiveness.

6.3 Design and Scope Limitations

The cross-sectional data used in this study do not allow causal interpretations of the observed associations between perceived mentoring roles and mentoring effectiveness. Longitudinal data would be needed to examine development processes over time and to better understand causal pathways and behavioural outcomes related to mentoring. Such data would have to cover a longer timespan and include a myriad of variables influencing the desired outcome measures.

Furthermore, the study focused exclusively on a single, central mentoring format: the dyadic relationship between senior mentors and individual protégés. While this approach reflects traditional mentoring structures, it does not capture other mentoring formats that are increasingly discussed for supporting early career clinician scientists, such as mentoring networks or peer mentoring (Campo et al., 2024; Fishman, 2021; Ramani et al., 2024).

6.4 Contextual Limitations

The focus on dyadic mentoring relationships also constitutes a contextual limitation. Although the study considered two mentoring relationships for each fellow, one with a scientific and one with a clinical mentor, these relationships were examined separately. The survey instrument did not capture whether or how the two mentors interacted, coordinated their guidance, or jointly supported their protégés. As a result, potential dynamics between clinical and scientific mentoring relationships could not be assessed. Future research should therefore move beyond traditional dyadic mentoring models and systematically examine the effectiveness of alternative and complementary mentoring approaches. Such work may contribute to the development of more flexible, inclusive, and sustainable mentoring frameworks for clinician scientists.

References

- Alhamidi, S. A. (2022). Mentoring role effectiveness and satisfaction during internship training: A psychometric evaluation of Saudi nursing interns. *Collegian*, 29(2), 252–262. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2022.01.009>
- Bayerische Landesärztekammer. (2025). *Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 16. Oktober 2021*. Fassung vom 11. Oktober 2025.
- Bernburg, M., Vitzthum, K., Groneberg, D. A., & Mache, S. (2016). Physicians' occupational stress, depressive symptoms and work ability in relation to their working environment: A cross-sectional study of differences among medical residents with various specialties working in German hospitals. *BMJ Open*, 6(6), e011369. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011369>
- Bondok, M., Ahmad, S., Mishra, A., Law, C., Nathoo, N., & Ing, E. (2025). Improving mentorship for residency applications: Insights from the Canadian match mentorship program. *BMC Medical Education*, 25(1), 1616. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-08136-0>
- Campo, M. S., Livas, S. M., Madamba, T. R., & Ofili, E. (2024). Mentoring Networks in Academic Medicine: A Longitudinal Exploration. *The Chronicle of Mentoring & Coaching*, 8(1), 72–81. <https://doi.org/10.62935/fz1866>
- Crites, G. E., Ward, W. L., Archuleta, P., Fornari, A., Hill, S. E. M., Westervelt, L. M., & Raymond, N. (2023). A Scoping Review of Health Care Faculty Mentorship Programs in Academia: Implications for Program Design, Implementation, and Outcome Evaluation. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 43(1), 42–51. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000459>
- Cruess, S. R., Cruess, R. L., & Steinert, Y. (2019). Supporting the development of a professional identity: General principles. *Medical Teacher*, 41(6), 641–649.
- DeCastro, R., Griffith, K. A., Ubel, P. A., Stewart, A., & Jagsi, R. (2014). Mentoring and the career satisfaction of male and female academic medical faculty. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(2), 301–311. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000109>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2015). *Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungs-Programms für „Clinician Scientists“ parallel zur Facharztweiterbildung. Empfehlungen der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft*.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2024). *Zielpositionen für Clinician Scientists – Perspektiven in der Universitätsmedizin: Empfehlungen der Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung*. <https://www.dfg.de/resource/blob/338492/a753ef1f2fae9879befcbf5d0e307731/sgkf-empfehlungen-clinician-scientists-data.pdf>

Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2025). *Clinician Scientist Programme der DFG: Perspektiven der Geförderten*. <https://www.dfg.de/resource/blob/355512/clinician-scientist-perspektiven-gefoerderte.pdf>

Dilmore, T. C., Rubio, D. M., Cohen, E., Seltzer, D., Switzer, G. E., Bryce, C., Primack, B., Fine, M. J., & Kapoor, W. N. (2010). Psychometric properties of the mentor role instrument when used in an academic medicine setting. *Clinical and Translational Science*, 3(3), 104–108. <https://doi.org/10.1111/j.1752-8062.2010.00196.x>

Elhalaby, C., & Epstein, N. (2024). Collaboration and Competition in Academic Research Experiences of Postdoctoral Researchers in the Life Sciences. In C. Gross & S. Jaksztat (Eds.), *Career Paths Inside and Outside Academia* (pp. 207–238). Nomos Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.5771/9783748925590-207>

Elhalaby, C., Reimer, M., Epstein, N., & Martin, L. (2026). Scientific mentoring for early career clinician scientists: A mixed-methods approach for understanding mentor roles. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 26(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/13611267.2026.2635411>

Epstein, N., & Elhalaby, C. (2023). Social capital in academia: How does postdocs' relationship with their superior professors shape their career intentions? *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 25, 131–158. <https://doi.org/10.1007/s10775-023-09580-4>

Fishman, J. A. (2021). Mentorship in academic medicine: Competitive advantage while reducing burnout? *Health Sciences Review*, 1(6), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.hsr.2021.100004>

Foster, T., & Hill, J. J. (2019). Mentoring and Career Satisfaction Among Emerging Nurse Scholars. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 17(2), 20–35.

Furuya, H., Brenner, D., & Rosser, C. J. (2017). On the brink of extinction: The future of translational physician-scientists in the United States. *Journal of Translational Medicine*, 15(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12967-017-1188-6>

Geraci, S. A., & Thigpen, S. C. (2017). A Review of Mentoring in Academic Medicine. *The American Journal of the Medical Sciences*, 353(2), 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.12.002>

Großkraumbach, I. (2025). Hochschulmedizin. In P. Pasternack, G. Reinmann, & C. Schneijderberg (Eds.), *Hochschulforschung* (pp. 175–186). Nomos Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.5771/9783748943334-175>

Hendriks, B., Simons, A., & Reinhart, M. (2019). What are Clinician Scientists Expected to do? The Undefined Space for Professionalizable Work in Translational Biomedicine. *Minerva*, 57(2), 219–237.

Hill, S. E. M., Ward, W. L., Seay, A., & Buzenski, J. (2022). The Nature and Evolution of the Mentoring Relationship in Academic Health Centers. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 29(3), 557–569. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09893-6>

Homer-Vanniasinkam, S., & Tsui, J. (2012). The continuing challenges of translational research: Clinician-scientists' perspective. *Cardiology Research and Practice*, 2012, 246710. <https://doi.org/10.1155/2012/246710>

Ianni, P., Samuels, E., Champagne, E., Nehl, E., & DiazGranados, D. (2025). A scoping review of mentorship in a CTSA context: A summary of past work and an agenda for future research. *Journal of Clinical and Translational Science*, 9(1), e164. <https://doi.org/10.1017/cts.2025.10096>

Jeffre, D. B., Rice, T. K., Boyington, J. E. A., Rao, D. C., Jean-Louis, G., Dávila-Román, V. G., Taylor, A. L., Pace, B. S., & Boutjdir, M. (2017). Development and Evaluation of Two Abbreviated Questionnaires for Mentoring and Research Self-Efficacy. *Ethnicity & Disease*, 27(2), 179–188.

Joe, M. B., Cusano, A., Leckie, J., Czuczman, N., Exner, K., Yong, H., Ruzyski, S., & Lithgow, K. (2023). Mentorship Programs in Residency: A Scoping Review. *Journal of Graduate Medical Education*, 15(2), 190–200. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-22-00415.1>

Keller, T. E., Collier, P. J., Blakeslee, J. E., Logan, K., McCracken, K., & Morris, C. (2014). Early career mentoring for translational researchers: Mentee perspectives on challenges and issues. *Teaching and Learning in Medicine*, 26(3), 211–216. <https://doi.org/10.1080/10401334.2014.883983>

Kram, K. E. (1985). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. Scott, Foresman.

National Institute of Health. (2014). *Physician-Scientist workforce working group report*. https://acd.od.nih.gov/documents/reports/PSW_Report_ACD_06042014.pdf

Ragins, & McFarlin, D. B. (1990). Perceptions of mentor roles in cross-gender mentoring relationships. *Journal of Vocational Behavior*, 37(3), 321–339. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(90\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0001-8791(90)90048-7)

Ragins, B., & Cotton, J. (1999). Mentor functions and outcomes: A comparison of men and women in formal and informal mentoring relationships. *The Journal of Applied Psychology*, 84(4), 529–550. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.4.529>

Ramani, S., Kusurkar, R. A., Lyon-Mariss, J., Pyörälä, E., Rogers, G. D., Samarasekera, D. D., Taylor, D. C. M., & Cate, O. ten (2024). Mentorship in health professions education - an AMEE guide for mentors and mentees: Amee Guide No. 167. *Medical Teacher*, 46(8), 999–1011. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2273217>

Rosenblum, N. D., Kluijtmans, M., & Cate, O. ten (2016). Professional Identity Formation and the Clinician-Scientist: A Paradigm for a Clinical Career Combining Two Distinct Disciplines. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 91(12), 1612–1617. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001252>

Salata, R. A., Geraci, M. W., Rockey, D. C., Blanchard, M., Brown, N. J., Cardinal, L. J., Garcia, M., Madaio, M. P., Marsh, J. D., & Todd, R. F. (2018). U.S. Physician-Scientist Workforce in the 21st Century: Recommendations to Attract and Sustain the Pipeline.

Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges, 93(4), 565–573. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001950>

Sambunjak, D., Straus, S. E., & Marusic, A. (2010). A systematic review of qualitative research on the meaning and characteristics of mentoring in academic medicine. *Journal of General Internal Medicine*, 25(1), 72–78. <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1165-8>

Sambunjak, D., Straus, S. E., & Marusić, A. (2006). Mentoring in academic medicine: A systematic review. *JAMA*, 296(9), 1103–1115. <https://doi.org/10.1001/jama.296.9.1103>

Schneider, P. B. (2009). *Deutsche Adaptation und Validierung des Mentor Role Instruments (MRI) von Ragins & McFarlin mit multiplen Datenquellen: Längsschnittstudie zur Diagnostik von Mentoring - Unterstützung bei Führungsnachwuchskräften* [Dissertation]. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.

Steele, M. M., Fisman, S., & Davidson, B. (2013). Mentoring and role models in recruitment and retention. *Medical Teacher*, 35(5), e1130-e1138.

Straus, S. E., Chatur, F., & Taylor, M. (2009). Issues in the mentor-mentee relationship in academic medicine: A qualitative study. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 84(1), 135–139. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31819301ab>

van Schalkwyk, G. I., Katz, R. B., Resignato, J., van Schalkwyk, S. C., & Rohrbach, R. M. (2017). Effective Research Mentorship for Residents: Meeting the Needs of Early Career Physicians. *Academic Psychiatry : The Journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*, 41(3), 326–332. <https://doi.org/10.1007/s40596-016-0625-9>

Vignola-Gagne, E. (2014). Argumentative practices in science, technology and innovation policy: The case of clinician-scientists and translational research. *Science and Public Policy*, 41(1), 94–106. <https://doi.org/10.1093/scipol/sct039>

Waaier, C. J. F., Teelken, C., Wouters, P. F., & van der Weijden, I. C. M. (2018). Competition in Science: Links Between Publication Pressure, Grant Pressure and the Academic Job Market. *Higher Education Policy*, 31(2), 225–243. <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0051-y>

Williams, C. S., Rathmell, W. K., Carethers, J. M., Harper, D. M., Lo, Y. M. D., Ratcliffe, P. J., & Zaidi, M. (2022). A global view of the aspiring physician-scientist. *ELife*, 11. <https://doi.org/10.7554/eLife.79738>

Wissenschaftsrat. (2016). *Perspektiven der Universitätsmedizin*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5663-16.pdf>

Wyngaarden, J. B. (1981). The clinical investigator as an endangered species. *Bull NY Acad Med*, 57(6), 415–426.

Yoon, S., Koh, W.-P., Ong, M. E. H., & Thumboo, J. (2018). Factors influencing career progress for early stage clinician-scientists in emerging Asian academic medical

centres: A qualitative study in Singapore. *BMJ Open*, 8(3), e020398. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020398>

Zhao, K. (2021). Sample representation in the social sciences. *Synthese*, 198(10), 9097–9115. <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02621-3>

Manuscript received: 16.03.2026
Manuscript accepted: 10.08.2026

Appendix

Table A1. Mentor Role Instrument (excluding “Social” and “Parent” roles)
(Ragins & McFarlin, 1990; Schneider, 2009)

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements. My scientific/clinical mentor ... (1 = <i>strongly disagree</i> , 7 = <i>strongly agree</i>)
[Career Roles]
(SPONSOR)
... helps me attain desirable positions.
... uses his/her influence to support my advancement in the organization.
... uses his/her influence in the organization for my benefit.
... uses her/his influence to advance my career.*
(COACH)
... helps me learn about other parts of the organization
... gives me advice on how to attain recognition in the organization.
... suggests specific strategies for achieving career aspirations.
... helps me with career planning.*
(PROTECT)
... protects me from those who may be out to get me.
... “runs interference” for me in the organization.
... shields me from damaging contact with important people in the organization.
... stands in front of me when I am criticised improperly.*
(CHALLENGE)
... gives me tasks that require me to learn new skills.
... provided me with challenging assignments.
... assigns me tasks that push me into developing new skills.
... gives me tasks through which I can further develop my skills.*
(EXPOSURE)
... helps me be more visible in the organization.
... creates opportunities for me to impress important people in the organization.
... brings my accomplishments to the attention of important people in the organization.
... facilitates contact with people who can positively influence my career.*

Continued on Next Page

Table A1, Continued

[Psychosocial Roles]

(FRIENDSHIP)

- ... is someone I can confide in.
- ... provides support and encouragement.
- ... is someone I can trust.
- ... takes a sincere interest in my person.*

(ROLE MODEL)

- ... serves as a role-model for me.
- ... is someone I identify with.
- ... represents who I want to be.
- ... is respected and admired by me.*

(COUNSELING)

- ... serves as a sounding board for me to develop and understand myself.
- ... guides my professional development.
- ... guides my personal development.
- ... gives me advice for my personal and professional development.*

(ACCEPTANCE)

- ... accepts me as a competent professional.
- ... sees me as being competent.
- ... thinks highly and of me.
- ... shows respect for me as person.*

Note: The marked items (*) did not exist in the original scale from Ragins and McFarlin (1990) and were added by Schneider (2009) in the validation and translation process of the English scale. The items were presented in German in the online survey and reported in English only for the purpose of this article.

Author Note:

Christina Elhalaby

Dr. Maike Reimer

Bianca Burkert

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

Arnulfstraße 56

80335 München

E-Mail: Elhalaby@ihf.bayern.de

Reimer@ihf.bayern.de

Burkert@ihf.bayern.de

Christina Elhalaby works as a senior researcher at the Bavarian State Institute for Higher Education Research and Planning (IHF) in Munich, where she is pursuing a PhD in educational science at Ludwig-Maximilians-Universität München. Her research interests include mentoring in academia, career trajectories and social capital among early career researchers, and the transition from higher education to the labour market.

Dr. Maike Reimer received her Diploma in Psychology and her PhD in Sociology from the Freie Universität Berlin. From 1999 to 2004 she worked first as pre-, then as a post-doctoral fellow at the Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Since 2005, she is a senior researcher at the IHF. Her research interests include careers and collaboration in higher education and research, institutional and organisational differences, the transition from higher education institutions into the labour market, and methodological aspects of survey research.

Bianca Burkert works as a research associate on the Bavarian Graduate Survey (BAS) project at the Bavarian State Institute for Higher Education Research and Planning (IHF) in Munich, where she is pursuing a PhD in educational science at Ludwig-Maximilians-Universität München. Her research interests include continuing education, the transition from higher education to employment, and teacher education.

Wie Daten Wirkung entfalten: Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre

Julia Rathke, Kerstin Janson, René Krempkow

Die Nutzung empirischer Evidenz in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre wird hochschulpolitisch seit Jahren eingefordert, ist in der Praxis jedoch voraussetzungsreich. Auf Grundlage eines explorativen, nicht repräsentativen Ansatzes beruhend auf 23 Interviews an 14 Hochschulen wurden 34 Evidenznutzungsbeispiele rekonstruiert und analysiert, um Bedingungen der Nutzung empirischer Daten in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre zu untersuchen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass vor allem gezielte und adressatenadäquate Dissemination und die wahrgenommene Relevanz der konkreten Probleme entscheidende Faktoren darstellen. Für Glaubwürdigkeit von Daten und Datenproduzierenden ergeben sich ähnliche Tendenzen, wenngleich weniger eindeutig. Eine evidenzorientierte Führung, hohe Kompetenzen und Ressourcen im Qualitätsmanagement erweisen sich demgegenüber weniger als ausschlaggebend. Demnach wird evidenzbasierte Hochschulentwicklung nicht allein durch Ressourcenaufbau oder methodische Expertise, sondern vor allem durch die Dissemination der Daten gefördert.

Schlüsselwörter: Evidenznutzung, Qualitätsentwicklung, Hochschulentwicklung, datenbasierte Steuerung, Dissemination

1 Einleitung

In den vergangenen Jahren hat die Nutzung empirischer Daten für die Hochschulentwicklung erheblich an Bedeutung gewonnen. Hochschulen erheben heute in zunehmendem Umfang Befragungs- und Prozessdaten – von Lehrveranstaltungs-evaluationen über Absolvent:innenstudien bis hin zu Kennzahlen aus dem Prüfungs- und Studienverlaufsmanagement. Diese Entwicklung ist eingebettet in hochschulpolitische Programme, die eine stärkere Evidenzorientierung propagieren, sowie in interne Strategien der Qualitätsentwicklung, die empirische Daten als Grundlage für Steuerung und organisationales Lernen betrachten (Gläser et al., 2010; Wissenschaftsrat, 2018). Die Erwartung ist klar: Hochschulen sollen nicht nur Daten erheben, sondern diese auch systematisch für strategische Entscheidungen nutzen, um Studium und Lehre evidenzbasiert weiterzuentwickeln.

Empirische Befunde deuten jedoch darauf hin, dass zwischen dieser Erwartung und der tatsächlichen Nutzung von Evidenz erhebliche Differenzen bestehen. Während an Hochschulen außerhalb Deutschlands die systematische Integration von Daten in Entscheidungsprozesse teilweise stärker etabliert ist (Williamson, 2018; Huisman et al., 2015), wird für den deutschen Hochschulsektor eine eher selektive, bisweilen intransparente Nutzung konstatiert (Peus et al., 2017; Hillebrandt, 2020). Daten werden demnach nicht durchgängig in Steuerungsprozesse eingespeist, sondern häufig punktuell, kontextabhängig und durch zuständige Akteur:innen ausgewählt, eingeordnet und in ihrer Weitergabe gesteuert aufgegriffen. Damit stellt sich die Frage, welche Bedingungen darüber entscheiden, ob empirische Evidenz in Hochschulen tatsächlich wirksam wird – oder ob sie in Berichten, Datenbanken und Präsentationen folgenlos bleibt.

Vor diesem Hintergrund widmet sich das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderte Projekt *NuDHe – Bedingungskonstellationen für die Nutzung befragungs- und prozessbasierter Daten in der Hochschulentwicklung (2022–2025)* der systematischen Untersuchung von Bedingungen und Mechanismen der Evidenznutzung (vgl. Janson et al., 2024). Das Projekt hatte dabei zwei zentrale Handlungsfelder im Blick: die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre einerseits sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses andererseits. Im Fokus dieses Beitrags steht das erstgenannte Anwendungsfeld *Qualität in der Lehre*. Aufbauend auf Interviews mit zentralen und dezentralen Akteur:innen an 14 Hochschulen untersucht der Beitrag, unter welchen Voraussetzungen empirische Daten in die Hochschulentwicklung einfließen, welche Faktoren also eine erfolgreiche Nutzung begünstigen oder behindern.

Die theoretische Grundlage des Beitrags liegt in der Transfer- und Verwendungsforschung, die Evidenznutzung als voraussetzungsvolle und kontextgebundene Praxis begreift (Isett & Hicks, 2020; Nutley et al., 2003). Zahlreiche Übersichtsarbeiten zeigen, dass Faktoren wie Glaubwürdigkeit und Relevanz der Daten, deren zielgruppenorientierte Dissemination, die Rolle von Führungspersonen, vorhandene Kompetenzen sowie Ressourcen und organisationale Strukturen für die Nutzung entscheidend sind (Johnson et al., 2009; Rickinson et al., 2022). In einer systematischen Evidenzsynthese für den Hochschulsektor haben Wegner et al. (2025) diese Befunde aufgegriffen und mögliche Bedingungsfaktoren für eine datenbasierte Steuerung an deutschen Hochschulen herausgearbeitet.

Gleichzeitig verweist die Hochschulforschung darauf, dass Hochschulen keine rein hierarchisch steuerbaren Organisationen sind. Sie sind geprägt von einer spezifischen Kombination aus professioneller Autonomie, lose gekoppelten Strukturen und zunehmender Rationalisierung (Weick, 1976; Krücken & Meier, 2006; Wilkesmann &

Schmid, 2012). Steuerungsprozesse verlaufen daher häufig nicht linear, sondern im Spannungsfeld zwischen zentralen Interessen und dezentralen Logiken (Schimank, 2005; Rathke et al., 2025), weshalb insbesondere im deutschsprachigen Hochschulraum der Begriff Governance als angemessen angesehen wird (Schimank, 2009; Grande et al., 2013; Krempkow et al., 2014). Gerade für Fragen der Qualitätsentwicklung bedeutet dies, dass Evidenznutzung nicht als technokratischer Vollzug verstanden werden kann, sondern als Aushandlungsprozess, in dem Daten interpretiert, kontextualisiert und in organisationale Routinen eingebettet werden (Ansmann & Seyfried, 2018; Mörtel et al., 2023).

Der vorliegende Beitrag verfolgt das Ziel, ein empirisch fundiertes Verständnis dieser Aushandlungsprozesse zu entwickeln. Er geht von der Idee aus, dass die Wirksamkeit von Evidenz nicht allein durch ihre Qualität oder Verfügbarkeit bestimmt wird, sondern von Bedingungskonstellationen abhängt, die organisationale Strukturen, kulturelle Deutungsmuster und kommunikative Praktiken einschließen. Konkret werden folgende Fragen adressiert:

- Wie werden empirische Daten im Bereich Studium und Lehre in Hochschulen aufgegriffen und genutzt?
- Welche Bedingungen begünstigen oder erschweren die Übersetzung von Daten in hochschulische Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse?

Der Beitrag erweitert die bisherigen Befunde zur Nutzung empirischer Daten in deutschen Hochschulen um eine systematische Analyse. Im Mittelpunkt steht die Frage, unter welchen Bedingungen Daten in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre tatsächlich aufgegriffen und wirksam genutzt werden. Ziel ist es, unterschiedliche Muster der Evidenznutzung sichtbar zu machen und so Ansatzpunkte für eine reflektierte Weiterentwicklung hochschulischer Governancepraktiken aufzuzeigen.

2 Konzeptioneller Rahmen

Ausgangspunkt der vorliegenden Analyse ist die Forschung zu Transfer- und Verwendungsprozessen und somit die Annahme, dass empirische Daten nicht automatisch in Entscheidungen einfließen, sondern ihre Wirkung erst durch organisationale, kulturelle und individuelle Faktoren entfalten (Nutley et al., 2003; Isett & Hicks, 2020). Um diese Faktoren systematisch zu erfassen, hat das Projekt *NuDHe* zunächst ein Scoping Review durchgeführt (Wegner et al., 2025). Auf Basis von 77 internationalen und nationalen empirischen Studien zwischen 2010 und 2022 wurden Einflussfaktoren identifiziert, die Evidenznutzung in Hochschulen, Forschungseinrichtungen und hochschulpolitischen Kontexten begünstigen oder behindern. Im vorliegenden Beitrag wird der Zentralisierungsgrad der Qualitätsmanagement (QM)-

Organisationsstruktur nicht erneut als Bedingungsfaktor berücksichtigt, da dieser Aspekt bereits ausführlich in einem separaten Beitrag behandelt wurde (Rathke et al., 2025). Dort wurden auf Grundlage derselben Interviewdaten drei idealtypische Nutzungskonstellationen – zentral, dezentral und hybrid – analysiert und ihre jeweiligen Steuerungslogiken sowie Wirkmechanismen rekonstruiert. Die Ergebnisse zeigen, dass der Grad organisatorischer Zentralisierung zwar die Verantwortungsverteilung und Disseminationswege der Evidenznutzung prägt, jedoch die Organisationsform alleine nicht die Art und Weise von Datennutzung an Hochschulen erklärt.

Der vorliegende Artikel richtet den Fokus deshalb nun stärker auf die inhaltlichen und prozessualen Bedingungen von Evidenznutzung. Damit ergänzt er die strukturelle Perspektive um eine Analyse jener Faktoren, die unabhängig von formalen Steuerungsarchitekturen die Wirksamkeit von Evidenz in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre beeinflussen. Aus dem Scoping Review (Wegner et al., 2025) wurden für diese Analyse sechs zentrale Bedingungsfaktoren für die Nutzung von Befragungs- und Prozessdaten im Bereich Studium und Lehre abgeleitet:

1. Glaubwürdigkeit

Evidenz wird eher genutzt, wenn ihre methodische Qualität nachvollziehbar ist und Vertrauen gegenüber den Datenproduzent:innen (Institutionen oder Personen) herrscht. Studien zeigen, dass unklare Indikatoren, niedrige Rücklaufquoten oder Inkonsistenzen in den Daten bzw. deren Darstellung die Nutzung deutlich hemmen (Arnold et al., 2019; McCoy & Rosenbaum, 2019). Gerade Akteur:innen ohne methodische Spezialkenntnisse stützen ihre Einschätzungen stark auf die Reputation der Datenproduzent:innen (Isett & Hicks, 2020; Mohajerzad et al., 2021). Vertrauensbildung durch langfristige Kooperationen zwischen Produzent:innen und Nutzer:innen gilt als zentral (Rickinson & Edwards, 2021). Dies formuliert Pohlentz (2009) auch speziell für die Qualitätssicherung in der Lehre.

2. Relevanz

Nutzung setzt voraus, dass Evidenz als anschlussfähig an konkrete Probleme wahrgenommen wird. Relevanz entsteht insbesondere durch Kontextualisierung mit lokalem Erfahrungswissen (Oliver et al., 2014; Rickinson et al., 2022) und durch passendes Timing (Feinstein, 2002). Interne Daten werden im Hochschulbereich oft als relevanter erlebt, weil sie institutionenspezifische Fragestellungen direkter adressieren (Seyfried & Pohlentz, 2014). Externe Daten können dagegen durch Benchmarking und Vergleichbarkeit Legitimität erhöhen (Janson, 2015; Wassmer & Probst, 2019).

3. Dissemination

Die reine Existenz von Evidenz reicht nicht aus – sie muss kommuniziert werden. Untersuchungen zeigen, dass eine intensivere und zielgruppengerechte Dissemination die Wahrnehmung und anschließende Nutzung von Ergebnissen erhöht (Johnson et al., 2009; Landry et al., 2001). Dabei wirken nicht allein Häufigkeit oder Anzahl der Disseminationskanäle, sondern vor allem qualitative Aspekte wie Verständlichkeit, Anschlussfähigkeit und Stakeholdereinbindung (Langer et al., 2016; Probst et al., 2006).

4. Leadership

Führungskräfte scheinen eine Schlüsselfunktion zu spielen, indem sie Evidenz aktiv einfordern, in strategische Zielsetzungen einbinden und eine entsprechende Organisationskultur fördern (Rickinson et al., 2022; Mols et al., 2020). Empirische Studien im Hochschulsektor zeigen, dass ausgeprägtes institutionelles Unternehmertum positiv mit der Wirksamkeit von Qualitätsmanagement verknüpft ist (Seyfried et al., 2019). Leadership trägt zudem dazu bei, Brücken zwischen verschiedenen Akteursgruppen zu bauen und gemeinsame Evidenzstandards zu etablieren (Sá & Hamlin, 2015; Benson & Trower, 2012).

5. Kompetenzen

Die Fähigkeit, Daten zu interpretieren und sinnvoll zu deuten, ist eine Voraussetzung für aktive Nutzung (Rickinson et al., 2022). Fehlende Analysekompetenzen oder geringe Datenaffinität können dagegen zu einer selektiven oder oberflächlichen Verwendung führen (Mandinach, 2012; Hora et al., 2014). Kompetenzen können sowohl auf Seiten des Qualitätsmanagements als auch bei Fachbereichen verankert sein und beeinflussen, ob Evidenz nur dokumentiert oder tatsächlich in Entscheidungen übersetzt wird.

6. Ressourcen

Ob Evidenz wahrgenommen, gelesen, bearbeitet und genutzt werden kann, hängt wesentlich von personellen, zeitlichen und finanziellen Kapazitäten ab. Zahlreiche Studien zeigen, dass Ressourcenknappheit einer der wichtigsten Gründe für Nicht-Nutzung ist (Dalal, 2019; Rabovsky, 2014). Gleichzeitig wird betont, dass Ressourcen allein nicht ausreichen, wenn keine Prozesse und Disseminationswege etabliert sind, die eine sinnvolle Nutzung ermöglichen (Ansmann & Seyfried, 2018; Rorison & Voight, 2016).

Diese Faktoren bilden die analytische Linse für die Fallstudien. Sie richten den Blick darauf, unter welchen Bedingungskonstellationen empirische Daten nicht nur erhoben, sondern auch wirksam genutzt werden.

Neben den Bedingungen ist zu klären, wie Nutzung selbst bestimmt wird. Die Verwendungsforschung geht davon aus, dass Evidenznutzung graduell und vielgestaltig ist. Gándara (2019) greift in ihrer Typologie auf das klassische Modell von Knott und Wildavsky (1980) zurück, das Evidenznutzung als mehrstufigen Prozess von passiver zur aktiven Verwendung versteht. In frühen Phasen wie *Reception* und *Cognition* nehmen Akteur:innen Daten lediglich zur Kenntnis oder verarbeiten sie kognitiv, ohne dass daraus notwendigerweise Handlungen folgen. Erst mit *Reference* verändert Evidenz bestehende Überzeugungen oder Problemdefinitionen. Die nächste Stufe, *Effort*, markiert den Versuch, Evidenz aktiv in Entscheidungen einfließen zu lassen – unabhängig davon, ob dieser Versuch letztlich erfolgreich ist. In den Stufen *Adoption/Implementation* beeinflusst Evidenz dann konkrete Entscheidungen oder deren Umsetzung. Den höchsten Grad bildet *Impact*, wenn evidenzbasierte Entscheidungen als erfolgreich und wirksam bewertet werden können.

Das Projekt *NuDHe* hat diese Konzepte aufgegriffen und in ein vierstufiges Kodierschema übersetzt. Es erlaubt, Evidenznutzung in verschiedenen Kontexten vergleichend zu erfassen (vgl. auch Tabelle 1):

- **Impact:** Daten haben zu konkreten Entscheidungen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. Anpassung von Curricula, Einführung neuer Verfahren).
- **Effort:** Es wurde substantieller Aufwand in die Aufbereitung, Diskussion oder Bearbeitung von Daten investiert, ohne dass bereits konkrete Entscheidungen erkennbar sind.
- **Transmission:** Ergebnisse werden formal weitergegeben oder dokumentiert, ohne aktive Auseinandersetzung (z. B. jährliche Qualitätsreports ohne Rückkopplung).
- **Non-Use:** Daten werden trotz Vorhandensein nicht genutzt oder als ungeeignet bewertet.

Im Zusammenspiel der sechs Faktoren aus dem Scoping Review und dieser Konzeptualisierung von Nutzung entsteht so ein theoretischer Rahmen, der die nachfolgende Analyse leitet.

3 Datengrundlage

Die Datengrundlage der Untersuchung bilden 23 leitfadengestützte Interviews, die an 14 Hochschulen mit Vertreter:innen aus zentralen und dezentralen Einheiten des Qualitätsmanagements geführt wurden. Ergänzend wurden zu jeder Einrichtung Informationsdossiers (z. B. Organigramme, interne Dokumente, Selbstdarstellungen) erstellt, um organisationale Kontextbedingungen zu erfassen.

Die Auswahl der Hochschulen folgte einem theoretisch begründeten Sampling: Es wurden Einrichtungen unterschiedlicher Größe und Trägerschaft sowie verschiedene Hochschultypen mit und ohne Systemakkreditierung einbezogen, um eine möglichst breite Varianz institutioneller Rahmenbedingungen abzubilden. Ziel war kein repräsentativer, sondern ein explorativer Zugriff auf die Nutzungspraxis von Evidenz im Feld *Qualität in Studium und Lehre*.

Auf Basis der Interviewtranskripte wurden 34 Evidenznutzungsbeispiele (ENBs) identifiziert. Als ENB gilt jeweils eine im Interview rekonstruierbare Situation, in der Befragungs- oder Prozessdaten in Entscheidungs-, Entwicklungs- oder Reflexionsprozesse einbezogen wurden. Die Beispiele decken zentrale Handlungsfelder der Qualitätsentwicklung ab, darunter Studiengangsentwicklung, Akkreditierungsverfahren, Lehr- und Studiengangsevaluationen.

Die 34 ENBs wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen (Mayring, 2015). Ausgehend von dieser qualitativen Inhaltsanalyse wurde ergänzend eine quantitative Betrachtung vorgenommen, bei der zunächst die deskriptive Verteilung der Fälle dargestellt und anschließend Chi-Quadrat-Tests berechnet wurden. Ziel dieser Analysen war es, auf Grundlage der qualitativen Kodierungen deskriptive Muster möglicher Zusammenhänge zwischen den jeweils kodierten Bedingungsfaktoren (z. B. Glaubwürdigkeit, Relevanz, Dissemination) und den Nutzungsausprägungen (*Impact, Effort, Transmission, Non-Use*) sichtbar zu machen. Angesichts der begrenzten Fallzahlen und teilweise geringen Zellbesetzungen sind die Tests jedoch nicht als konfirmatorische Prüfungen zu verstehen, sondern als explorative Ergänzung zur qualitativen Analyse. Sie dienen dazu, Muster zu illustrieren und qualitative Befunde zu strukturieren und analytisch zu kontrastieren, nicht jedoch dazu, Hypothesen im Sinne eines theoriegeleiteten Test-Designs zu prüfen oder Zusammenhänge als belastbar auszuweisen. Die statistische Signifikanz einzelner Zusammenhänge ist vor dem Hintergrund der geringen Fallzahlen dabei nicht als Maß für deren Belastbarkeit zu interpretieren. Entsprechend bedeutet das Ausbleiben statistischer Signifikanz nicht automatisch, dass ein Zusammenhang für die Nutzungspraxis irrelevant ist.

Die Betrachtung bivariater Zusammenhänge dient im vorliegenden Beitrag dabei einer ersten heuristischen Strukturierung der empirischen Befunde. Sie ermöglicht es, zentrale Bedingungsfaktoren zu identifizieren und für weiterführende Analysen einzugrenzen. Auf dieser Grundlage sind vertiefende konfigurationsanalytische Auswertungen (mittels einer Qualitative Comparative Analysis – QCA) vorgesehen, mit denen das Zusammenwirken mehrerer Bedingungen systematisch untersucht werden kann.

Die Kodierung erfolgte deduktiv auf Basis der oben dargelegten Evidenznutzungskategorien und Bedingungsfaktoren und wurde im Forschungsteam in mehreren Runden

überprüft. Unklare Fälle wurden diskutiert, bis ein Konsens erzielt war; dadurch sollte intersubjektivität gewährleistet werden. Die Kategorien wurden zusätzlich durch Ankerzitate empirisch abgesichert, die ihre Abgrenzung verdeutlichen. Diese Ankerzitate werden in der folgenden Tabelle sowie im weiteren Text als besonders verdichtete Textstellen verwendet, die zentrale Deutungsmuster oder Entscheidungslogiken exemplarisch sichtbar machen. Sie dienen nicht der Repräsentation, sondern der analytischen Illustration typischer Konstellationen von Evidenznutzung.

Tabelle 1: Kodierschema für Outcome

Code	Kodieranweisung	Ankerzitat
<i>Impact</i>	Evidenz hat zu konkreten Entscheidungen oder institutionellen Veränderungen geführt	<i>Also es gibt schon auch bei der Studiengangsentwicklung Ergebnisse (...) Da haben Studierende sich ganz oft beklagt, dass das mit dem Praktikum nicht hingehauen hat. Und da haben sie jetzt das Praktikum (.) verschoben. (HS05_ENB2)</i>
<i>Effort</i>	Erkennbarer Aufwand zur Aufbereitung/Diskussion von Daten mit dem Ziel Veränderung, ohne dass von einer (konkreten) Entscheidung oder Wirkung berichtet wird	<i>Dann ist da natürlich eine Maßnahme, ins Gespräch zu gehen. Woran liegt das? Haben sich vielleicht die Bedürfnisse der Studenten geändert? (...) Wo man ins Gespräch geht und wo dann auch Veränderungen im Curriculum sich daraus entwickeln könnten. (HS02_ENB2)</i>
<i>Transmission</i>	Formelle Weitergabe oder Dokumentation, ohne aktive inhaltliche Nutzung	<i>Wir laden alle Professoren ein, wer Interesse hat, darf kommen (...) um das schon mal anzudiskutieren, die Zahlen zu zeigen und so ein bisschen Interesse zu wecken, um dann weiter daran zu arbeiten. (HS10_ENB4)</i>
<i>Non-Use</i>	Keine erkennbare Nutzung befragungs- oder prozessbasierter Evidenz	<i>(...) Ich habe jetzt im Endeffekt keinen Zyklus durchlaufen vollständig, so dass ich sage, okay, die Daten konnten schon genutzt werden, weil in der letzten die Datengrundlage viel zu schwach war (HS07_ENB1)</i>

4 Ergebnisse

In der durchgeführten Analyse konnten knapp drei Viertel aller Beispiele einer aktiven Evidenznutzung zugeordnet werden: Insgesamt 14 der 34 Evidenznutzungsbeispiele entfielen auf die Kategorie *Impact* und weitere 11 konnten der Kategorie *Effort* zugewiesen werden; Kategorien passiver Nutzung wurden insgesamt neun Fälle zugewiesen – 7 der Kategorie *Transmission* und 2 der Kategorie *Non-Use*.

Eine Ausdifferenzierung nach hochschulstrukturellen Merkmalen (vgl. Tabelle 2) zeigt, dass es für die meisten Variablen keine systematischen Unterschiede nach hochschulstrukturellen Merkmalen gibt. Weder zwischen Universitäten und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften noch zwischen öffentlich-rechtlichen und

privaten Trägern oder zwischen unterschiedlichen Governance-Modellen lassen sich signifikante Unterschiede feststellen (χ^2 -Tests jeweils nicht signifikant). Bei der Größe der Hochschulen deutet sich eine Tendenz an: An großen Hochschulen (≥ 20.000 Studierende) finden sich tendenziell häufiger aktive Nutzungen (*Impact* und *Effort*), während in kleineren Einrichtungen (< 20.000 Studierende) vergleichsweise mehr Non-Use-Fälle auftraten.¹ Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse jedoch, dass die Nutzung von Evidenz nicht durch formale Strukturmerkmale erklärt werden kann.

Der einzig deutliche Unterschied zeigt sich beim Merkmal Systemakkreditierung: Hochschulen mit Systemakkreditierung weisen deutlich häufiger aktive Evidenznutzungen mit erkennbarer Wirkung auf ($\chi^2 = 12,35$; $p < ,01$). In diesen Einrichtungen überwiegen *Effort*- und *Impact*-Konstellationen, während in nicht systemakkreditierten Hochschulen vor allem formale oder keine Nutzungen dokumentiert sind. Welche Mechanismen dem Zusammenhang zwischen Systemakkreditierung und aktiver Evidenznutzung zugrunde liegen, lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend klären; eine weiterführende Interpretation erfolgt daher in der Diskussion.

Tabelle 2: Hochschulstrukturelle Merkmale der 34 Evidenznutzungsbeispiele

Strukturmerkmal	N 34	Impact 14	Effort 11	Transmission 7	Non-Use 2
Hochschultyp*					
Universität	18	5	7	4	2
HAW	16	9	4	3	0
Trägerschaft*					
Öffentlich-rechtlich	29	10	10	7	2
Privat	5	4	1	0	0
Größe*					
< 20.000 Studierende	10	5	2	1	2
≥ 20.000 Studierende	24	9	9	6	0
Governancemodell**					
managementorientiert	18	7	7	4	0
hierarchisch/Übergangsmodell	16	7	4	3	2
Systemakkreditierung***					
ja	28	14	10	4	0
nein	6	0	1	3	2

Datenquellen: *HRK-Hochschulkompass (Stand 7.3.2023), **eigene Recherchen in LHG und Einordnung angelehnt an Krempkow 2015 (Stand Juni 2023), ***Akkreditierungsrat (Stand Mitte 2025).

¹Mit einem Chi-Quadrat-Wert von $\chi^2 = 6,51$ ($p = 0,09$) ergibt sich zwar kein signifikanter Zusammenhang zwischen Größe und Nutzungsintensität, aber eine Tendenz ist erkennbar.

Für die im Folgenden vorgestellten stärker quantitativ orientierten Auswertungen wurden beide Kategorien der passiven Evidenznutzung zusammengeführt, da sie Nutzungsformen ohne unmittelbare Entscheidungswirkung abbilden und im vorliegenden Beitrag primär zur Abgrenzung von Nutzungen mit Entscheidungswirkung (*Impact/Effort*) dienen. Die χ^2 -Tests wurden hingegen auf Grundlage der vier ursprünglichen Nutzungskategorien berechnet.

Bedingungsfaktor 1: Glaubwürdigkeit

Als erster Bedingungsfaktor für die Intensität der Nutzung von Daten wird Glaubwürdigkeit betrachtet. Die Kodierung der Ausprägungen erfolgte anhand der Interviewpassagen, in denen die Befragungs- und Prozessdaten von den Befragten bewertet wurden. Als *hohe Glaubwürdigkeit* wurden solche Fälle eingeordnet, in denen die Daten aufgrund solider Rücklaufquoten, großer Grundgesamtheiten oder regelmäßiger Auswertungen als besonders verlässlich beschrieben wurden. Ein:e Gesprächspartner:in charakterisierte dies folgendermaßen:

„Man kann damit sehr gut arbeiten. Durch die hohen Studierendenzahlen und dann doch passable Rücklaufquoten (...) liegen wir da irgendwie ganz gut drin. Kann ich da jetzt nicht klagen. Und ich glaube, wir erheben schon eine ganze Menge und werten auch eine Menge aus.“ (HS12)

Tabelle 3: Zusammenhang Glaubwürdigkeit und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Glaubwürdigkeit	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Kein/wenig	3	6	5	14
Mittel	6	4	5	15
Hoch	0	1	4	5
Gesamt	9	11	14	34

Die Verteilung der 34 ENBs nach Glaubwürdigkeitsgrad ist in Tabelle 3 dargestellt. Auffällig ist, dass bei hoher Glaubwürdigkeit ausschließlich aktive Nutzung zu beobachten ist: Vier ENBs wurden als *Impact* und eines als *Effort* kodiert. In den Fällen mittlerer und niedriger Glaubwürdigkeit zeigt sich dagegen ein gemischteres Bild. Neben jeweils fünf *Impact*-Fällen traten dort auch Beispiele auf, in denen Daten lediglich diskutiert wurden, ohne zu konkreten Entscheidungen zu führen (*Effort*), oder in denen eine eher formale Nutzung im Vordergrund stand (*Transmission* oder *Non-Use*).

Ein Chi-Quadrat-Test ergibt für den Zusammenhang zwischen Glaubwürdigkeit und Nutzungsausprägung einen Wert von $\chi^2 = 10,88$ und einen *p*-Wert von 0,09. Damit ist der Zusammenhang statistisch nicht signifikant. Gleichwohl deutet die qualitative Musteranalyse darauf hin, dass hohe Glaubwürdigkeit die Wahrscheinlichkeit einer

wirksamen Nutzung erhöht: Wo Daten als besonders belastbar eingeschätzt wurden, führte dies durchweg zu aktiven Formen der Verwendung, häufig mit erkennbaren Auswirkungen auf Entscheidungen (*Impact*).

Bedingungsfaktor 2: Relevanz

Als zweiter Bedingungsfaktor wird die Relevanz der Daten betrachtet. Kodiert wurde die Relevanz danach, inwieweit Befragungs- oder Prozessdaten von den Interviewpartner:innen als unmittelbar anschlussfähig für aktuelle Probleme und Entscheidungsbedarfe eingeschätzt wurden. Als *hohe Relevanz* wurden Fälle eingeordnet, in denen die Daten einen erkennbaren Bezug zu konkreten Handlungsfeldern hatten und deshalb gezielt aufgegriffen wurden. Eine befragte Person formulierte dies folgendermaßen:

„Wir (...) haben alle Umfragen in den Evaluationen (...) dahingehend überprüft und überarbeitet, wer denn mit den Fragen etwas anfangen kann (...). Und so wurden alle Fragen sich angeschaut und wurden dann die entsprechenden Verantwortlichen festgelegt, so dass wir aktuell relativ gut auch zuordnen können, zu wem welche Daten fließen.“ (HS12)

Tabelle 4: Zusammenhang Relevanz und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Relevanz	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Kein/wenig	6	3	2	11
Mittel	3	5	3	11
Hoch	0	3	9	12
Gesamt	9	11	14	34

Die Auswertung der 34 ENBs zeigt ein vergleichsweise deutliches Muster (vgl. Tabelle 4). Während bei geringer und mittlerer Relevanz auch Fälle ohne Nutzung oder mit rein formaler Weitergabe vorkommen, sind die Beispiele mit hoher Relevanz fast ausschließlich durch aktive Nutzung geprägt. Besonders auffällig ist der hohe Anteil von *Impact*-Fällen: Von den zwölf hoch relevanten Beispielen führten neun zu konkreten Veränderungen, drei weitere wurden als *Effort* kodiert. *Transmission* oder *Non-Use* traten in dieser Gruppe nicht auf.

Ein Chi-Quadrat-Test ergab einen Wert von $\chi^2 = 14,36$ und einen *p*-Wert von 0,03. Statistisch zeigt sich somit ein Zusammenhang, den wir auch qualitativ beobachtet haben: Je höher die Relevanz, desto wahrscheinlicher werden Daten nicht nur aufgegriffen, sondern auch wirksam in Entscheidungsprozesse übersetzt. So scheint die Relevanz von empirischer Evidenz eine zentrale Bedingung für ihre tatsächliche Nutzung in Hochschulen zu sein.

Bedingungsfaktor 3: Dissemination

Als dritter Faktor wurde der Zusammenhang zwischen der Dissemination von Ergebnissen und der Art ihrer Nutzung untersucht. Kodiert wurde, in welchem Umfang Befragungs- und Prozessdaten über die bloße Dokumentation hinaus aktiv adressiert, in Gremien diskutiert oder in Workshops weiterbearbeitet wurden. Als *hohe Dissemination* wurden Fälle eingeordnet, in denen Ergebnisse in verschiedenen Foren systematisch kommuniziert und so in hochschulische Entscheidungsprozesse eingespeist wurden. Ein:e Befragte:r formulierte dies exemplarisch:

„Also generell haben wir einmal im Jahr Qualitätsreports und das wird in erster Linie vom Programmmanager vorbereitet. Dann bespricht man das im Team mit mir und dann wird das eben auch eingereicht in unserer Qualitätsabteilung. Und da steht eben sowas drin, beispielsweise zum Thema Evaluationen. Es gab im Kurs XY die Auffälligkeiten oder dieses Feedback, die Maßnahme wurde ergriffen, das wird da quasi auf diesem Kanal reportet.“ (HS02)

Tabelle 5: Zusammenhang Dissemination und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Dissemination	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Wenig	6	2	0	8
Mittel	2	5	5	12
Hoch	1	4	9	14
Gesamt	9	11	14	34

Die Verteilung der 34 ENBs nach Disseminationsgrad und Nutzungsausprägung ist in Tabelle 5 dargestellt. Die Tabelle verdeutlicht ein eindeutiges Muster: Bei geringer Dissemination kam es überwiegend zu *Non-Use-* oder *Transmission-Fällen*, *Impact* trat hier nicht auf. Mit intensiverer Dissemination verschiebt sich das Bild deutlich. Bei mittlerer Ausprägung finden sich bereits fünf *Impact-Beispiele*, und bei hoher Dissemination entfällt der Großteil aller Fälle (neun von vierzehn) auf *Impact*, ergänzt um vier weitere *Effort-Fälle*. Ein Chi-Quadrat-Test bestätigt diesen Zusammenhang statistisch ($\chi^2 = 16,81$; *p*-Wert von 0,01). Damit unterstützt die Analyse die Beobachtungen aus den Fallstudien: Je intensiver und adressatengerechter die Ergebnisse kommuniziert werden, desto wahrscheinlicher ist eine aktive und wirksame Nutzung.

Bedingungsfaktor 4: Leadership

Für die vierte Bedingung wurde untersucht, inwieweit Leadership – verstanden als die aktive Rolle von Führungspersonen – die Nutzung empirischer Daten beeinflusst. Kodiert wurde, ob Leitungen den Einsatz von Evidenz einfordern, Ergebnisse selbst in Entscheidungsprozesse einbringen und damit eine Kultur der evidenzbasierten

Steuerung sichtbar vorleben. Als *hohe Leadership*-Ausprägung wurden jene Fälle eingeordnet, in denen Führungspersonen den Gebrauch von Daten ausdrücklich einforderten und systematisch zur Grundlage von Entscheidungen machten. Ein:e Befragte:r beschrieb dies exemplarisch:

„Wir sind sehr bemüht, tatsächlich immer mit diesen Daten zu arbeiten. Das wird auch eingefordert, gerade von unserem Präsidenten. Das ist ein sehr starker Verfechter von datengetriebenen Entscheidungen. Und wenn ich dem was vorlege, ohne Daten zu machen, dann schickt er mich wieder weg.“ (HS02)

Tabelle 6: Zusammenhang Leadership und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Leadership	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Kein/wenig	4	3	4	11
Mittel	4	4	5	13
Hoch	1	4	5	10
Gesamt	9	11	14	34

Die Verteilung der ENBs zeigt ein weitgehend ausgeglichenes Muster über alle drei Ausprägungen hinweg (vgl. Tabelle 6). Die Unterschiede zwischen den Leadership-Ausprägungen bleiben gering. *Impact*- und *Effort*-Fälle verteilen sich nahezu gleichmäßig, und *Non-Use/Transmission* tritt in allen Gruppen nur vereinzelt auf. Der Chi-Quadrat-Test bestätigt diese Beobachtung ($\chi^2 = 5,96$; $p = 0,43$). Die Relevanz von evidenzorientierter Führung für die Evidenznutzung zeigt sich somit in den quantitativen Ergebnissen nicht. Qualitativ deuten die Befunde jedoch darauf hin, dass Leadership eine unterstützende, aber keine ausschlaggebende Bedingung für Evidenznutzung darstellt. Wo Führungspersonen Evidenz und deren Nutzung aktiv einfordern, wird sie zwar sichtbarer und stärker legitimiert, doch auch in Kontexten mit mittlerer oder geringer Führungseinbindung treten substanzielle Nutzungsformen auf. Dies legt erneut nahe, dass evidenzbasierte Steuerung weniger durch formale Führungshandlungen bestimmt wird als durch die institutionelle Einbettung und die kommunikative Praxis im Umgang mit Daten.

Bedingungsfaktor 5: Kompetenzen

Für den fünften Bedingungsfaktor wird geprüft, ob die Kompetenzen im Umgang mit empirischen Daten der Evidenzproduzent:innen mit der Art der Nutzung zusammenhängen. Kodiert wurde, inwiefern die verantwortlichen Stellen über methodische Expertise verfügen, Fachbegriffe souverän einsetzen oder ihre Arbeit sogar wissenschaftlich publizieren. Fälle mit *hoher Kompetenz* wurden solchen Konstellationen zugeordnet, in denen Akteur:innen selbst forschungsnah arbeiten und ihre Ergebnisse

in die wissenschaftliche Community rückspiegeln. Ein:e Befragte:r formulierte dies folgendermaßen:

„Also die Entscheidungen versuche ich immer evidenzbasiert zu treffen. Also es geht. Deshalb würde ich sagen, Wissenschaftsmanagement mit wissenschaftlicher Ausrichtung und Fundierung, denn wir publizieren auch zu all dem, was wir tun, also ich selbst auch jetzt aber eben im Bereich der Wissenschafts- oder Hochschulforschung.“ (HS03)

Die Verteilung der ENBs zeigt, dass in allen Fällen ein mittleres bis hohes Kompetenzniveau vorliegt (vgl. Tabelle 7). Keine:r der Befragten wurde der Kategorie kein/wenig Kompetenz zugeordnet – ein Hinweis darauf, dass Akteur:innen im Bereich Qualitätsmanagement und Hochschulentwicklung durchweg methodisch geschult und mit datenbezogenen Prozessen vertraut sind.

Tabelle 7: Zusammenhang Kompetenzen und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Kompetenzen	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Kein/wenig	0	0	0	0
Mittel	7	5	8	20
Hoch	2	6	6	14
Gesamt	9	11	14	34

Bei mittleren und hohen Kompetenzniveaus treten überwiegend aktive Nutzungen auf, wobei sich der Anteil der *Impact*-Fälle mit zunehmender Kompetenz leicht erhöht. *Non-Use* oder rein formale *Transmission* finden fast ausschließlich bei mittleren Kompetenzniveaus statt, was auf eine gewisse Heterogenität innerhalb dieser Gruppe hinweist. Die Ergebnisse deuten somit darauf hin, dass Kompetenzen eine förderliche, aber nicht allein bestimmende Bedingung für Evidenznutzung darstellen ($\chi^2= 8,58$; p -Wert von 0,03). Hohe Analysekompetenz erleichtert zwar den Umgang mit Daten, ersetzt aber nicht organisationale Strukturen, die Nutzung ermöglichen und legitimieren. Kompetenz scheint damit eher als Ermöglichungsfaktor denn als direkter Treiber von Evidenznutzung zu wirken.

Bedingungsfaktor 6: Ressourcen

Der sechste Erklärungsansatz für die Nutzung empirischer Evidenz bezieht sich auf die Rolle von personellen und finanziellen Ressourcen. Kodiert wurde, ob im Bereich Qualitätsmanagement ausreichende Kapazitäten vorhanden sind, um Daten systematisch zu erheben, auszuwerten und in Entscheidungsprozesse einzubringen. Eine *hohe Ressourcenausstattung* war durch deutliche Ausbauprozesse und die Ver-

fügbare Teams gekennzeichnet. Ein:e Befragte:r beschrieb dies mit den Worten:

„Also wir sind, wir sind gut aufgestellt, der Bereich hat sich stark vergrößert. Wir sind jetzt ungefähr zehn Personen im Bereich Qualitätsmanagement und das ist wirklich wichtig, dass wir da sind und das macht auch sehr viel Sinn.“ (HS12)

Die Verteilung der ENBs nach Ressourcenausstattung und Nutzung ist in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Zusammenhang Ressourcen und Nutzungsausprägung (N = 34 ENBs)

Ressourcen	Non-Use/ Transmission	Effort	Impact	Gesamt
Kein/wenig	4	3	7	14
Mittel	2	6	2	10
Hoch	3	2	5	10
Gesamt	9	11	14	34

Die Tabelle verdeutlicht, dass *Impact*-Fälle sowohl bei niedriger als auch bei hoher Ressourcenausstattung auftreten, während mittlere Ressourcenniveaus am häufigsten mit *Effort*-Nutzungen verbunden sind. Ein klarer linearer Zusammenhang lässt sich daraus nicht ableiten.

Der Chi-Quadrat-Test bestätigt diesen Befund ($\chi^2 = 8,45$; *p*-Wert von 0,21). Damit deutet sich an, dass Ressourcen – vermutlich ähnlich wie Kompetenzen – zwar eine notwendige Bedingung für die Aufrechterhaltung von Datenpraktiken sind, aber für sich allein nicht erklären, ob Daten tatsächlich wirksam in Entscheidungen übersetzt werden.²

5 Zusammenfassung und Diskussion

Die zusammenfassende Betrachtung der sechs Bedingungsfaktoren verdeutlicht, dass sich die im Scoping Review identifizierten Bedingungsfaktoren nur teilweise empirisch belegen ließen. Besonders deutlich zeigte sich der Zusammenhang bei der Relevanz und der Ausgestaltung der Dissemination als Bedingungsfaktoren: Je relevanter Daten wahrgenommen und je intensiver und adressatengerechter Ergebnisse kommuniziert wurden, desto wahrscheinlicher waren aktive Nutzungen, häufig mit erkennbarem

²Eine mögliche Erklärung könnte allerdings auch sein, dass eine geringe Ressourcenausstattung mit einer stark dezentralen Organisationsstruktur des QM einhergeht. Diese These wird durch einen ergänzend durchgeführten Chi-Quadrat-Test bestätigt: Mit einem Wert von $\chi^2 = 16,90$ und einem *p*-Wert von 0,01 ergibt sich ein deutlicher statistischer Zusammenhang zwischen Ressourcenausstattung und Zentralität.

Impact. Hier ergaben sich signifikante Effekte, die die zentrale Rolle von adressatengerechten Disseminationsprozessen für Evidenznutzung unterstreichen.

Der deutliche Zusammenhang zwischen Systemakkreditierung und aktiver Evidenznutzung ist nicht ohne Weiteres kausal zu interpretieren. Die Interviewaussagen zu gewachsenen Zuständigkeiten, wiederkehrenden Verfahren und der Einbindung des Qualitätsmanagements in Entscheidungsprozesse legen nahe, dass der formale Status der Systemakkreditierung eher Ausdruck eines bereits fortgeschrittenen Institutionalisierungsprozesses als dessen unmittelbare Ursache sein kann. Offen bleibt, ob die Systemakkreditierung solche Strukturen und Routinen hervorbringt oder ob Hochschulen, in denen sie bereits stärker entwickelt sind, eher eine Systemakkreditierung anstreben und erfolgreich durchlaufen. Die Varianz innerhalb der systemakkreditierten Hochschulen verweist zudem darauf, dass nicht allein der formale Status, sondern die funktionale Kopplung von Qualitätsmanagement- und Entscheidungsprozessen für die Evidenznutzung relevant ist.

Demgegenüber fiel der Zusammenhang zwischen Glaubwürdigkeit und Nutzung schwächer aus. Zwar zeigten sich qualitative Muster, die auf die Bedeutung verlässlicher Daten hinweisen, doch die quantitative Auswertung blieb unterhalb der Signifikanzschwelle. Ähnlich ambivalent waren die Ergebnisse zu Leadership: Zwar gibt es Hinweise, dass Führungspersonen die Nutzung stützen, indem sie Ergebnisse aufgreifen und deren Bearbeitung einfordern, doch auch bei geringer Leadership kamen substanzielle Nutzungsformen vor, sodass kein signifikanter Effekt nachgewiesen werden konnte.

Besonders aufschlussreich sind die Befunde zu Kompetenzen und Ressourcen. Es zeigt sich zwar ein positiver Zusammenhang zwischen hoher Kompetenz und der Intensität der Evidenznutzung, aber bei anderen Aspekten sind die Zusammenhänge stärker. Die Mehrheit der Befragten verfügt über ein hohes methodisches und analytisches Qualifikationsniveau, was im Feld der Qualitätsentwicklung an Hochschulen mittlerweile als Standard gelten kann. Die beobachteten Unterschiede in der Nutzung lassen sich daher weniger auf individuelle Fähigkeiten zurückführen als auf organisationale und kommunikative Rahmenbedingungen. Kompetenzen bilden somit eine notwendige Bedingung insbesondere im Feld der Evaluation von Qualität in der Lehre (vgl. auch Krempkow et al., 2025), aber keine hinreichende Bedingung: Sie schaffen die Grundlage für Nutzung, ersetzen aber nicht jene Strukturen und Prozesse, die Evidenz in Entscheidungslogiken einbinden.

Auch für Ressourcen zeigte sich kein signifikanter Effekt. Zwar bilden personelle und finanzielle Kapazitäten eine wichtige Voraussetzung für die kontinuierliche Erhebung und Auswertung von Daten, sie garantieren jedoch nicht automatisch deren wirksame

Verwendung. Entscheidend ist offenbar, ob Ressourcen in strategische Disseminations- und Entscheidungsprozesse integriert sind. Wo solche Kopplungen fehlen, bleiben selbst gut ausgestattete Bereiche in ihren Wirkungen begrenzt.

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse den Befund früherer Studien (u. a. Johnson et al., 2009; Rickinson et al., 2022; Wegner et al., 2025), dass Evidenznutzung nicht monokausal erklärt werden kann, sondern das Ergebnis eines Zusammenspiels mehrerer Bedingungen ist. Besonders Dissemination und Anschlussfähigkeit – operationalisiert über Dissemination und Relevanz – erweisen sich als zentrale Mechanismen, während die Bedeutung von Ressourcen und Kompetenzen differenzierter betrachtet werden müssen.

Die Untersuchung ist jedoch durch methodische Grenzen geprägt. Die Fallzahl ist begrenzt, was die Aussagekraft der statistischen Tests auf das zuverlässige Entdecken großer Effekte einschränkt (vgl. z.B. Döring & Bortz, 2016). Zudem handelt es sich um qualitative Kodierungen, die trotz sorgfältiger Konsensbildung im Forschungsteam mit interpretativen Unschärfen verbunden sind. Schließlich kann mit der Fokussierung auf bivariate Zusammenhänge das Zusammenwirken mehrerer Bedingungsfaktoren nur eingeschränkt abgebildet werden. Die systematische Analyse solcher Konstellationen und möglicher Wirkungszusammenhänge stellt daher einen zentralen Ansatzpunkt für weiterführende Analysen dar. Gleichwohl erlaubt die Kombination aus qualitativen Ankerzitataten und quantitativen Übersichten bereits jetzt einen ersten differenzierten Blick auf die Bedingungen evidenzbasierter Hochschulentwicklung.

Für die weitere Forschung stellen sich zwei zentrale Anschlussfragen: Zum einen, wie die Kombination von Faktoren in spezifischen Nutzungskonstellationen wirkt – also etwa, ob Dissemination und Relevanz zusammen eine notwendige Bedingung für *Impact* darstellen. Zum anderen, inwieweit sich die Befunde in breiteren und repräsentativeren Samples bestätigen lassen. Damit kann die hier vorgestellte Analyse als wichtiger Schritt verstanden werden, die Nutzung empirischer Evidenz in Hochschulen nicht nur normativ zu fordern, sondern differenziert nach Bedingungen, Mechanismen und Kontexten zu untersuchen.

6 Schlussfolgerungen und Implikationen

Die vorliegende Analyse hat verdeutlicht, dass Evidenznutzung in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre nicht durch einzelne Bedingungsfaktoren erklärbar ist, sondern sich aus dem Zusammenspiel mehrerer Faktoren ergibt, deren Wirkung in den untersuchten Evidenznutzungsbeispielen unterschiedlich ausgeprägt ist. Besonders deutlich wurde dies bei Relevanz und Dissemination: Nur wenn Daten als anschlussfähig für konkrete Probleme gelten und zugleich aktiv in Disseminations- und

Entscheidungsarenen eingebracht werden, entstehen nachhaltige Nutzungseffekte. Damit bestätigt sich auch aus organisationstheoretischer Perspektive, dass lose gekoppelte Organisationen wie Hochschulen nicht allein über Ressourcen- oder Kompetenzsteigerungen steuerbar sind. Wirksamkeit entfaltet sich dort, wo Brücken zwischen Datenproduktion und Entscheidungspraxis geschlagen werden.

Die vergleichsweise schwachen Effekte von Ressourcen und Kompetenzen sind vor diesem Hintergrund erklärungsbedürftig. Zwar sind personelle Kapazitäten und methodische Expertise notwendige Voraussetzungen für die Erhebung und Verarbeitung von Daten. Doch solange die Ergebnisse nicht als relevant wahrgenommen werden oder ohne gezielte Dissemination im institutionellen Alltag versanden, bleibt ihre Wirkung begrenzt. Auch Leadership wirkt weniger direkt als oft angenommen: Zwar können Führungspersonen eine Kultur der Evidenznutzung befördern, doch die Ergebnisse zeigen, dass selbst bei mittlerer oder geringer Führungseinbindung substanzielle Nutzungen vorkommen. Evidenzbasierte Steuerung entsteht damit weniger aus formalen Ressourcen oder Führungs-Signalen als aus der Kopplung von Disseminationswegen mit als relevant wahrgenommenen Entscheidungsanlässen.

Die Befunde geben Hinweise darauf, unter welchen Bedingungen Evidenznutzung in der Praxis begünstigt wird. Für Hochschulleitungen zeigen die Befunde, dass Sichtbarkeit und institutionelle Verankerung von Daten insbesondere dort zunehmen, wo Leitungen Ergebnisse selbst adressieren und Räume für den Austausch über Daten eröffnen. Die Ergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass Qualitätsmanagement-Einheiten insbesondere dann zur Evidenznutzung beitragen, wenn ihre Rolle über die technische Erhebung und Auswertung hinausgeht und Übersetzungs- und Vermittlungsfunktionen umfasst (vgl. auch Krempkow et al., 2023). Dazu gehört, Ergebnisse adressatengerecht aufzubereiten, in unterschiedliche Formate (Berichte, Workshops, Dialogforen) zu überführen und Akteur:innen aktiv einzubinden. Auf Ebene der Fachbereiche und Studiengänge zeigen sich Nutzungen insbesondere dort, wo Daten auf kontextspezifische Fragestellungen bezogen und in bestehende Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse integriert werden: Nur wenn Daten auf die spezifischen Fragestellungen bezogen werden, können sie in Curriculumsentwicklung, Akkreditierungsverfahren oder Lehrdialoge wirksam integriert werden.

Evidenzbasierte Hochschulentwicklung erweist sich damit als organisationsübergreifende Praxis, die nicht allein in zentralen Strukturen verortet werden kann. Die Ergebnisse legen nahe, dass Evidenz dann wirksam wird, wenn Glaubwürdigkeit und Relevanz der Daten mit geeigneten Disseminationswegen zusammenkommen und in bestehende Entscheidungsprozesse eingebettet sind. Leadership, Kompetenzen und Ressourcen wirken in diesem Zusammenhang unterstützend, entfalten ihre Wirkung jedoch nicht unabhängig von diesen Kopplungsprozessen.

Die vorliegenden Befunde sind explorativ angelegt und aufgrund der begrenzten Fallzahlen nicht verallgemeinerbar. Gleichwohl machen sie wiederkehrende Mechanismen der Evidenznutzung sichtbar, die für weiterführende Untersuchungen anschlussfähig sind. Weitere Forschung sollte prüfen, welche Konstellationen von Bedingungen systematisch zu *Impact* führen, wie unterschiedliche Governance-Modelle diese Prozesse prägen und welche Unterschiede sich im internationalen Vergleich zeigen. Für die Praxis liefern die Ergebnisse den Hinweis, dass der Ausbau einer Evidenzkultur nicht allein durch Ressourcenzuwachs oder technische Kompetenzsteigerung erreicht werden kann, sondern vor allem durch den gezielten Aufbau von Disseminations- und Kopplungsstrukturen, die Evidenz in die alltägliche Entscheidungslogik der Hochschule hineintragen. Damit deuten unsere Ergebnisse darauf hin: Nicht Kapazitäten oder technische Expertise entscheiden über die Wirksamkeit von Evidenz, sondern ihre Relevanz und ihre zielgerichtete Dissemination.

Literatur

Ansmann, M. & Seyfried, M. (2018). Qualitätsmanagement als Treiber einer evidenzbasierten Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung – ZFHE*, 13(1), 233–252.

Arnold, N., Voight, M., Morales, J., Dancey, K. & Coleman, A. (2019). *Informing Improvement: Recommendations for Enhancing Accreditor Data-Use to Promote Student Success and Equity*. https://live-ihp-wp.pantheonsite.io/wp-content/uploads/2019/06/uploads_docs_pubs_ihep_informing_improvement_full.pdf

Benson, R. T. & Trower, C. A. (2012). Data, Leadership, and Catalyzing Culture Change. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 44(4), 27–34.

Dalal, N. (2019). *Don't Stop Improving: Supporting Data-Driven Continuous Improvement in College Student Outcomes*. https://ticas.org/wp-content/uploads/legacy-files/pub_files/dont_stop_improving_0.pdf

Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer.

Feinstein, O. N. (2002). Use of Evaluations and the Evaluation of their Use. *Evaluation*, 8(4), 433–439.

Gándara, D. (2019). Does Evidence Matter? An Analysis of Evidence Use in Performance-Funding Policy Design. *The Review of Higher Education*, 42(3), 991–1022.

Gläser, J., Lange, S., Laudel, G. & Schimank, S. (2010). Informed Authority? The Limited Use of Research Evaluation Systems for Managerial Control in Universities. In Whitley, R., Glaser, J. & Engwall, L. (Hrsg.), *Reconfiguring Knowledge Production. Changing Authority Relationships in the Sciences and their Consequences for Intellectual Innovation*, 149–183. Oxford University Press.

Grande, E., Jansen, D., Jarren, O., Rip, A., Schimank, U. & Weingart, P. (2013). *Neue Governance der Wissenschaft. Reorganisation – externe Anforderungen – Medialisierung*, Transcript.

Hillebrandt, M. (2020). Keeping One's Shiny Mercedes in the Garage: Why Higher Education Quantification Never Really Took Off in Germany. *Politics and Governance*, 8(2), 48–57.

Hora, M. T., Bouwma-Gearhart, J. & Joon Park, H. (2014). Exploring Data-Driven Decision-Making in the Field: How Faculty Use Data and Other Forms of Information to Guide Instructional Decision-Making. https://wcer.wisc.edu/docs/working-papers/Working_Paper_No_2014_03.pdf

Huisman, J., Hoekstra, P. & Yorke, M. (2015). Institutional research in Europe: A view from the European association for institutional research. In K. L. Webber & A. L. Calderon (Hrsg.), *Institutional Research and Planning in Higher Education: Global Contexts and Themes*, 58–70. Routledge.

Isett, K. R. & Hicks, D. (2020). Pathways From Research into Public Decision Making: Intermediaries as the Third Community. *Perspectives on Public Management and Governance*, 3(1), 45–58. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz020>

Janson, K. (2015). Die Bedeutung von Absolventenstudien für die Hochschulentwicklung. Zusammenfassung einer empirischen Studie. In: C. Flöther & G. Krücken (Hrsg.), *Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg. Analysen aus der Absolventenforschung*, 131–150. Waxmann.

Janson, K., Krempkow, R. & Thiedig, C. (2024). Was beeinflusst die Nutzung von Daten für die Qualitätsentwicklung der Lehre? – Ein Zwischenbericht des Projekts NuDHe. In S. Schmidt, M. Koppenborg, H. Berg & C. Abele (Hrsg.), *Evaluation an Hochschulen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftlichkeit und Pragmatismus*, 63–84. DUZ Medienhaus.

Johnson, K., Greenseid, L. O., King, J. A., Lawrenz, F. & Volkov, B. (2009). Research on Evaluation Use. A Review of the Empirical Literature from 1986 to 2005. *American Journal of Evaluation*, 30(3), 377–410.

Knott, J. & Wildavsky, A. (1980). If Dissemination Is the Solution, What Is the Problem? *Science Communication*, 1(4), 537–578.

Krempkow, R. (2015). Die Ausgestaltung der Hochschulautonomie: Naht- oder Sollbruchstelle zwischen Hochschulmanagement und Politik? *Wissenschaftsmanagement*, 6, 24–27.

Krempkow, R., Janson, K., Harris-Huermann, S., Rathke, J., Höhle, E. & Hölscher, M. (2023). *Berufsfeld Wissenschaftsmanagement*. Universitätsverlag Webler. DOI: 10.53183/9783946017301

Krempkow, R., Möller, T. & Lottmann, A. (2014). Völlig losgelöst? Governance der Wissenschaft. *iFQ-Working Paper 15*. IFQ Berlin.

Krempkow, R., Rathke, J. & Janson, K. (2025). Welche Kompetenzen brauchen wir für Evaluationen in der Wissenschaft? Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung. [angenommen zur Veröffentlichung]

Krücken, G. & Meier, F. (2006). Turning the University into an Organizational Actor. In G. Drori, J. Meyer & H. Hwang (Eds.), *Globalization and Organization. World Society and Organizational Change*, 241–257. Oxford University Press.

Landry, R., Amara, N. & Lamari, M. (2001). Climbing the Ladder of Research Utilization: Evidence from Social Science Research. *Science Communication*, 22(4), 396–422.

Langer, L., Tripney, J. & Gough, D. (2016). *The Science of Using Science: Researching the Use of Research Evidence in Decision-Making*. Social Science Research Unit, UCL Institute of Education, University College London.

Mandinach, E. B. (2012). A Perfect Time for Data Use: Using Data-Driven Decision Making to Inform Practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71–85.

Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.

McCoy, C. & Rosenbaum, H. (2019). Uncovering unintended and shadow practices of users of decision support system dashboards in higher education institutions. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 70(4), 370–384.

Mohajerzad, H., Martin, A., Christ, J. & Widany, S. (2021). Bridging the Gap Between Science and Practice: Research Collaboration and the Perception of Research Findings. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–12.

Mols, F., Bell, J. & Head, B. (2020). Bridging the research-policy gap: The importance of effective identity leadership and shared commitment. *Evidence and Policy*, 16(1), 145–163.

Mörtel, J., Nordmann, A. & Schlaudt, O. (2023). *Indikatoren in Entscheidungsprozessen: Stärken und strukturelle Schwächen*. Springer Fachmedien Wiesbaden.

Nutley, S., Walter, I. & Davies, H. T. O. (2003). From Knowing to Doing: A Framework for Understanding the Evidence-into-Practice Agenda. *Evaluation*, 9(2), 125–148.

Oliver, K., Innvar, S., Lorenc, T., Woodman, J. & Thomas, J. (2014). A systematic review of barriers to and facilitators of the use of evidence by policy-makers. *BMC Health Services Research*, 14(2), 1–12.

Peus, C., Knipfer, K. & Schmid, E. (2017). Effektive Führung steht im Zentrum. In M. Lemmens, P. Horváth & M. Seiter (Hrsg.), *Wissenschaftsmanagement. Handbuch und Kommentar* 32–44. Lemmens.

Pohlentz, P. (2009). *Datenqualität als Schlüsselfrage der Qualitätssicherung von Lehre und Studium*. UVW.

Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (2006). *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen* (5., überarb. Aufl.). Gabler Verlag.

- Rabovsky, T. M. (2014). Using data to manage for performance at public universities. *Public Administration Review*, 74(2), 260–272.
- Rathke, J., Janson, K. & Krempkow, R. (2025). Qualität durch Daten? Muster evidenzbasierter Nutzung zwischen Formalisierung und gelebter Praxis. *Qualität in der Wissenschaft – QiW 19(4)*. [angenommen zur Veröffentlichung].
- Rickinson, M., Cirkony, C., Walsh, L., Gleeson, J., Cutler, B. & Salisbury, M. (2022). A framework for understanding the quality of evidence use in education. *Educational Research*, 2, 133–158.
- Rickinson, M. & Edwards, A. (2021). The relational features of evidence use. *Cambridge Journal of Education*, 51(4), 509–526. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1865877>
- Rorison, J. & Voight, M. (2016). *Leading with Data: How Senior Institution and System Leaders Use Postsecondary Data to Promote Student Success*. The Institute for Higher Education Policy. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570101.pdf>
- Sá, C. & Hamlin, D. (2015). Research use capacity in provincial governments. *Canadian Public Administration*, 58(3), 468–486.
- Schimank, U. (2005). *Die Governance-Perspektive in der Wissenschaftspolitik*. CHE.
- Schimank, U. (2009). Governance-Reformen nationaler Hochschulsysteme — Deutschland in internationaler Perspektive. In J. Bogumil & R. G. Heinze (Hrsg.), *Neue Steuerung von Hochschulen — Eine Zwischenbilanz*, 123–137. Sigma.
- Seyfried, M., Ansmann, M. & Pohlenz, P. (2019). Institutional isomorphism, entrepreneurship and effectiveness: The adoption and implementation of quality management in teaching and learning in Germany. *Tertiary Education and Management*, 25(2), 115–129.
- Seyfried, M. & Pohlenz, P. (2014). Studienverlaufsstatistik als Berichtsinstrument. Eine empirische Betrachtung von Ursachen, Umsetzung und Implementationshindernissen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(3), 34–51.
- Wassmer, C. & Probst, C. (2019). Wettbewerb und Kooperation in der Nutzung von Absolventenstudien in der Schweiz. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(4), 171–190.
- Wegner, A., Thiedig, C., Janson, K. & Krempkow, R. (2025). Evidenzinformierte Hochschulentwicklung. Thesen und Impulse aus der Transfer- und Verwendungsforschung. *die hochschule*, 34(1/2), 49–68.
- Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1–19.
- Wilkesmann, U. & Schmid, C. (2012). *Hochschule als Organisation*. VS – Verlag für Sozialwissenschaften.

Williamson, B. (2018). The hidden architecture of higher education: Building a big data infrastructure for the 'smarter university'. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 12.

Wissenschaftsrat (2018). *Empfehlungen zur Hochschulgovernance*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7328-18.html>

Manuskript eingegangen: 10.11.2025
Manuskript angenommen: 27.07.2026

Angaben zu den Autorinnen und zum Autor:

Dr. Julia Rathke
Adriastraße 31
67122 Altrip
E-Mail: julia.rathke@gmail.com

Dr. Kerstin Janson
IU Internationale Hochschule
Campus Bremen
Senator-Apelt-Str. 51
28197 Bremen
E-Mail: kerstin.janson@iu.org

Dr. René Krempkow
Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg
Abteilung Studium und Lehre
Platz der Deutschen Einheit 1
03046 Cottbus
E-Mail: rene.krempkow@b-tu.de

Dr. Julia Rathke war wissenschaftliche Mitarbeiterin in den BMFTR geförderten Projekten NuDHe an der IU Internationale Hochschule und AGICA an der PH Ludwigsburg. Sie ist Dozentin im MPA-Wissenschaftsmanagement an der DUV Speyer und freiberuflich als Coach und Trainerin tätig (www.juliarathke.de).

Dr. Kerstin Janson war Teilprojektleitung der BMFTR geförderten Projekte NuDHe und KaWuM und ist Head of Research & Transfer an der IU Internationale Hochschule. Weitere berufliche Stationen waren das INCHER-Kassel sowie das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE).

Dr. René Krempkow ist Senior Manager und Senior Scientist, BTU Cottbus-Senftenberg, und Dozent im Studiengang Bildungs- und Wissenschaftsmanagement, Universität Oldenburg; sowie ehemals tätig in den BMFTR geförderten Projekten NuDHe und KaWuM, IU Internationale Hochschule.

Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule: Eine Analyse von ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten Curricula für die Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen

Jil Schmetz-Wolf, Nicole Bellin-Mularski, Kim Hartung, Simone Dunekacke, Marianne Schüpbach

Die schrittweise Umsetzung des bundesweiten Rechtsanspruchs auf einen Ganztagsgrundschulplatz ab 2026 erfordert qualifizierte Pädagoginnen und Pädagogen, die über ganztagsgrundschulspezifisches Wissen und entsprechende Kompetenzen verfügen. Bislang fehlt jedoch ein systematischer Überblick darüber, welche ganztagsgrundschulspezifischen Ziele und Inhalte in den intendierten Curricula verschiedener Qualifizierungswege von Pädagoginnen und Pädagogen, wie Grundschullehrkräften, Kindheitspädagoginnen und -pädagogen oder Erzieherinnen und Erziehern, umfassen. In diesem Zusammenhang untersucht die vorliegende Studie die verschiedenen Qualifizierungswege hinsichtlich der Berücksichtigung ganztagsgrundschulspezifischer Ziele und Inhalte in den Ausbildungsordnungen in Berlin. Die Ergebnisse der Analyse der Ausbildungsordnungen (n = 17) mittels deduktiv-induktiver qualitativer Inhaltsanalyse zeigen, dass die (Ganztags-)Grundschule in allen untersuchten Qualifizierungswegen als mögliches Handlungsfeld benannt wird, vielfältige Ziele und Inhalte angesprochen werden, jedoch zwischen den Qualifizierungswegen in Umfang sowie Ziel und Inhalt variieren. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass diese überwiegend punktuell vorhanden sind, was auf eine bislang unzureichende curriculare Verankerung hinweist.

Schlüsselwörter: Ganztagsgrundschule, Professionalisierung, Pädagogisches Personal, Ziele und Inhalte, intendiertes Curriculum

1 Qualifizierungsbedarf für das Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule¹

In den letzten Jahrzehnten erfolgte in Deutschland ein umfassender Ausbau von Ganztagsgrundschulen, insbesondere im Primarbereich (Kultusministerkonferenz [KMK], 2024). Nach dem im Oktober 2021 verabschiedeten Gesetz zur ganztägigen Förderung von Kindern im Grundschulalter (Ganztagsförderungsgesetz – GaFöG) wird ab dem Jahr 2026 stufenweise ein Anspruch auf ganztägige Förderung für Grundschulkindern eingeführt (Sozialgesetzbuch (SGB) VIII). Die Ziele, die mit der Einführung und dem Ausbau von Ganztagsgrundschulen bzw. -plätzen verbunden sind, beziehen sich sowohl auf die Betreuungsfunktion und die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie als auch auf eine pädagogische Funktion, wie u. a. die bessere individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern (Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend [BMFSFJ], 2017). Die Qualifikation des Personals spielt eine entscheidende Rolle für die Gestaltung der Schule als Lern- und Erfahrungsort und somit auch für die Angebotsqualität (Radisch et al., 2008). Hierbei sind angehende Lehrkräfte und weiteres pädagogisches Personal (wpP), wie beispielsweise Erzieherinnen und Erzieher oder Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen (Hochfeld & Rothland, 2022) gefordert, ganztagsgrundschulspezifisches Wissen für dieses Handlungsfeld zu erwerben und Kompetenzen aufzubauen (Radisch et al., 2008; Vandell & Lao, 2016).

Jedoch existieren bislang weder umfassende bundesweite Statistiken bezüglich der Anzahl und Qualifikation des Personals (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022), noch verbindliche Qualifikationsanforderungen und auch keine von der KMK vorgegebenen ganztags(grund-)schulspezifischen Inhalte für die unterschiedlichen ganztags(grund-)schulrelevanten Qualifizierungswege.

Vor dem Hintergrund des föderalen Bildungssystems in Deutschland und der daraus folgenden divergenten Bildungslandschaft nimmt dieser Beitrag gezielt das Bundesland Berlin in den Blick, da hier die Ganztagsgrundschule – bestehend aus Unterricht und den außerunterrichtlichen Ganztagsangeboten – beides auch als Bildungselemente bezeichnet – bereits seit mehreren Jahren die Regelschulform ist (Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg [LISUM], 2021). Berlin zählt zu einem der wenigen Bundesländer, das über verbindliche Qualitätsstandards für die inklusive Ganztags(grund-)schule verfügt (LISUM, 2021). Inklusion wird hierbei verstanden als

¹Der Fokus des Beitrags liegt auf der Ganztagsgrundschule. Eine durchgängig konsequente Verwendung dieses Begriffs ist jedoch nicht möglich, da zentrale bildungspolitische, rechtliche und curriculare Dokumente häufig schulstufenübergreifend formulieren und nicht eindeutig zwischen Grundschule und weiterführenden Schulen differenzieren. In diesen Kontexten ist zwar davon auszugehen, dass die Grundschule stets mitgemeint ist, jedoch nicht, dass ausschließlich die Grundschule adressiert wird. Um diese begriffliche Unschärfe abzubauen und zugleich den analytischen Fokus kenntlich zu machen, wird im Beitrag je nach Kontext zwischen den Begriffen Ganztagsgrundschule, Ganztagsgrundschule und der Schreibweise Ganztags(grund-)schule differenziert. Letztere kennzeichnet Aussagen, in denen die Grundschule sicher eingeschlossen, aber nicht zwangsläufig exklusiv gemeint ist.

„Verwirklichung des Rechts auf Bildung für alle Kinder“ (Speck-Hamdan, 2015, S.18). Außerdem besteht ein Fachkräftegebot für die ergänzende Förderung und Betreuung (Schülerförderungs- und -betreuungsverordnung - SchüFöVO, 2011). An Berliner Ganztagsgrundschulen (Jahrgangsstufen eins bis sechs) gestalten Lehrkräfte und das weitere pädagogische Personal, wie Kindheitspädagoginnen und -pädagogen sowie Erzieherinnen und Erzieher, gemeinsam die ganztägigen Bildungselemente und werden unter dem Begriff *Pädagoginnen und Pädagogen* zusammengefasst (LISUM, 2023).

Die Bildungselemente der Ganztagsgrundschule in Berlin umfassen sämtliche obligatorische sowie fakultative Lernangebote, die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des schulischen Alltags wahrnehmen können. Diese Angebote lassen sich differenzieren in formale Lernprozesse (Unterricht), non-formale Bildungssettings (z. B. Arbeitsgemeinschaften) sowie informelle Lerngelegenheiten (z. B. in Pausen, Erholungs-, Spiel- und Freizeitphasen). Die gezielte inhaltliche und strukturelle Verzahnung kann einen bedeutsamen Beitrag zur individualisierten Förderung leisten (LISUM, 2023).

Vor diesem Hintergrund ist eine Qualifizierung angehender Pädagoginnen und Pädagogen erforderlich, die auf das Handlungsfeld der Ganztags(grund-)schule vorbereitet. In Anbetracht der dargestellten Anforderungen wäre zu erwarten, dass die jeweiligen Qualifizierungswege bereits auf das gemeinsame professionelle Handeln in diesem Kontext ausgerichtet sind. Inwiefern diese Erwartungen durch die Berücksichtigung der entsprechenden Ziele und Inhalte in den intendierten Curricula, in den Ausbildungsordnungen (an Hochschulen Studien- und Prüfungsordnungen, inklusive Modulpläne, genannt²), erfüllt werden, ist jedoch bislang nicht systematisch untersucht. Ausbildungsordnungen enthalten nach Ditton (2000) Ziele und Inhalte, die in konkreten Lernsettings implementiert, und durch die einzelnen Beteiligten, z. B. Dozierende in der Ausbildung, interpretiert und transformiert (implementiertes Curriculum) werden müssen, um dann von den Lernenden als konkrete Lerngelegenheiten genutzt zu werden und zur Kompetenzentwicklung beizutragen. Für einzelne Qualifizierungswege existieren bereits Analysen, ob und welche ganztagsgrundschulspezifischen Ziele und Inhalte in den jeweiligen intendierten Curricula, den Ausbildungsordnungen, verankert sind (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022; Monitor Lehrerbildung, 2017; Pilchowski, 2022). Ein Überblick fehlt jedoch bislang. Daran wird in der vorliegenden Untersuchung angeknüpft.

Um einen qualifikationsübergreifenden Überblick über die ganztagsgrundschulspezifischen Ziele und Inhalte in den Ausbildungsordnungen zu erlangen, werden in der vorliegenden Studie anhand einer qualitativen Dokumentenanalyse die relevanten

²Für eine bessere Lesbarkeit wird in diesem Beitrag nachfolgend jedoch nur von Ausbildungsordnungen gesprochen.

Modulhandbücher und Ausbildungsordnungen der drei Qualifizierungswege Grundschullehramt, Studium der Kindheitspädagogik und Ausbildung zur Erzieherin oder Erzieher in Berlin untersucht. Die Befunde bieten eine Orientierung dafür, welches Wissen, welche Kompetenzen und welche Einstellungen die Studierenden bzw. Auszubildenden erworben haben sollten (Goldfriedrich, 2023).

In diesem Beitrag werden in Kapitel 2 zunächst die Anforderungen an die Qualifizierung pädagogischen Personals auf der Grundlage der vorliegenden Empfehlungen und Qualitätsstandards für die Ganztags(grund-)schule erläutert. In Kapitel 3 wird der Forschungsstand zum Ganztagsbezug in den Ausbildungsordnungen der relevanten Qualifizierungswege dargestellt. Davon ausgehend wird in Kapitel 4 die Forschungsfrage der vorliegenden Untersuchung hergeleitet und das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung erläutert. In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Untersuchung präsentiert. Der Beitrag schließt mit einer Diskussion (Kapitel 6).

2 Empfehlungen und Qualitätsstandards für die Ganztags(grund-)schule

Mit dem Ausbau der Ganztagsschule³ sollen mehrere Ziele verfolgt werden. Ein zentrales Anliegen besteht darin, den schulischen Alltag der Kinder so zu gestalten, dass Lernen über den Unterricht hinaus gefördert wird. Mittlerweile hat die KMK Empfehlungen zur Weiterentwicklung der pädagogischen Qualität der Ganztagsschule und weiterer ganztägiger Bildungs- und Betreuungsangebote für Kinder im Grundschulalter formuliert (KMK, 2023). Hierbei geht es um eine qualitative Verbesserung des Bildungsangebots. Dieses basiert auf einem erweiterten Bildungsverständnis, das formelle, informelle und non-formale Bildung gleichermaßen umfasst (KMK, 2023). Zudem soll die Ganztagsschule die Heterogenität der Schülerschaft besser berücksichtigen, indem sie die Lebenswelten der Kinder aktiv in die Gestaltung der erweiterten Bildungsangebote einbezieht (KMK, 2023). Ein weiteres Ziel der Ganztags(grund-)schule ist die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, indem insbesondere für jüngere Kinder die Betreuung über den Vormittag hinaus sichergestellt wird (KMK, 2023). Die Konkretisierung der Umsetzung wird jedoch den Schulen und Trägern überlassen. In den KMK-Empfehlungen wird Professionalität als ein wichtiges Qualitätsmerkmal beschrieben, es fehlen jedoch Aussagen dazu, welche Mindeststandards für die Ganztagsschule gelten sollen (KMK, 2023). In Deutschland fehlt es weiterhin – über die KMK-Empfehlungen hinaus – an bundesweit einheitlichen Qualitätsstandards für Ganztags(grund-)schulen. Einige Bundesländer haben jedoch eigene

³Die Ganztags(grund-)schule umfasst eine ganztägige Beschulung und Betreuung im Umfang von mindestens sieben Zeitstunden an mindestens drei Tagen pro Woche, einschließlich der Bereitstellung von Mittagessen. Die ganztägigen Angebote können gebunden (für alle Kinder verpflichtend an vier Tagen), teilweise gebunden oder offen organisiert sein (freiwillige Teilnahme). Bildungs- und Betreuungsangebote sollen unter der Aufsicht der Schulleitung organisiert, in enger Kooperation mit dieser durchgeführt und konzeptionell mit dem Unterricht verknüpft werden (KMK, 2023).

– teils verbindlich implementierte – Qualitätsstandards entwickelt, wie der Qualitätsrahmen Ganztagsangebote (in Sachsen) oder der Qualitätsrahmen Ganztagschule (in Baden-Württemberg) (Karl et al., 2022) und die Qualitätsstandards für die inklusive Berliner Ganztagschule (in Berlin) (LISUM, 2021). Die Berliner Qualitätsstandards (2021) definieren was gute inklusive Ganztags(grund-)schule ausmacht, und bieten einen gemeinsamen Handlungsrahmen zur Qualitätssicherung und -weiterentwicklung. Dabei wird die Gestaltungsqualität in die Bereiche Steuerung der Einzelschule, partizipative Praxis und Gestaltungsprofil gegliedert und durch diese fünf Kernbereiche konkretisiert: Kooperation (z. B.: *„Alle Pädagoginnen und Pädagogen regen auf der Grundlage eines geklärten Bildungsverständnisses das ganztägige Lernen an“* (S. 16)), Zeit (z. B.: *„Zeiten für die Zusammenarbeit aller Pädagoginnen und Pädagogen sind planmäßig verankert“* (S. 16)), Bildungselemente (z. B.: *„Ganztägige Bildung – formale, nonformale und informelle Bildung – wird durch verschiedene Bildungselemente ermöglicht und initiiert“* (S. 16)), Verpflegung (z. B.: *„Schulverpflegung über den ganzen Tag ist sichergestellt“* (S. 16)) und Raum (z. B.: *„Die Räume sind bedarfsgerecht und ansprechend gestaltet“* (S. 16)) (LISUM, 2021).

3 Forschungsstand zu den ganztags(grund-)schulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten Curricula

Im Folgenden wird der Forschungsstand hinsichtlich der Ausrichtung der intendierten Curricula, festgehalten in den Ausbildungsordnungen, der relevanten Qualifizierungswege – Lehramtsstudium, Studium der Kindheitspädagogik und Erzieherinnen- und Erzieherausbildung – auf das Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule und der ganztags(grund-)schulspezifischen Ziele und Inhalte rezipiert.

Für die *Lehrkräftebildung* zeigt eine KMK-Länderbefragung (2015), dass das Angebot an Modulen zur Ganztags(grund-)schule in der ersten und zweiten Ausbildungsphase bundesweit zwar zugenommen hat, allerdings variiert die Umsetzung stark zwischen den Bundesländern. Zudem handelt es sich überwiegend um freiwillige Veranstaltungen, sodass zwangsläufig nicht alle Studierenden mit Inhalten zur Ganztags(grund-)schule in Kontakt kommen. Ein Blick in die Standards der KMK für die Lehrkräftebildung (KMK, 2019) verdeutlicht, dass konkrete Bezugspunkte zur Ganztags(grund-)schule nicht vorhanden sind. Deutschlandweit fehlen an den meisten Universitäten verpflichtende Lehrveranstaltungen, die ganztags(grund-)schulspezifische Ziele und Inhalte, wie die Entwicklung von erweiterten Bildungsangeboten in der Ganztags(grund-)schule beinhalten (Monitor Lehrerbildung, 2017). Die Ergebnisse des Monitors Lehrerbildung (2017; 2021) verdeutlichen, dass das Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule bislang in der Lehrkräftebildung nur unzureichend berücksichtigt wird und noch nicht systematisch verankert ist. Bisherige Forschung beschränkt sich auf die Untersuchung von ganztags(grund-)schulspezifischen Inhalten (Organisation und Gestaltung von

Ganztagssschulen; Maßnahmen zur Vermittlung von Fähigkeiten zum Umgang mit Vielfalt; multiprofessionelle Kooperation) und ob diese Inhalte Teil von verpflichtenden Lehrveranstaltungen sind (Monitor Lehrerbildung, 2017). Beispielsweise sind Inhalte zur multiprofessionellen Kooperation in Ganztags(grund-)schulen im Lehramtsstudium weder flächendeckend verankert, noch werden diese ausreichend thematisiert. Außerdem mangelt es den Alumni an Wissen über die Zuständigkeiten anderer Professionen sowie über Wissen einer gelingenden Kooperationsgestaltung, was eine entsprechende Kooperation in der Praxis erschwert (Monitor Lehrerbildung, 2017; 2021).

Die *Studiengänge der Kindheitspädagogik* an Fachhochschulen sind laut eigenen Studiengangsbeschreibungen auf verschiedene Handlungsfelder, u. a. auch die Ganztags(grund-)schule, ausgerichtet (Überblick WiFF-Studiengangdatenbank: Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte [WiFF], o. D.). Eine bundesweite Analyse u. a. von Modulhandbüchern der Studiengänge der Kindheitspädagogik zeigt, dass 49 Prozent der Module einen Bezug zum Ganzttag und 35 Prozent einen Bezug zum Hort aufweisen. Hier finden sich somit einige ganztagsbezogene Module, die zwar – im Vergleich zu anderen Modulen des Studiengangs – mit geringeren Leistungspunkten versehen sind, jedoch eher im Pflicht- als im Wahlpflichtbereich der Studienordnungen verankert und häufig praxisorientiert sind (Pilchowski, 2022). Die inhaltliche Breite der Module umfasst das Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule im Allgemeinen, Aspekte der unmittelbaren und mittelbaren pädagogischen Arbeit sowie spezifische Inhalte zur Kooperation, die sich meist auf die externe und sozialräumliche Kooperation beziehen, jedoch nicht auf die interne Kooperation (Pilchowski, 2022). Gerade mit Blick auf die interne Kooperation und die vorhandenen Hierarchieverhältnisse sollte der Klärung von Zuständigkeiten eine besondere Bedeutung zukommen. Weitere zentrale Ziele und Inhalte wie das Wohlbefinden der Kinder oder die Rhythmisierung des Schultags werden bislang ebenfalls kaum berücksichtigt (Pilchowski, 2022).

Im kompetenzorientierten Qualifikationsprofil für die Ausbildung von *Erzieherinnen und Erziehern* an Fachschulen und Fachakademien (KMK, 2017) zeigt sich, dass die Ausbildung grundsätzlich für die Tätigkeit in der Ganztags(grund-)schule befähigen soll. Diese wird als „*generalistische Ausbildung*“ (S. 3) bezeichnet, die auf verschiedene sozialpädagogische Handlungsfelder vorbereitet, darunter Kindertageseinrichtungen, Kinder- und Jugendarbeit sowie erzieherische und sozialpädagogische Tätigkeiten in Schulen (KMK, 2017). Ein expliziter Ganztagsbezug findet sich in dieser Rahmenvereinbarung nur in geringem Maße. So wird aufgeführt, dass die Auszubildenden im Rahmen schulischer Ganztagsangebote Betreuungsaufgaben sowie außerunterrichtliche Förder- und Freizeitangebote übernehmen sollen. Weiterhin werden die multiprofessionelle Kooperation im Team und die Vernetzung im Sozialraum sowie die Förderung individueller Entwicklungs- und Bildungsprozesse aufgeführt (KMK, 2017).

Außerdem soll die Ausbildung theoretisch und praktisch auf mindestens zwei Handlungsfelder der Kinder- und Jugendhilfe vorbereiten (KMK, 2017).

Empirische Befunde zur Berücksichtigung des Handlungsfelds Ganztagsgrundschule in der Ausbildung sind insgesamt begrenzt. Vorliegenden Studien zufolge dominiert weiterhin die Kindertageseinrichtung in der Ausbildung, während das Handlungsfeld Hort – und somit die Arbeit mit Schulkindern – vergleichsweise wenig berücksichtigt wird (Leygraf, 2012). Es lässt sich vermuten, dass diese Befundlage im Zusammenhang mit der Konzipierung der Ausbildung als Breitbandqualifizierung steht, die eine Schärfung des Qualifizierungsprofils erschwert (Leygraf, 2012). Auch aktuelle Befunde von Seemann et al. (2023) zeigen nach wie vor erhebliche Lücken hinsichtlich der Berücksichtigung des Handlungsfelds Ganztagsgrundschule in der Ausbildung, obwohl die Arbeit mit Grundschulkindern gerade im Zusammenhang mit dem in Kraft tretenden Ganztagsförderungsgesetz ein immer wichtigeres Handlungsfeld darstellt.

In der Zusammenschau wird deutlich, dass für die *Lehrkräftebildung* bisher vor allem Untersuchungen zur quantitativen Berücksichtigung des Ganztags vorliegen und wenig Einblick in konkrete ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte gegeben wird. Für die *Studiengänge der Kindheitspädagogik* zeigt sich ein umfassenderer Überblick über die ganztagsgrundschulspezifischen Inhalte, die innerhalb des Studiums angeboten werden. Für die *Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher* fehlen jedoch nach wie vor Untersuchungen zur Berücksichtigung ganztagsgrundschulspezifischer Inhalte in der Ausbildung. Da differenzierte Befunde zur Berücksichtigung ganztagsgrundschulspezifischer Ziele und Inhalte mit Blick auf die Qualifizierung angehender Pädagoginnen und Pädagogen für das potenziell gemeinsame Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule jedoch wichtig wären, um einerseits einen systematischen Überblick zu erhalten und andererseits Qualifizierungsbedarfe zu identifizieren, geht die vorliegende Studie folgender Forschungsfrage nach: Welche ganztagsgrundschulspezifischen Ziele und Inhalte werden in den intendierten Curricula der unterschiedlichen Qualifizierungswege adressiert?

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Dokumentenanalyse der Curricula und Ausbildungsordnungen

Ausgehend vom beschriebenen Forschungsstand hinsichtlich des Qualifizierungsbedarfs für das Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule und unspezifischer Qualifikationsvorgaben untersucht der Beitrag Modulpläne und Ausbildungsordnungen mittels Dokumentenanalyse. Hierbei dienen die analysierten Dokumente als Grundlage, um ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte im intendierten Curriculum zu identifizieren und gemeinsam für die drei Qualifizierungswege zu beschreiben. Diese Dokumente dienen somit als Quelle, um auf den organisationalen Kontext (die unter-

schiedlichen Qualifizierungswege) und deren Wirkung im Rahmen der Implementierung durch Dozierende zu schließen. Es wird eine deduktiv-induktive qualitative Inhaltsanalyse von ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten, wie sie sich in den Dokumenten widerspiegeln, durchgeführt; quantifizierende Angaben zur Häufigkeit der Nennungen in den einzelnen Qualifizierungswegen werden nicht gemacht.

4.2 Datengrundlage: Auswahl der Dokumente

Die in der Untersuchung berücksichtigten Ausbildungsordnungen der Qualifizierungswege beziehen sich auf die Studiengänge der *Grundschulpädagogik und für ein Lehramt an Grundschulen* (auch Grundschullehramt genannt) *Kindheitspädagogik* und auf die *Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher*.

Der Fokus der vorliegenden Studie liegt auf der ersten Qualifizierungsphase, der *universitären Phase des Grundschullehramts* mit einem Bachelorstudiengang in Grundschulpädagogik (Bachelor of Arts) und einem Masterstudiengang für ein Lehramt an Grundschulen⁴ (Master of Education) (Freie Universität Berlin, 2023; Humboldt-Universität zu Berlin, 2024). Daher werden die Modulpläne der Bachelor- und Masterstudiengänge der beiden Berliner Universitäten, die diese Studiengänge anbieten, berücksichtigt. *Erzieherinnen und Erzieher* können entweder einen *BA-Kindheitspädagogik* an Fachhochschulen angewandter Wissenschaften oder aber den Abschluss als *staatlich anerkannte Erzieherin bzw. anerkannter Erzieher* mit einem Bachelor of Professional in Sozialwesen an Fachschulen für Sozialpädagogik erlangen (SenBJF, 2023). Daher werden die dem Studium zugrundeliegenden Modulpläne der fünf Hochschulen, der übergreifende Rahmenlehrplan für Unterricht und Erziehung an staatlichen Fachschulen für Sozialpädagogik von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin (2022) sowie schulinterne Fachschulcurricula, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt wurden, in die Datengrundlage einbezogen (Tabelle 1). Von 55 Berliner Fachschulen, die für die Bereitstellung ihrer schulinternen Curricula angefragt wurden, stellten sechs Fachschulen ihre Curricula bereit. Die in die Analyse eingeflossenen Dokumente wurden zwischen November 2022 und Februar 2023 zusammengetragen. Insgesamt ergibt sich ein Sample aus 17 Dokumenten (vgl. Tabelle 1).

⁴Nachfolgend wird für eine bessere Lesbarkeit über beide Studiengänge hinweg von "Studiengängen der Grundschulpädagogik" gesprochen.

Tabelle 1: Übersicht über die untersuchten Ausbildungsordnungen

Qualifizierungsweg	Dokumentenart
Grundschulpädagogikstudium an Universitäten	Studien- und Prüfungsordnungen der je zwei Bachelor- und Masterstudiengänge (aktuelle Fassung 2017, 2019, 2020, 2022) (<i>n</i> = 4) Ein weiterer spezifischer Modulplan (für alle verpflichtender Bestandteil, jedoch nicht in dem übergreifenden Modulplan aufgeführt) (Gültig seit 2020) (<i>n</i> = 1)
Kindheitspädagogikstudium an Hochschulen angewandter Wissenschaften	Modulpläne der Bachelorstudiengänge (aktuelle Fassung 2015, 2017, 2020) (<i>n</i> = 5)
Ausbildung zur staatlich anerkannten Erzieherin bzw. zum staatlich anerkannten Erzieher	Berliner Rahmenlehrplan (aktuelle Fassung Schuljahr 2022/2021) (<i>n</i> = 1) schulinterne Fachschulcurricula (aktuelle Fassung 2022) (<i>n</i> = 6)

4.3 Datenauswertung

Die Datenauswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse unterstützt durch MAXQDA, in Anlehnung an das Prozessmodell der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker, 2022). Hierzu wurde ein deduktiv-induktives Vorgehen gewählt: Zunächst wurden die Ausbildungsordnungen nach (ganztags-)grundschulspezifischen Zielen und Inhalten mittels entsprechender Schlagwörter (Ganztag, Ganztagschule, Ganztagsbetreuung, ganztägige Bildung, Grundschule, GTS, OGS, Hort, eFöB, (multi-)professionelle Kooperation/Zusammenarbeit) durchsucht. Diese Schlagwörter wurden theorie- und fragestellungsgeleitet entwickelt und orientieren sich an den Qualitätsaspekten und Zielen der (Ganztags-)Grundschule (KMK, 2023; LISUM, 2021) sowie der Analyse von Pilchowski (2022). Da es keine einheitlichen Standards für die intendierten Curricula der Qualifizierungswege für das Handlungsfeld der Ganztagsgrundschule gibt, wurde anhand dieser ersten Untersuchung ein deduktives Kategoriensystem entwickelt, entlang dessen das gesamte Datenmaterial nach Sinneinheiten codiert wurde. In einem zweiten Schritt wurden die mit der gleichen Hauptkategorie codierten Textsegmente fallübergreifend zusammengestellt und induktiv ausdifferenziert. Hierzu wurden zunächst dicht am Material offene Codes gebildet, die daraufhin zu Subkategorien gruppiert wurden. Die Subkategorien wurden diskutiert und anschließend konsensuell festgelegt. Der Kodierungsvorgang wurde von zwei Kodiererinnen am gesamten Material ausgeführt. Alle Fälle wurden nach einer unabhängigen Kodierung gemeinsam besprochen und eine Einigung herbeigeführt, wodurch eine hohe Reliabilität der Analyse gewährleistet wird (Müller-Benedict, 1997).

5 Ergebnisse – Ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte in den intendierten Curricula

Über die drei Qualifizierungswege hinweg lassen sich drei Bereiche von ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten herausarbeiten (siehe Tabelle 2): Bereich (A) Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen des Ganztagsgrundschulsystems, Bereich (B) Pädagogische Orientierung und professionelles Handeln in der Ganztagsgrundschule sowie Bereich (C) (Multi-)professionelle Kooperation in der Ganztagsgrundschule. Auch ausschließlich auf die Grundschule bezogene Ziele und Inhalte werden für die Studierenden der Kindheitspädagogik und die auszubildenden Erzieherinnen und Erzieher, welche sich traditionellerweise auf das Handlungsfeld der Kindertageseinrichtungen fokussieren, im Folgenden berücksichtigt. Für die beiden Qualifizierungswege ist der Bezug zur Grundschule vor diesem Hintergrund im Kontext der Forschungsfrage ebenfalls relevant. Die nachfolgende Darstellung erfolgt dabei systematisch entlang der drei Qualifizierungswege, wobei jeweils zunächst die Kategorien eingeführt und anschließend ihre Ausprägungen in den einzelnen Qualifizierungswegen einschließlich ihrer Überschneidungen und Unterschiede aufgezeigt werden.

Tabelle 2: Kategoriensystem zu den ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten Curricula

Hauptkategorie	Unterkategorie 1	Unterkategorie 2
(A) Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen	(A1) (Ganztags-)Grundschule als (sozialpädagogisches) Handlungsfeld	
	(A2) Organisations- und Funktionsstrukturen der (Ganztags-)Grundschule	
	(A3) (Ganztags-)Grundschulentwicklung	
(B) Pädagogische Orientierung und pädagogisch professionelles Handeln	(B1) Bildungsverständnis	(B1.1) Erweitertes Bildungsverständnis
		(B1.2) Inklusives Bildungsverständnis
	(B2) Aufgaben und Zuständigkeiten der Pädagoginnen und Pädagogen in der (Ganztags-)Grundschule	(B2.1) Gestaltung von Angeboten
		(B2.2) Gestaltung von (non-)formalen Lernprozessen
		(B2.3) Gestaltung von Übergängen
(C) (Multi-) professionellen Kooperation	(C1) Grundlagen der (multi-)professionellen Kooperation in der (Ganztags-)Grundschule	(B2.3) Gestaltung von Erziehungs- und Bildungspartnerschaften (Eltern)
	(C2) Aufgaben und Zuständigkeiten der Pädagoginnen und Pädagogen in der (multi-) professionellen Kooperation in der (Ganztags-)Grundschule	

5.1 (A) Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen in der (Ganztags-)Grundschule

In Bereich (A) finden sich ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte zu den *strukturellen und institutionellen Rahmenbedingungen in der Ganztagsgrundschule* der intendierten Curricula wieder. Der inhaltliche Aspekt (A1) *(Ganztags-)Grundschule als sozialpädagogisches Handlungsfeld* wird spezifisch für die Studiengänge der Kindheitspädagogik und die Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher thematisiert. Hierbei liegt der Schwerpunkt darauf, den Studierenden und Auszubildenden Optionen für Handlungsfelder neben der Kindertageseinrichtungen aufzuzeigen. Dies erfolgt idealerweise an unterschiedlichen Stellen im Studium bzw. der Ausbildung. Das Adressieren der verschiedenen Handlungsfelder wird z. B. an dieser Stelle eines Fachschulcurriculums deutlich: „*In einem ersten Schritt erwerben Sie vertieftes Wissen über die Professionalisierung des Berufsbildes. Verschiedene Arbeitsfelder (Kinderkrippe, Kita, Grundschule, Jugendarbeit) werden nacheinander lernfeldübergreifend anhand von Lernsituationen bearbeitet*“ (FS06, n. d., S. 2).

Damit eng verknüpft ist der inhaltliche Aspekt der (A2) *Organisations- und Funktionsstrukturen der (Ganztags-)Grundschule*, der von allen drei Qualifizierungswegen aufgegriffen wird. Studierende und Auszubildende sollen Kenntnisse über verschiedene Strukturen der (Ganztags-)Grundschule erwerben, wie beispielsweise unterschiedliche Organisationsformen und Konzepte der Verwaltung. Zudem werden die gegenüber der Halbtagschule veränderten Zeit- und Raumstrukturen von Ganztagsgrundschulen sowie rechtliche Rahmenbedingungen der Ganztagsgrundschule behandelt. Weitere Ziele und Inhalte des Studiums bzw. der Ausbildung sind die Bildungsziele der Grundschule und relevante Schulprogramme. Auch werden in einigen Ausbildungsordnungen der Kindheitspädagogik die Differenzierung zwischen Ganztagsgrundschule und Hort sowie die damit verbundenen historischen Entwicklungen thematisiert.

Insbesondere die Ausbildungsordnungen des Studiums der Grundschul- und Kindheitspädagogik greifen außerdem die (A3) *(Ganztags-)Grundschulentwicklung* auf. Im Studium der Grundschulpädagogik sollen Studierende Kenntnisse zur Qualität und Entwicklung der Ganztagsgrundschule sowie zur internen und externen Schulevaluation vertiefen. In den Kindheitspädagogikstudiengängen werden außerdem „*Methoden zur Qualitätssteuerung für die Ganztagsgrundschule*“ (HS5, S. 278) adressiert.

5.2 (B) Pädagogische Orientierung und pädagogisch professionelles Handeln in der Ganztagsgrundschule

Des Weiteren lassen sich Ziele und Inhalte in den intendierten Curricula zu den handlungsleitenden (B) *Pädagogischen Orientierungen und professionellen Haltungen*

herausarbeiten, die eine wichtige Grundlage für die pädagogische Praxis in der Ganztagsgrundschule darstellen. Dies zeigt sich in der Thematisierung des *(B1) Bildungsverständnisses*. In allen drei Qualifizierungswegen im Kontext der Ganztagsgrundschule liegt in den intendierten Curricula ein *(B1.1) erweitertes Bildungsverständnis* vor, das sowohl formale, non-formale als auch informelle Bildung umfasst. Die Modulpläne der Studiengänge der Grundschulpädagogik und Kindheitspädagogik bezeichnen die Ganztagsgrundschule als Bildungs-, Entwicklungs- und Erfahrungsort. Ebenso wird auch in den Studiengängen der Kindheitspädagogik und in der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher ein ganzheitlicher Bildungsbegriff hervorgehoben.

Ein weiterer zentraler inhaltlicher Aspekt des Bildungsverständnisses, der deutlich wird, ist der Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft und *(B1.2) das Zugrundelegen eines inklusiven Bildungsverständnisses in der (Ganztags-)Grundschule*. Dabei nennen die Modulpläne der Studiengänge der Grundschulpädagogik und Kindheitspädagogik die Ganztagsgrundschule als Handlungsfeld mit Inklusionsbezug – besonders im Hinblick auf individuelle Förderung und den Umgang mit Heterogenität. In den Studiengängen der Grundschulpädagogik findet sich die inklusive Schulentwicklung wieder, während in denjenigen der Kindheitspädagogik zusätzlich spezifische Heterogenitätsaspekte, wie barrierefreie Medienzugänge, kulturell-ethnische Diversität sowie die individuelle Unterstützung von Kindern in unterschiedlichen Lebenssituationen und der Umgang mit diesen Aspekten in der Ganztagsgrundschule benannt werden. Durch Hospitationen und Praktika sollen die Studierenden der Kindheitspädagogik auch praktische Fertigkeiten im Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft erlernen und ein inklusives Bildungsverständnis entwickeln. Über die pädagogischen Orientierungen hinaus, führen die Ausbildungsordnungen inhaltliche Aspekte des professionell pädagogischen Handelns in der Ganztagsgrundschule auf. Insbesondere in den Ausbildungsordnungen der Kindheitspädagogik und der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher werden verschiedene *(B2) Aufgaben und Zuständigkeiten* in Bezug auf die Tätigkeit in der (Ganztags-)Grundschule thematisiert. Die Studierenden und Auszubildenden sollen Kompetenzen hinsichtlich ihrer professionsspezifischen Rolle, ihren Zuständigkeiten und Aufgaben in der Ganztagsgrundschule sowie den rechtlichen Rahmenbedingungen entwickeln. Dabei wird auch darauf eingegangen, dass sich das Handlungsfeld von Studierenden der Kindheitspädagogik und auszubildenden Erzieherinnen und Erziehern in der Ganztagsgrundschule – u. a. durch die Zusammenarbeit mit Lehrkräften und die veränderte Zeit- und Raumnutzung in der Ganztagsgrundschule gegenüber der Halbtagschule – künftig erweitern wird. Die Rolle der Auszubildenden liegt schwerpunktmäßig laut dem Rahmenlehrplan im Rahmen der Ganztags(grund-)schule in der ergänzenden Förderung und Betreuung.

Die von den Ausbildungsordnungen aufgegriffenen (ganztags-)grundschulspezifischen Aufgabenfelder und Zuständigkeiten, die vor allem in den Ausbildungsordnungen der

Studiengänge der Kindheitspädagogik und der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher und deutlich seltener in denjenigen der Studiengänge der Grundschulpädagogik aufgeführt werden, lassen sich in die nachfolgenden vier Bereiche gliedern: Die Studierenden und Auszubildenden sollen *(B2.1) Angebote in der Ganztagsgrundschule gestalten* können. Sie sollen, neben dem Erlernen der Grundbegriffe, Theorien und Modelle von Freizeit- und Erlebnispädagogik im Kontext der (Ganztags-)Grundschule, auch deren Einsatzmöglichkeiten zur Angebotsgestaltung und Grenzen kennenlernen. Außerdem sollen sie befähigt werden, Bildungsangebote in der offenen Ganztagsgrundschule zu planen, umzusetzen und zu evaluieren. In der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher liegt dabei ein besonderer Fokus auf musikalischen, ästhetischen und spielerischen Angeboten sowie außerunterrichtlichen Fördermaßnahmen, wie der Betreuung von Übungsphasen, Hausaufgaben, Arbeitsgemeinschaften oder Neigungsgruppen.

Überdies sollen auch Kompetenzen zur *(B2.2) Gestaltung und Begleitung formaler und non-formaler Lernprozesse in der (Ganztags-)Grundschule* entwickelt werden. Studierende sollen befähigt werden, die Lernprozesse von (Ganztags-)Grundschulkindern aktiv mitzugestalten und Lernprobleme zu erkennen. Eine Grundlage dafür stellt der Aufbau von Kompetenzen zur Entwicklung von Kindern im Grundschulalter dar und darauf aufbauend auch zur bereichsspezifischen Förderung von Grundschulkindern. Dies zeigt sich im nachfolgenden Zitat: „*Didaktische Formate und Konzeptionen mathematischer Bildung im Hinblick auf ... [die] Grundschule*“ (HS 3, 2015, S. 43). Die Begleitung der Lernprozesse schließt auch Konzepte der Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung von Kindern in der Ganztagsgrundschule mit ein.

Im Weiteren thematisieren die Ausbildungsordnungen aller drei Qualifizierungswege, dass die Zuständigkeit der Pädagoginnen und Pädagogen in der *(B2.3) Gestaltung und Begleitung von Übergängen* liegt. Dazu benötigen etwa die Studierenden der Kindheitspädagogik Kenntnisse über den Lehrplan der Grundschule und über Kompetenzen, die Kinder für eine erfolgreiche Transition z.B. von der Kindertagesstätte in die Grundschule benötigen. Die Ausbildungsordnungen des Studiengangs Kindheitspädagogik und der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher adressieren nicht nur die Zuständigkeit der Pädagoginnen und Pädagogen für die Gestaltung des Transitionsprozesses an und für sich, sondern benennen zudem theoretische Transitionskonzepte.

Außerdem findet sich der inhaltliche Aspekt der *(B2.4) Gestaltung von Erziehungs- und Bildungspartnerschaften in der Ganztagsgrundschule wieder*. Studierende der Grundschulpädagogik und Kindheitspädagogik sollen Elternarbeit, Elternkooperation, Erziehungsberatung sowie mögliche Zugänge zu Eltern und Familien kennenlernen. Außerdem benennen die Modulpläne der Studiengänge der Kindheitspädagogik, Konzepte des Sozialraums und den „*Transfer*“ (HS4, S. 47) dieser Konzepte auf die

Ganztagsgrundschule für den Aufbau einer lern- und entwicklungsförderlichen Umgebung der Kinder.

5.3 (C) (Multi-)professionelle Kooperation in der (Ganztags-)Grundschule

In Bereich (C) finden sich ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte zur (multi-) professionellen Kooperation der intendierten Curricula wieder. Die Ausbildungsordnungen der drei untersuchten Qualifizierungswege thematisieren übergreifend den inhaltlichen Aspekt (C1) *Grundlagen (multi-)professioneller Kooperation in der (Ganztags-)Grundschule*. Dabei wird vor allem die innerschulische multiprofessionelle und professionelle Kooperation adressiert. Dieser Aspekt umfasst Kenntnisse über Kooperationskonzepte, die Zusammensetzung multiprofessioneller Teams, die gemeinsame Gestaltung des Schulalltags sowie den Unterschied der multiprofessionellen Teamzusammensetzung in der Ganztagsgrundschule im Vergleich zur Halbtagsgrundschule. Des Weiteren sollen die Studierenden und Auszubildenden während des Studiums bzw. der Ausbildung Grundlagenwissen zur Kooperation in einem professionellen Team erwerben. Darüber hinaus sollen die Studierenden der Kindheitspädagogik und die Auszubildenden zur Erzieherin bzw. zum Erzieher die (multi-) professionelle Kooperation in ihrem jeweiligen Handlungsfeld nicht nur Kenntnisse erwerben, sondern auch praktisch erproben und reflektieren, wie dieses Zitat aus einem Modulplan einer Fachhochschule zeigt: „Sie [die Studierenden] setzen diese Kompetenzen [Kinder individuell zu unterstützen] im pädagogischen Alltag im Rahmen der Praktika gemeinsam mit anderen um ... und reflektieren die Umsetzung vor dem Hintergrund ihrer eigenen Möglichkeiten“ (HS2, 2017, S. 15).

Dass die multiprofessionelle Kooperation in der Ganztagsgrundschule auch externe Kooperationen miteinschließt, wird vor allem in den Ausbildungsordnungen der Studiengänge der Kindheitspädagogik und in der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher erwähnt. Studierende und Auszubildende sollen andere Einrichtungen des Bildungssystems, die Kooperation mit diesen und entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen kennenlernen. Die Modulpläne der Kindheitspädagogik beschreiben außerdem, dass die Studierenden die Systeme der Schulsozialarbeit, der sozialen Hilfe und des Sozialraums sowie deren Angebote und Verortung in der (Ganztags-)Grundschule kennenlernen und die Kooperation mit diesen gestalten können sollen.

In engem Zusammenhang damit steht der Erwerb von Kenntnissen über spezifische (C2) *Aufgaben und Zuständigkeiten in der (multi-)professionellen Kooperation in der (Ganztags-)Grundschule*, ein weiterer inhaltlicher Aspekt, der herausgearbeitet werden konnte. Dabei sollen Studierende der Grundschulpädagogik und der Kindheitspädagogik Gestaltungs- und Gelingensbedingungen (multi-)professioneller Kooperation im Unterricht kennen, während sich die Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher vor allem

auf die Kommunikation und das Agieren im multiprofessionellen Team sowie die Unterstützung der Lehrkräfte konzentriert. Ein Beispiel für diese Aufgabe der Unterstützung findet sich im Rahmenlehrplan der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher: *„Im schulischen Bereich arbeiten sie [die Erzieherinnen und Erzieher] mit Lehrkräften, [...] zusammen. Sie unterstützen die Lehrkräfte im Unterricht, indem sie Aufgaben im sozialpädagogischen Bereich übernehmen“* (Rahmenlehrplan Berlin, 2022, S. 6). Die Modulpläne der Studiengänge der Kindheitspädagogik thematisieren darüber hinaus, dass die Studierenden lernen sollen, ihre eigenen Aufgaben und Zuständigkeiten *„gegenüber und gemeinsam mit Lehrkräften [abzugrenzen]“* (HS4, 2017, S.27).

6 Diskussion: Qualifizierung für das Handlungsfeld (Ganztags-)Grundschule und Forschungsbedarf

Ziel der vorliegenden Studie ist es ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte der intendierten Curricula, in den Ausbildungsordnungen der drei für das Handlungsfeld Ganztagsgrundschule relevanten Qualifizierungswege - Studiengänge der Grundschulpädagogik, Studiengänge der Kindheitspädagogik und Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher in Berlin - zu identifizieren. Die angehenden Pädagoginnen und Pädagogen sind heutzutage gemeinsam im Handlungsfeld Ganztagsgrundschule tätig, womit die Erwartung besteht, dass sie bereits in ihrer Ausbildung auf das gemeinsame professionelle Handeln in der Ganztagsgrundschule vorbereitet werden. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Studie zusammengefasst und vor dem Hintergrund des Forschungsstands diskutiert. Anschließend werden die Limitationen herausgearbeitet und ein Ausblick gegeben.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die ganztagsgrundschulspezifischen Ziele und Inhalte der intendierten Curricula über die drei Ausbildungsgänge in Berlin hinweg drei Bereichen zuordnen lassen: Dem Bereich (A) *Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen der (Ganztags-)Grundschule*, dem Bereich (B) *Pädagogische Orientierung und professionelles Handeln in der Ganztagsgrundschule* sowie dem Bereich (C) *(Multi-)professionelle Kooperation in der Ganztagsgrundschule*.

(A): In allen drei untersuchten Qualifizierungswegen der Studiengänge der Grundschulpädagogik und Kindheitspädagogik sowie der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher in Berlin wird die (Ganztags-)Grundschule in den intendierten Curricula als mögliches Handlungsfeld für die Absolventinnen und Absolventen aufgeführt. Es ist somit zu konstatieren, dass auch für die letzteren beiden Absolventinnen- und Absolventengruppen, das Handlungsfeld Ganztagsgrundschule, außerhalb der traditionellen Kindertageseinrichtungen, in die Qualifizierung Eingang gefunden hat. Trotz der Konzeption der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher als Breitbandausbildung,

berücksichtigt diese auch das Handlungsfeld Grundschule sowie teilweise auch das Handlungsfeld Ganztagsgrundschule, was einhergeht mit der Expertise von Seemann et al. (2023). Wie bereits 2017 von der KMK angeregt wurde, stellt sich jedoch nach wie vor die Frage, ob das Handlungsfeld einen angemessenen Raum erhält (KMK, 2017). Weiterhin kann über die Ergebnisse des Monitors Lehrerbildung (2017; 2021) und die Ergebnisse von Pilchowski (2022) hinaus festgestellt werden, dass die intendierten Curricula der Studiengänge der Grundschulpädagogik und der Studiengänge der Kindheitspädagogik in Berlin Inhalte wie Organisations- und Funktionsstrukturen der (Ganztags-)Grundschule und die (Ganztags-)Grundschulentwicklung behandeln, diese jedoch in der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher fehlen.

(B): Gemeinsame Bezugspunkte der Qualifizierungswege zeigen sich im erweiterten und inklusiven Bildungsverständnis. Die Ausbildungsordnungen greifen zudem die künftige pädagogische Arbeit der Studierenden der Kindheitspädagogik auf, einhergehend mit den Ergebnissen von Pilchowski (2022) und den von der KMK (2017) empfohlenen Aufgaben und Zuständigkeiten der Erzieherinnen- und Erzieher in Ganztagsangeboten. Die Gestaltung von Freizeit- und erlebnispädagogischen Angeboten sowie formaler und non-formaler Lernprozesse und des Weiteren der Erziehungs- und Bildungspartnerschaften wird primär in den Studiengängen der Kindheitspädagogik und der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher als Ziel und Inhalt benannt. In den Studiengängen Grundschulpädagogik hingegen werden diese Ziele und Inhalte – mit Ausnahme der Übergangsgestaltung – nicht erwähnt. Dies entspricht nicht den Qualitätsstandards für die inklusive Berliner Ganztagsgrundschule, nach denen für eine qualitativ gute Ganztags(grund-)schulgestaltung *alle* Pädagoginnen und Pädagogen, also ebenfalls Lehrkräfte, die konzeptionelle Verzahnung von Unterricht und erweiterten außerunterrichtlichen Angeboten mitgestalten sollen (LISUM, 2021). Ebenfalls einhergehend mit den Ergebnissen von Pilchowski (2022) bleiben Ziele und Inhalte, wie das Wohlbefinden der Kinder oder die Rhythmisierung des Schultags, auch in den intendierten Curricula in Berlin weitgehend unberücksichtigt.

(C): Entgegen des Forschungsstands, in dem eine unzureichende Berücksichtigung der multiprofessionellen Kooperation in den Lehramtsstudiengängen (Monitor Lehrerbildung, 2021) und das Fehlen des inhaltlichen Aspekts der internen Kooperation in den Studiengängen der Kindheitspädagogik festgestellt wird (Pilchowski, 2022), zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass Grundlagen der (multi-)professionellen Kooperation im Kontext der Ganztags(grund-)schule zwar in allen Ausbildungsordnungen vorhanden sind, jedoch nach unserer Einschätzung dringend weiter ausgebaut werden sollten: Während die Studiengänge der Kindheitspädagogik und die Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher die Kooperation mit der Schulsozialarbeit und sozialen Diensten als inhaltliche Aspekte in den intendierten Curricula vorliegen haben, fehlen spezifische Inhalte zu den Aufgaben und Zuständigkeiten der weiteren

im Handlungsfeld tätigen Professionen, was zu einer Beeinträchtigung der multi-professionellen Kooperation führen könnte. Zudem sind Rollenzuschreibungen, festgehalten in den intendierten Curricula, asymmetrisch: Die (künftigen) Grundschullehrkräfte sollen die Kooperation gestalten, die (künftigen) Erzieherinnen und Erzieher agieren als unterstützende Kräfte, während in den Ausbildungsordnungen der (künftigen) Kindheitspädagoginnen und -pädagogen bezüglich der Rollenzuschreibung als Ziel formuliert wird, dass sie ihre Rolle in Abgrenzung zu und gemeinsam mit Lehrkräften reflektieren können sollen. Diese Rollenzuschreibungen können ein Hemmnis für Kooperationen der (multi-)professionellen Akteurinnen und Akteure darstellen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass sich über die drei Qualifikationswege hinweg – einhergehend mit den Empfehlungen der KMK (2017; 2019) für Lehrkräfte sowie für die Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher – ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte zeigen. Gleichzeitig muss jedoch einschränkend angemerkt werden, dass diese insgesamt überwiegend punktuell vorhanden sind.

Eine Limitation der Studie liegt im Umfang des Datenmaterials. Aufgrund der geringen Resonanz der Fachschulen konnten nur sechs von 55 möglichen fachschulinternen Curricula in die Analyse einbezogen werden. Da sich jedoch alle Fachschulen an dem für Berlin gültigen Rahmenlehrplan orientieren, bietet dieser die hauptsächliche Grundlage für die Einschätzung der Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher in Berlin. Die Modulpläne der Studiengänge der Grundschulpädagogik und Kindheitspädagogik konnten hingegen umfassend analysiert werden, da sie öffentlich zugänglich sind.

Eine weitere Limitation dieser Studie ist, dass nur die intendierten Curricula, die in den Ausbildungsordnungen konkretisiert werden und nicht die durch die Dozierenden in der Ausbildung interpretierten und transformierten Curricula, das sogenannte implementierte Curriculum, untersucht werden konnte. Daher können keine Aussagen dazu getroffen werden, inwieweit die in den Ausbildungsordnungen benannten Ziele und Inhalte tatsächlich in die Qualifizierungswege einfließen, also in welchem Verhältnis das intendierte zum implementierten Curriculum steht. Zudem kann keine Aussage dazu gemacht werden, wie die implementierten Curricula dann von den Lernenden als konkrete Lerngelegenheiten genutzt wurden und zur Kompetenzentwicklung beigetragen haben (erreichtes Curriculum) und noch einen Schritt weiter, inwieweit diese im professionellen Handeln der Pädagoginnen und Pädagogen wirksam werden. Zukünftige Forschung müsste an diesen Stellen anknüpfen.

Über die genannten Limitationen hinaus lassen sich weitere Anknüpfungspunkte für die zukünftige Weiterentwicklung der drei Qualifizierungswege ableiten. Da ganztagsgrundschulspezifische Ziele und Inhalte insgesamt überwiegend punktuell vorhanden sind, weist dies auf einen Qualifizierungsbedarf zu ganztagsgrundschul-

spezifischen Inhalten hin, insbesondere im Hinblick auf die Ausgestaltung wirksamer Angebote, die unterrichtliche und außerunterrichtliche Inhalte verzahnen. Vor dem Hintergrund des Inkrafttretens des Ganztagsförderungsgesetzes und des Rechtsanspruchs stellt sich die Frage des Qualifizierungsbedarfs auch für andere Bundesländer. Mit Blick auf die Qualifizierung für das gemeinsame Handlungsfeld Ganztags(grund-)schule könnten darüber hinaus Querschnittsthemen, wie beispielsweise Ziele und Inhalte zur (multi-)professionellen Kooperation, für die drei Qualifizierungswege entwickelt werden.

Literatur

Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung. (2022). *Bildung in Deutschland 2022: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. Wbv Media. <https://doi.org/10.3278/6001820hw>

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (2017). *15. Kinder- und Jugendbericht: Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland*. <https://www.bmfsfj.de>

Ditton, H. (2000). Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In A. Helmke (Hrsg.), *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich; Schule, Sozialpädagogik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik* (S. 73–92). Belz. <https://doi.org/10.25656/01:8486>.

Freie Universität Berlin. (2023). *Mitteilungen. Amtsblatt der Freien Universität Berlin: Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Grundschulpädagogik des Fachbereichs Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin*. <https://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2023/ab432023.pdf#P.1945>

Goldfriedrich, M. (2023). Inklusionspädagogische Qualifizierung in der universitären Ausbildung von Grundschullehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogik* (4), 1–30. <https://doi.org/10.3262/ZP0000012>

Hochfeld, L. & Rothland, M. (2022). Multiprofessionelle Kooperation an Ganztagsgrundschulen. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 15(2), 453–485. <https://doi.org/10.1007/s42278-022-00146-x>

Humboldt-Universität zu Berlin. (2024). *Lehramtsstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin*. <https://www.hu-berlin.de/de/studium/beratung/merk/labapdf>

Karl, J., Kielblock, A., Pielenz, B. & Wazinski, N. (2022). *Wissensspeicher Qualität – Materialien zur Qualität im Ganzttag*. Abgerufen am 08. Januar 2025, von https://www.ganzttagsschulen.org/de/qualitaetsdialog/lesetipps/lesetipps_node.html

Kultusministerkonferenz. (2015). *Ganzttagsschulen in Deutschland (Bericht der Kultusministerkonferenz vom 03.12.2015)*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015-12-03-Ganzttagsschulbericht.pdf

Kultusministerkonferenz. (2017). *Kompetenzorientiertes Qualifikationsprofil für die Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern an Fachschulen und Fachakademien (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.2011 i.d.F. vom 24.11.2017)*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_12_01-ErzieherInnen-QualiProfil.pdf

Kultusministerkonferenz. (2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019)*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf

Kultusministerkonferenz. (2023). *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der pädagogischen Qualität der Ganztagschule und weiterer ganztägiger Bildungs- und Betreuungsangebote für Kinder im Grundschulalter (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.10.2023)*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2023/2023_10_12-Ganztag-Empfehlung.pdf

Kultusministerkonferenz. (2024). *Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland*. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/allgemeinbildende-schulen-in-ganztagsform.html>

Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Auflage). Beltz Juventa.

Leygraf, J. (2012). *Struktur und Organisation der Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern: Eine bundesweite Befragung von Fachschul- und Abteilungsleitungen (Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte; Ausbildung: Bd. 16)*. Deutsches Jugendinstitut.

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg. (2021). *Qualitätsstandards für inklusive Berliner Ganztagschule: Mit Instrumenten zur Analyse von Entwicklungsstand und -zielen*. Bildungsregion Berlin-Brandenburg.

Monitor Lehrerbildung. (2017). *Neue Aufgaben, neue Rollen?! Lehrerbildung für den Ganztag*. https://www.monitor-lehrerbildung.de/wp-content/uploads/2022/11/Monitor-Lehrerbildung_Broschuere_Ganztag_Druck.pdf

Monitor Lehrerbildung. (2021). *Gemeinsam mehr erreichen: Multiprofessionelle Kooperation beginnt im Hochschulstudium*. https://www.monitor-lehrkraeftebildung.de/wp-content/uploads/2021/08/Monitor-Lehrerbildung_Broschuere_Multiprofessionelle-Teams.pdf

Müller-Benedict, V. (1997). *Der Einsatz von Maßzahlen der Interkoder-Reliabilität in der Inhaltsanalyse*. Flensburg. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-12596>

Pilchowski, A. (2022). *Wie viel Ganztag steckt in den Studiengängen der Kindheitspädagogik und der Sozialen Arbeit? Eine Analyse von Modulhandbüchern*. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte.

Radisch, F., Stecher, L., Fischer, N. & Klieme, E. (2008). Wirkungen außerunterrichtlicher Angebote an Ganztagschulen. In T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Grundbegriffe*

Ganztagsbildung (S. 929–937). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91161-8_92

Seemann, A.-M., Titel, V., Fuchs-Rechlin, K. & Lipowski, H. (Hrsg.). (2023). *WiFF-Expertise: Band 55. Qualitätsdimensionen von Ganztagsangeboten im Grundschulalter: Wissenschaftlicher Diskurs, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte.

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie. (2022). *Rahmenlehrplan: Staatliche Fachschule für Sozialpädagogik*. https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/berufliche_bildung/be/RLP_FS_Sozpaed.pdf

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie. (2023). *Die Wege in den Erzieherberuf*. <https://www.berlin.de/sen/jugend/fachkraefte/erzieherberuf/>

Speck-Hamdan, A. (2015). Inklusion: der Anspruch an die Grundschule. In D. Blömer, M. Lichtblau, A.-K. Jüttner, K. Koch, M. Krüger & R. Werning (Hrsg.), *Perspektiven auf inklusive Bildung. Gemeinsam anders lehren und lernen* (S. 13–22). Springer VS.

Vandell, D. L. & Lao, J. (2016). Building and retaining high quality professional staff for extended education programs. *International Journal for Research on Extended Education*, 4(1), 52–64. <https://doi.org/10.25656/01:22898>

Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte. (o.D.). *Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte: Studiengangsdatenbank* [Kindheitspädagogik B.A.]. Abgerufen am 08. Januar 2025, von https://www.weiterbildungsinitiative.de/studiengangsdatenbank?tx_wiffcourses_main%5BcurrentPage%5D=6&cHash=7940538603a1bf71abf1b8bf86b85dd0

Manuskript eingegangen: 21.03.2025

Manuskript angenommen: 16.01.2026

Angaben zu den Autorinnen:

Jil Schmetz-Wolf

Dr. Nicole Bellin-Mularski

Kim Hartung

Prof. Dr. Marianne Schüpbach

Arbeitsbereich Allgemeine Grundschulpädagogik an der Freien Universität Berlin

Habelschwerdter Allee 45

14195 Berlin

E-Mail: jil.schmetz-wolf@fu-berlin.de

nicole.bellin-mularski@fu-berlin.de

kim.hartung@fu-berlin.de

marianne.schuepbach@fu-berlin.de

Prof. Dr. Simone Dunekacke

Arbeitsbereich Erziehung und Kindheit an der Rheinland-Pfälzischen Technischen

Universität Kaiserslautern-Landau

August-Croissant-Straße 5

76829 Landau in der Pfalz

E-Mail: simone.dunekacke@rptu.de

Jil Schmetz-Wolf ist Doktorandin an der Freien Universität Berlin und promoviert in dem Kooperationsprojekt ProGanz. Sie studierte Erziehungs- und Bildungswissenschaft an der Freien Universität Berlin, der Universität Turku (Finnland), der Technischen Universität Berlin und der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Trondheim (Norwegen). Ihre Forschungsinteressen liegen in der Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen für die Ganztagsgrundschule, in Überzeugungen und Selbstwirksamkeit von Pädagoginnen und Pädagogen in der Qualifizierungsphase sowie in der Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen für den Ganzttag in Schweden (School Age Educare Teacher Qualification).

Nicole Bellin-Mularski ist derzeit als Postdoktorandin an der Freien Universität Berlin tätig. Im Jahr 2008 promovierte sie zu Disparitäten in der Leseleistung und im Sprachverständnis zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund an der Freien Universität Berlin. Derzeit leitet sie gemeinsam mit Simone Dunekacke und Marianne Schüpbach unter anderem das Kooperationsprojekt ProGanz, das untersucht, wie die (gemeinsame) Professionalisierung von Pädagoginnen und Pädagogen für Berliner Ganztagsgrundschulen gelingen kann. Darüber hinaus forscht sie zu Schulentwicklungsprozessen an Ganztagsgrundschulen.

Kim Hartung ist Doktorandin an der Freien Universität Berlin und promoviert in dem Kooperationsprojekt ProGanz. Sie studierte Pädagogik und Politikwissenschaften an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der Universität Turku (Finnland) und der Universität Tartu (Estland). Ihre Forschungsinteressen liegen in der multiprofessionellen Kooperation an Ganztagsgrundschulen sowie in der Qualifizierung angehender Pädagoginnen und Pädagogen.

Marianne Schüpbach ist Professorin für Allgemeine Grundschulpädagogik an der Freien Universität Berlin. Sie habilitierte 2009 an der Phil.-hum. Fakultät der Universität Bern, Venia docendi in Erziehungswissenschaft. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Ganztagsgrundschulforschung, insbesondere zur Entwicklung von Schülerinnen und Schülern, Bildungsungleichheiten, pädagogischer Qualität, Professionalisierung sowie in international vergleichenden Perspektiven.

Simone Dunekacke ist Professorin für Erziehungs- und Bildungsforschung in der Kindheit an der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau. Sie promovierte 2016 an der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin im Fach Erziehungswissenschaften und war bis 2024 Juniorprofessorin für Frühkindliche Bildungsforschung an der Freien Universität Berlin. Über die Leitung des Kooperationsprojekts ProGanz hinaus umfassen ihre Forschungsinteressen die Professionsforschung im Elementar- und Primarbereich, die Quantität und Qualität von Lerngelegenheiten sowie MINT-Bildung von Kindern.

Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium: Eine Mixed-Methods-Studie unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts

Andre Magner, Alexander Greif, Kathrin Kohake

Die Studienzufriedenheit gilt allgemein sowie in Lehramtsstudiengängen neben objektiven Kriterien wie Studienleistungen oder -dauer als subjektives Merkmal von Studienerfolg. Basierend auf dem *Person-Environment-Fit-Modell* (Caplan, 1987) wird in dieser Studie die Studienzufriedenheit aktueller Sportlehramtsstudierender einer deutschen Hochschule in einem sequenziellen, explanativen Mixed-Methods-Design untersucht. Dazu werden die Ergebnisse einer Onlineumfrage ($n = 553$) und die Befunde episodischer Interviews ($n = 18$) integriert. Die Auswertung der Geschlechterunterschiede umfasst Gruppen- und Häufigkeitsanalysen. Während sich die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und -bedingungen in der quantitativen Studie nicht zwischen den Geschlechtern unterscheidet, zeigen die Ergebnisse dieser Studie eine höhere Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen bei Sportstudenten. Entsprechend berichten Sportstudentinnen in den Interviews der qualitativen Studie häufiger von Belastungen durch fachpraktische Prüfungen, Regelstudienzeit und Einschränkungen durch die Corona-Pandemie. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund hochschulischer Handlungsoptionen diskutiert, um Perspektiven für eine höhere Studienzufriedenheit aller Studierenden entwickeln zu können.

Schlüsselwörter: Studienzufriedenheit, Geschlechterunterschiede, Lehramtsstudium, Mixed Methods

1 Problemstellung

Studienerfolg lässt sich vielfältig erfassen. Einerseits durch „harte“, objektive Kriterien wie Zwischen- und Abschlussnoten oder die Studiendauer; andererseits stellen auch subjektive Faktoren wie die Studienzufriedenheit wichtige Indikatoren für die Qualität und den Erfolg eines Hochschulstudiums dar. Empirische Untersuchungen zeigen, dass Studienzufriedenheit positiv mit Prüfungsnoten und Stresstoleranz sowie negativ mit Studienabbruchraten korreliert (Brandstätter et al., 2006; Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006). Dies macht eine Analyse sowohl aus bildungspolitischer wie pädagogischer Sicht relevant. Obwohl der Begriff der Studienzufriedenheit meist intuitiv erscheint, kann dieser aus wissenschaftlicher Perspektive als ein theoretisches Konstrukt verstanden werden, welches nicht unmittelbar beobachtbar ist, sondern über geeignete Indikatoren erschlossen werden kann. Die allgemeine Studienzufrieden-

heit lässt sich in Zufriedenheit mit den Studieninhalten, den Studienbedingungen sowie der Bewältigung der Studienbelastungen differenzieren (Westermann et al., 1996). Studieninhalte und -bedingungen sind dabei sehr fach- und standortabhängig. Im Hinblick auf Studienbelastungen ist insbesondere seit der Bologna-Reform eine gestiegene Quantität hochschulischer Prüfungen zu nennen, die zum Verlust intrinsischer Motivation und weniger tiefenorientiertem Lernen führen kann. Bevorstehende Prüfungen und Leistungsanforderungen seien maßgebliche Gründe für zu hoch wahrgenommene Studienbelastungen, was häufig zu Studienabbrüchen führt (Heublein et al., 2009).

Insbesondere im Sportlehrramtsstudium verdient die Studienzufriedenheit Aufmerksamkeit, weil das Fach im Kanon hochschulischer Studiengänge einige Spezifika aufweist: Zusätzlich zur kognitiven Dimension werden auch sportmotorische Leistungsanforderungen gestellt, die zumindest in den Bachelorstudiengängen einen erheblichen Anteil der Inhalte ausmachen (Stiller & Kahlert, 2021). Zudem gibt es – biographisch bedingt – eine besonders hohe Identifikation der Studierenden mit dem Fach (Klinge, 2002), was in einer hohen Studienzufriedenheit resultieren könnte, obwohl es dazu keine empirischen Belege gibt. In Kombination mit mittlerweile hohen Abbruchquoten im Lehramtsstudium (41 % Abbrüche im Verlauf des Studiums laut Stifterverband, 2024) sowie einem anhaltenden Lehrkräftemangel, der auch das Fach Sport betrifft, erscheint eine Betrachtung der Studienzufriedenheit im Sportlehrramtsstudium lohnend.

Vor dem Hintergrund teils unterschiedlicher sportmotorischer Anforderungen¹ an Studentinnen und Studenten, ist hierbei die Berücksichtigung einer Geschlechterperspektive besonders interessant. Dass sich in (subjektiv hoch bedeutsamen) fachpraktischen Prüfungsleistungen sowohl national (Magner et al., 2023) als auch international (Huntley et al., 2017) deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern – bei schlechteren Prüfungsleistungen der Männer – zeigen, wirft Fragen zur chancengerechten und kompetenzorientierten Gestaltung dieser Prüfungsformate und zu den Zusammenhängen mit der Studienzufriedenheit auf. Prüfungsergebnisse in der Fachpraxis sind für Sportlehrramtsstudierende im Hinblick auf ihr sportliches Selbstverständnis elementar. Obwohl sie einen substanziellen Beitrag zum gesamten Studienerfolg leisten, sind sie jedoch keineswegs allein dafür entscheidend, da auch fachwissenschaftliche und -didaktische Kompetenzen gefordert werden. Dennoch kann ein schlechtes Abschneiden in der Fachpraxis im Sinne von Westermann besonders relevant für die Studien(un)zufriedenheit sein. Gleichzeitig berücksichtigen die

¹Geschlecht wird im Sportstudium in der Regel noch binär ausgelegt. Im Hinblick auf die Anforderungen resultiert das in der Nutzung geschlechtsspezifischer Normtabellen in der Leichtathletik oder im Schwimmen sowie unterschiedlicher Geräte im Turnen (z. B. Schwebebalken und Stufenbarren nur für Frauen, Parallelbarren nur für Männer).

Anforderungen der Fachpraxis im Sportstudium weder sportartspezifische Vorerfahrungen, anthropometrische Voraussetzungen noch das biologische Alter, wodurch einige Studierende möglicherweise deutlich schneller unzufrieden werden als andere.

Insofern ist ungeklärt, inwiefern z. B. bessere Prüfungsleistungen von Sportlehramtstudentinnen mit ihrer Studienzufriedenheit zusammenhängen. Bedeutet ggf. höherer Lernaufwand eine größere Belastung oder hängen bessere Ergebnisse womöglich mit einer höheren Zufriedenheit im Umgang mit Belastungen zusammen? Mehr Wissen über (geschlechtsspezifische) Hintergründe von Studienzufriedenheit kann zu erhöhter Chancengleichheit sowie zur Stärkung von Diversität führen. Weiterhin können dadurch hochschuldidaktische Implikationen abgeleitet werden, um die Lehrqualität und damit den Lernerfolg der Studierenden zu verbessern. Zur Studienzufriedenheit im Sportlehramtstudium liegen bisher allerdings nur unzureichende Befunde vor, was mit der vorliegenden Studie adressiert wird. Ziel ist es daher, quantitative und qualitative Unterschiede in der Studienzufriedenheit im Sportlehramtstudium aus einer Geschlechterperspektive zu untersuchen. Mithilfe eines Mixed-Methods-Designs ergänzt die Untersuchung das Verständnis vom Ausmaß und den Hintergründen der Studienzufriedenheit und liefert so Einblicke in geschlechtsspezifische Wahrnehmungen hochschulischer Kontextfaktoren, um Impulse für hochschuldidaktische Entwicklungen zu generieren. Dazu tragen insbesondere die Ergebnisse der qualitativen Phase bei, welche die Begründungen für unterschiedliche Ausprägungen von Studienzufriedenheit liefern sollen. Das Anliegen der Studie wird folglich durch zwei Forschungsfragen präzisiert:

- 1) Inwiefern zeigen sich allgemeine und/oder gruppenspezifische (nach Studiengang und studierter Schulform) Unterschiede in der Studienzufriedenheit im Sportlehramtstudium zwischen den Geschlechtern? (Quantitative Studie)
- 2) Welche Begründungen nennen Studierende für ihre Studienzufriedenheit im Sportlehramtstudium? (Qualitative Studie)

Dazu erläutern wir zunächst das Konstrukt der Studienzufriedenheit (Kap. 2) und geben dabei einen Überblick über relevante Befunde aus dem Lehramtsstudium (Kap. 2.1) sowie zur Geschlechterperspektive (Kap. 2.2). Anschließend wird das methodische Vorgehen vorgestellt (Kap. 3), bevor die Ergebnisse der quantitativen (Kap. 4) und qualitativen Teilstudie (Kap. 5) berichtet werden. In einem letzten Schritt diskutieren wir die Ergebnisse und Limitationen der Studie und leiten konkrete Handlungsempfehlungen ab (Kap. 6).

2 Zur Bedeutung von Studienzufriedenheit

Frühe arbeitspsychologische Untersuchungen belegten Zusammenhänge zwischen Arbeitszufriedenheit und -leistung (Apenburg, 1980). Daraufhin wurden arbeitspsychologische Theorien auf die Hochschule übertragen (Westermann et al., 1996). Die Studienzufriedenheit wird seither als „Einstellung zum Studium insgesamt“ (Westermann & Heise, 2018, S. 818) definiert, wobei diese positiv oder negativ sein kann. Theoretisch gerahmt wird die Studienzufriedenheit durch das *Person-Environment-Fit-Modell* (Caplan, 1987), welches die wechselseitigen Einflüsse von Umwelt und individuellen Merkmalen betont. Die Studienzufriedenheit ist hoch, wenn eine gelungene Passung zwischen Person und Umwelt vorliegt (*fit*). Die von der Umwelt (der Hochschule) gestellten Anforderungen an die Person müssen einerseits mit den individuellen Fähigkeiten bewältigt werden können. Andererseits sollen die Bedürfnisse der Person durch die Angebote der Umwelt befriedigt werden. Da es sich dabei um subjektive (Kompetenz-)Wahrnehmungen handelt, führt ein wahrgenommener *misfit* von Bedürfnissen und Fähigkeiten der Studierenden mit Angeboten und Anforderungen der Universität zur Entstehung von Studienunzufriedenheit (Westermann et al., 1996).

Westermann et al. (1996) entwickelten ein Instrument, Studienzufriedenheit empirisch zu messen. Dabei wird die allgemeine Studienzufriedenheit in drei Subskalen ausdifferenziert: *Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums*, *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* sowie *Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen*. Erstere erhöht sich insbesondere durch fachspezifisches Studieninteresse, beruflich-wissenschaftliche Studienziele sowie realistische inhaltsbezogene Erwartungen. Die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen wird maßgeblich durch die Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden, bspw. im Hinblick auf studentische Diversität, beeinflusst. Die dritte Subskala weist Zusammenhänge mit der Erfüllung von Grundversorgungen, Autonomie sowie Berücksichtigung der heterogenen Voraussetzungen der Studierenden auf (Westermann & Heise, 2018).

Entsprechend ist die Erforschung der Studienzufriedenheit in der empirischen Hochschulforschung relevant. Eine hohe Studienzufriedenheit hat viele Vorteile für Studierende und Hochschulen: Für *Studierende* korreliert sie oft mit besseren Studienleistungen (Butt & Rehman, 2010; Damrath, 2006; Zaunbauer et al., 2015) sowie einer erhöhten Stresstoleranz (Kaub et al., 2014; Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006). Zudem sind geringere Studienwechsel und -abbrüche evident (Yildirim et al., 2021; Zaunbauer et al., 2015), was sowohl für das Individuum als auch für die *Hochschule* relevant ist. Hier fördert eine hohe Studienzufriedenheit u. a. die positive Außendarstellung (Gruber et al., 2010). Daher ist die Erforschung und Verbesserung der Studienzufriedenheit in verschiedenen Studiengängen ein erklärtes Ziel hochschulischer Bildungspolitik und -forschung (Blanz, 2014).

2.1 Studienzufriedenheit im Lehramtsstudium

Im Kanon der Studiengänge scheint das Berufsziel im Lehramtsstudium klar: Lehramtsstudierende werden später Lehrkräfte an Schulen. Durch die eigene Bildungsbiografie mutmaßen sie, welche *Inhalte* im Studium wichtig sind. So werden besonders berufsbezogene Veranstaltungen mit hohem Praxisbezug gewünscht und erhöhen die Studienzufriedenheit merklich (Bernholt et al., 2018; Heublein et al., 2009; Zaunbauer et al., 2015). Abstrakte Seminarveranstaltungen mit selbstständig für die Schulpraxis umzusetzenden Inhalten werden hingegen oft als praxisfern empfunden, was zu einer geringeren Studienzufriedenheit führt: Lehramtsstudierende begehren häufig „Rezeptwissen“ (Besa, 2020, S. 11–12). Je eher schulpraktische Studieninhalte belegt werden können, desto positiver werden diese bewertet (Bach, 2013). Die Angebote schaffen einen *fit* bzgl. der Bedürfnisse vieler Lehramtsstudierenden, die so früh mit der Professionalisierung beginnen und bei Diskrepanzen ihre Studierenerwartungen anpassen können. Was für die Lehrkräftebildung im Allgemeinen gilt, betrifft das Fach Sport im Besonderen: Die eigene Sportbiografie wirkt hier besonders stark und es gilt als zentrale Aufgabe der Hochschule, biografisches Wissen und subjektive Theorien reflexiv zu bearbeiten (Klinge, 2002).

Durch die heterogenen Studienstrukturen sind auch die *Studienbedingungen* relevant für die Studienzufriedenheit im Lehramtsstudium (Bernholt et al., 2018; Mohr & Ittel, 2015). Neben dem Engagement der Lehrenden gehören dazu die wahrgenommene Lehrqualität sowie Gerechtigkeit und Transparenz in der Leistungsbeurteilung. Die Offenlegung von Beurteilungskriterien sowie Wahlmöglichkeiten bei Prüfungsformaten und -inhalten können die Studienbedingungen verbessern und wurden deshalb vom Wissenschaftsrat (2022) gefordert.

Im Lehramtsstudium werden finanzielle Probleme, mangelnde Studienmotivation, Leistungsprobleme und schlechte Studienorganisation als entscheidende Faktoren zur *Bewältigung der Studienbelastungen* genannt. Ein erfolgreicher Umgang mit Studienbelastungen kann Studienabbrüche verhindern (Heublein et al., 2009). Lehramtsstudierende sind häufig intrinsisch motiviert, was sich positiv auf ihre Studienstrategienutzung, Stressbewältigung und damit auch auf ihre Studienzufriedenheit auswirkt (Künsting & Lipowsky, 2011; Schäfer et al., 2019). Eine Studie zeigte, dass Lehramtsstudierende mit naturwissenschaftlichen Schwerpunkten unzufriedener mit Studienbedingungen und der Bewältigung der Studienbelastungen sind als solche mit anderen Profilen (Kaub et al., 2014). Im Lehramtsstudium brechen aktuellen Analysen zufolge zwischen 20 % und 40 % der angehenden Lehrkräfte ihr Studium ab, wobei keine nach Fächern differenzierten Quoten vorliegen (Heublein et al., 2022; Stifterverband, 2024). Fachspezifische Unterschiede sind jedoch anzunehmen (Herfter et al., 2015).

Uns ist nur eine Studie bekannt, die explizit die Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium, jedoch sehr pauschal, untersucht hat. Petz (2014) stellte dabei mithilfe eines Items auf einer 5-stufigen Likert-Skala fest, dass ca. 70 Prozent der Befragten überdurchschnittlich, 22 Prozent mittelmäßig und 7 Prozent unterdurchschnittlich zufrieden mit ihrem Studium waren. Dies verdeutlicht das deutliche Desiderat im Hinblick auf eine differenzierte Untersuchung der Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium.

2.2 Geschlechterunterschiede

Der internationale Forschungsstand zum Einfluss des Geschlechts auf die Studienzufriedenheit zeigt in verschiedenen Studiengängen gemischte Befunde. Shirk (2002) fand eine höhere allgemeine Studienzufriedenheit bei Frauen einer US-amerikanischen Universität, jedoch keine Unterschiede in den dort eingesetzten 28 Subskalen. Weitere aktuelle sowie frühere Untersuchungen im nationalen (Blaszcyk et al., 2021; Krampen, 1979; Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006) und internationalen Forschungsraum (Carey, 2001; Dozark, 1998; Moghimi et al., 2021) fanden keine Geschlechterunterschiede in verschiedenen Fächern. García-Aracil (2012) befragte 2.600 Hochschulabsolventinnen und -absolventen aus 14 europäischen Ländern mit einem Fragebogen retrospektiv zur Studienzufriedenheit und stellte neben deutlichen Länder-, Alters- und Fächerunterschieden auch fest, dass Frauen unzufriedener waren als Männer. Ähnliche Ergebnisse wurden auch bei Studierenden in Portugal (Sarrico & Rosa, 2014), den USA (Umbach & Porter, 2002), Pakistan (Butt & Rehman, 2010) und Deutschland (Wilcke, 1976) gefunden. Insgesamt zeigen sich damit in bisherigen Studien uneinheitliche Ergebnisse hinsichtlich geschlechtsspezifischer Unterschiede.

Bezüglich der Subdimensionen der Studienzufriedenheit zeigten Bernholt et al. (2018) Geschlechtereinflüsse in einer Studie mit Lehramtsstudierenden an deutschen Standorten. Hier wiesen Männer signifikant niedrigere Zufriedenheitswerte mit den *Inhalten* des Studiums auf. Auf der anderen Seite konstatierten Wach et al. (2016) bei Lehramtsstudenten eine erhöhte Zufriedenheit mit den *Studienbedingungen* und attestierten ihnen bessere Copingstrategien im *Umgang mit Belastungen* als ihren Kommilitoninnen. Das ist nachvollziehbar, da Geschlechterunterschiede in der Wahrnehmung von Belastungen (P. Schulz et al., 2002) ebenso nachgewiesen sind wie bessere Anpassungsfähigkeiten von Männern an Hochschulen (Cabras & Mondo, 2018; Enochs & Roland, 2006). Auch im Sportstudium konnte festgestellt werden, dass Studentinnen häufiger ein höheres Stressempfinden zeigen als ihre Kommilitonen (Biricik & Sivrikaya, 2020; Fischer et al., 2023). Unterschiede in der Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen sind demnach auch in dieser Studie anzunehmen. Die einzige vorliegende Studie, die explizit die Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium

untersuchte, konstatierte höhere Zufriedenheit bei Studenten, definierte das Konstrukt aber lediglich über ein Item und schloss mit $n = 29$ Sportlehramtsstudierenden eine kleine Stichprobe ein (Petz, 2014).

3 Methodisches Vorgehen

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein explanatives sequentielles Mixed-Methods-Design gewählt (Creswell & Plano Clark, 2011). Dabei besitzt der qualitative Teil eine höhere Bedeutung (quan → QUAL), da erst hier die Begründungen für die Ausprägungen der Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium aus einer Geschlechterperspektive deutlich werden (Kansteiner & König, 2020).

Das Für und Wider monomethodischer Forschung ist in der Fachliteratur bereits hinlänglich diskutiert worden (Kelle, 2014). In der empirischen Bildungsforschung, insbesondere in der Forschung zur universitären Lehramtsausbildung, bieten sich Mixed-Methods-Designs im Sinne einer Mehrperspektivität, Multikriterialität und Interdisziplinarität besonders an (Gläser-Zikuda et al., 2012).

3.1 Quantitative Studie

Die Daten wurden Anfang des Sommersemesters 2022 mittels einer webbasierten Querschnittsumfrage erhoben. Diese richtete sich an alle aktuellen Sportlehramtsstudierenden einer deutschen Hochschule und wurde über zentrale Lehrveranstaltungen, E-Mail-Verteiler, interne Lernplattformen und soziale Medien beworben.

Instrument

Als Instrument wurde der Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit genutzt (Westermann et al., 1996), der eine 11-stufige Likert-Skala von 0 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 100 („trifft vollständig zu“) in Zehnerschritten verwendet. Die allgemeine Studienzufriedenheit wird dabei in die drei Subskalen *Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums*, *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* und *Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen* mit jeweils drei Items unterteilt (vgl. Abb. 1). Die geringen Interkorrelationen der Skalen erlauben eine getrennte Interpretation der Ausprägungen und ermöglichen so die Ableitung präziser Maßnahmen zur Verbesserung von Studienzufriedenheit (Westermann & Heise, 2018). Außerdem wurden die demografischen Daten der Studierenden erfasst, einschließlich Geschlecht (m/w/

d)², Alter, Note der Hochschulzugangsberechtigung (HZB), Fachsemester, Studiengang und studierte Schulform (vgl. Tab. 1).³ Zusätzlich wurde ihr Interesse an der Teilnahme im weiteren Studienverlauf abgefragt.

Statistische Analyse und Stichprobe

Die Datenvorverarbeitung und statistische Analyse erfolgten in RStudio (RStudio Team, 2022). Die interne Konsistenz der Subskalen zur Studienzufriedenheit wurde durch Cronbachs Alpha überprüft ($\alpha_{\text{SZ_Inhalte}} = 0,80$, $\alpha_{\text{SZ_Bedingungen}} = 0,82$ und $\alpha_{\text{SZ_Bewältigungen}} = 0,86$). Die Werte sind höher als die Referenzwerte von Westermann et al. (1996) ($\alpha_{\text{SZ_Inhalte}} = 0,71$, $\alpha_{\text{SZ_Bedingungen}} = 0,71$ und $\alpha_{\text{SZ_Bewältigungen}} = 0,86$). In Tabelle 1 ist die Stichprobe ($n = 553$) beschrieben, die nur männliche und weibliche (58 %), aber keine diversen Geschlechtseinträge enthielt. Von den zum Zeitpunkt der Datenerhebung 1.740 eingeschriebenen Studierenden (48 % weiblich) im Sportlehramtsstudium am untersuchten Standort ergab sich dadurch ein Rücklauf von 32 %.

Zur Untersuchung von Gruppenunterschieden in den drei Subskalen sowie der Gesamtskala wurden vier mehrfaktorielle ANOVAs mit Quadratsummen vom Typ II durchgeführt. Dabei dienten jeweils eine der genannten Skalen als abhängige Variable und die drei Faktoren Geschlecht, Studiengang und Schulform als unabhängige Variablen ($2 \times 2 \times 4$ faktorielles Versuchsdesign). Bei signifikanten Interaktionen ($p < 0,05$) mit Beteiligung des Geschlechts wurden die einfachen Haupteffekte des Geschlechts für jedes Level der Interaktion höchster Ordnung mit paarweisen Vergleichen der geschätzten Randmittel untersucht.

3.2 Qualitative Studie

Die qualitative Phase im explanativen sequentiellen Mixed-Methods-Design soll die quantitativen Daten erklären (Creswell & Plano Clark, 2011). Um Begründungen für die Studienzufriedenheit zu erfassen, wurden Interviews mit Teilnehmenden der quantitativen Studie geführt.

²Die Studierenden gaben ihr Geschlecht nach den seit 2018 in Deutschland geltenden rechtlichen Vorgaben an, welche auch *divers* als dritte Option in Geschlechtseinträgen zulassen. Zwar ist die Zuordnung dadurch immer noch nicht frei von gesellschaftlichen Konventionen, doch die Studierenden konnten so das Geschlecht wählen, dem sie sich am ehesten zugehörig fühlen (*gender*). Aussagen darüber, ob das hier angegebene Geschlecht auch mit der Geschlechtsidentität übereinstimmt, können allerdings nicht getroffen werden und sind auch nicht Ziel der Untersuchung.

³Durch unterschiedliche Studienordnungen sind auch Unterschiede zwischen Schulformen sowie Studiengängen (Bachelor vs. Master) anzunehmen. Diese werden in der vorliegenden Studie daher als Moderatorvariable betrachtet.

Stichprobe

Fast ein Drittel der Studierenden erlaubte eine Kontaktaufnahme für den weiteren Verlauf der Studie (29 %). Aus diesem Pool wurden $n = 18$ Studierende in ausgeglichenem Geschlechter- sowie Studiengangverhältnis zufällig ausgewählt. Bei beiden Geschlechtern befanden sich jeweils fünf Studierende im Masterstudiengang. Die Mehrheit (14) studierte für Gymnasium/Gesamtschule (GymGes), zwei für Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe) sowie jeweils eine Person für Grundschule und Berufskolleg. Die Studenten waren im Durchschnitt 24,7 Jahre, die Studentinnen 22,7 Jahre alt.

Interviews

Zum Ende des Sommersemesters 2022 wurden episodische Interviews geführt, die offene Befragung und Erzählung kombinieren und zwei Formen von Wissen generieren sollten: Narrativ-episodisches Wissen sowie semantisches Wissen (Flick, 2011). Da für das Forschungsvorhaben die gruppenspezifischen Unterschiede in Bezug auf ihre Erfahrungen und Begründungen relevant waren, eignet sich diese Form des qualitativen Interviews besonders.

Die Offenheit der Interviewsituation wurde durch Interviewleitfäden gerahmt, welche auf Basis bisheriger Forschungen zur Studienzufriedenheit im (Sport-)Lehramtsstudium deduktiv entwickelt wurden. Nach einleitenden Fragen zur Demografie wurde das Interview anhand der drei Subskalen des Fragebogens zur Studienzufriedenheit strukturiert. Fragen zu den Studieninhalten waren curricular-, fach- und standort-bezogen. Fragen zu den Studienbedingungen beinhalteten Themen wie die Qualität und Organisation von Lehre und Prüfungen (Bernholt et al., 2018; Penthin et al., 2017; Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006), das Engagement der Lehrenden, die räumliche Ausstattung, Unterstützung durch das Fachinstitut (Zucha et al., 2020) sowie die Atmosphäre unter den Studierenden (Gruber et al., 2010). Die Bewältigung von Studienbelastungen wurde schließlich anhand von Fragen zu Erfolgs- und Zeitdruck, Workload (Hofmann et al., 2021), Prüfungsphasen, Vereinbarkeit von Alltag und Freizeit mit dem Studium (Bastemeyer et al., 2021) sowie Einschränkungen durch die Corona-Pandemie ermittelt (Gadosey et al., 2022).

Das Interviewmaterial wurde mithilfe der Analysesoftware *MAXQDA Analytics Pro 2022* (Version 22.3.0) einfach transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. Es wurde die strukturierende Inhaltsanalyse gewählt, die ein deduktiv-induktives Vorgehen nutzt. Die Auswertungsmethode geht systematisch auf die inhaltlichen Schwerpunkte der Forschungsfragen ein, bleibt jedoch auch offen für Aspekte, die neu aus dem Datenmaterial generiert werden können (Kuckartz & Rädiker, 2022). Dabei erfolgte die Kategorienbildung für die Hauptkategorien zunächst deduktiv anhand der theoretischen Vorüberlegungen zu den drei Subskalen der Studienzufriedenheit (s.o.). Anschließend

wurden aus dem Material heraus Subkategorien induktiv entwickelt. Alle Kategorien wurden dabei mit Definitionen und Ankerbeispielen versehen, um eine möglichst trennscharfe Zuordnung zu ermöglichen.

4 Ergebnisse der quantitativen Studie

Die deskriptiven Ergebnisse zeigen insgesamt hohe Zufriedenheitswerte auf der Gesamtskala ($M_{\text{Männer}} = 63,72$ und $M_{\text{Frauen}} = 62,09$; vgl. Tab. 2 im Anhang für eine Übersicht aller Gesamt- und Subskalen). Die *Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums* ist dabei am höchsten, während die *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* am stärksten abfällt, aber immer noch über dem theoretischen Skalenmittelpunkt liegt. In den Varianzanalysen (Tab. 3) zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für die Variable Geschlecht in der *Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen* ($\eta^2 = 0,008$): Männer weisen höhere Zufriedenheitswerte in der Bewältigung der Studienbelastungen auf. Zusätzlich gibt es signifikante Interaktionseffekte für Geschlecht x Studiengang in der *allgemeinen Studienzufriedenheit* ($\eta^2 = 0,007$) und in der *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* ($\eta^2 = 0,011$) sowie für Geschlecht x Schulform x Studiengang in der *Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums* ($\eta^2 = 0,015$): Bei Männern fällt die *allgemeine Studienzufriedenheit* im Master im Vergleich zum Bachelor niedriger aus, während diese bei Frauen höher ist. Die *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* ist bei beiden Geschlechtern im Master niedriger, bei Männern ist die Differenz größer als bei Frauen. Auffällig ist zudem die ordinale Interaktion (einer kleineren Teilstichprobe) zwischen Studiengang und der Schulform HRSGe in der *Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums*: Während sich die Werte im Bachelor kaum unterscheiden, sind Männer im Master deutlich unzufriedener als Frauen.⁴

5 Ergebnisse der qualitativen Studie

Nachfolgend werden die Ergebnisse der qualitativen Studie in der Subdimension berichtet, in der sich im quantitativen Teil Geschlechtereinflüsse zeigten. Dabei handelt es sich um die *Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen*.

In dieser Subdimension wurden *Prüfungen*, *Zeitmanagement*, *Freizeit* und *Corona* als Kategorien identifiziert (Tab. 7). Während in *Prüfungen* vor schriftlichen Klausuren Männer und Frauen gleichermaßen Sorgen berichten, äußern bei fachpraktischen Prüfungen ausnahmslos Frauen Belastungen. Eine Studentin berichtet von langfristigen Sorgen:

⁴Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse aller paarweisen Vergleiche, die im Anschluss an signifikante Interaktionseffekte unter Beteiligung der Variable Geschlecht durchgeführt wurden. Positive Werte der geschätzten Differenz bedeuten eine höhere Zufriedenheit der Männer.

„Und da hatte ich auch, bevor ich überhaupt mit Turnen angefangen habe, viele schlaflose Nächte, weil ich Angst hatte, dass ich das überhaupt nicht schaffe. Und das war das, was mich, glaube ich, so am meisten über die ganzen Jahre des Bachelorstudiums auch begleitet hat. [...] Belastung war da [...] Also das hat mich schon das ein oder andere Mal vorher zum Heulen gebracht. Und das war so der heftigste Kurs, würde ich sagen“ (W6).

Eine andere Studentin berichtet Ähnliches:

„In der Praxis ist man schon extrem nervös. Also als ich die Schwimmprüfung hatte, war ich so heftig aufgeregt, dass ich die ganze Nacht nicht schlafen konnte. Mir war auch richtig schlecht davor. Das ist irgendwie so ein anderer Druck, weil beim Sport kann halt immer etwas schief gehen.“ (W8).

Neben „Angst und Gefahr vor Verletzungen“ (W5) benennen die Studentinnen vor allem den allgemeinen Workload der Fachpraxis durch viele Einzelprüfungen als belastend:

„Ich wusste, dass ich mir beim Sprung eine 5,0 hole und dann musste ich halt alles andere schaffen, weil man es sonst nicht packt. Das fand ich sehr viel und sehr belastend“ (W6).

Als Konsequenz investieren viele Studentinnen hier übermäßig viel Zeit, sodass man *„drei Wochen in dieser Gymnastikhalle wohnt, weil man so viel dafür machen musste“* (W5). Zudem werden Änderungen in Prüfungsvorgaben/-plänen von Studentinnen kritisiert, wenn bspw. die *„Anforderungen immer unterschiedlich waren“* (W1) oder sich einige *„Dozierende an die Vorgaben nicht halten“* (W5).

Beim *Zeitmanagement* wird deutlich, dass das Ziel der Regelstudienzeit insgesamt von fast allen Studenten entspannt betrachtet wird, für Studentinnen jedoch mit Belastungen verbunden ist:

„Dieser Begriff Regelstudienzeit baut schon ein bisschen Druck auf, vor allem auch für die Leute, die BAFÖG beantragen. Weil ich bin so jemand, der auf BAFÖG angewiesen ist“ (W9).

Eine Verlängerung der Regelstudienzeit muss dabei dem gesamten Studienverlauf zuträglich sein:

„Ich gehe ja ins Ausland [...] dann kann ich mich da schon einmal auf Prüfungen vorbereiten, in einem extra Turnkurs, extra Tanzkurs, also da will ich die Zeit nutzen“ (W5).

Bei Corona-bedingten Belastungen der Gesundheit nennen Männer und Frauen gleichermaßen Belastungen in sozialen und körperlichen Dimensionen. Psychische Belastungen werden ausschließlich von Studentinnen genannt:

„Bin immer nur zur Schwimmhalle gefahren, aber bin nicht in eine Bar gegangen oder habe mich mit vielen Leuten getroffen, weil es mir echt so wichtig war, dass ich diese Prüfung machen kann und kein Corona kriege. Weil hätte ich die Prüfung nicht machen können, das wäre echt krass gewesen nach so viel Training. Das war halt belastend. Da musste man sich ja auch noch testen für die Prüfung und für jede Einheit und so und da hatten wir echt alle immer Angst, dass der Test dann mal irgendwann positiv ist und alles so umsonst war. Das fand ich belastend“ (W8).

Auch pandemiebedingt veränderte Prüfungsbedingungen/-kommissionen werden von Studentinnen als Belastung genannt:

„Und dann wurde ein Teil von uns halt noch von ihr geprüft, ein Teil bei einer anderen Dozentin und noch ein anderer Teil bei einer dritten Dozentin. Und dann finde ich einfach die Bedingungen der Fairness einfach überhaupt nicht gegeben, weil jeder Dozent hat irgendwelche anderen Sachen, die er bewertet und dann finde ich es da auch irgendwie schwierig, da Leute durchfallen zu lassen, weil es ist einfach nicht fair“ (W5).

Zudem wurden digitale Prüfungen und die begrenzten AG-Plätze⁵ während der Pandemie von Frauen negativ beurteilt.

6 Diskussion

Ziel der Studie war es, die Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium mithilfe eines Mixed-Methods-Designs aus einer Geschlechterperspektive zu untersuchen. Insgesamt geben Studentinnen und Studenten hohe Zufriedenheitswerte in allen Skalen an. Die Ergebnisse der quantitativen Studie zeigen etwas höhere Werte für Männer in der Subskala der *Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen*. Die Begründungen in der qualitativen Studie korrespondieren insofern damit, als dass fachpraktische Prüfungen, die Regelstudienzeit sowie Studienveränderungen durch die Corona-Pandemie für Frauen größere Belastungen als für Männer darstellen. Nach dem *Person-Environment-Fit-Modell* (Caplan, 1987) führen die Anforderungen des Sportlehramtsstudiums in diesen Bereichen zu *misfits* mit den wahrgenommenen Fähigkeiten der Frauen. Laut Westermann und Heise (2018) ist insbesondere die Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen umso größer, je höher die Passung zwischen psychischen und kognitiven Fähigkeiten und externen Anforderungen

⁵Bei AGs handelt es sich um zusätzlich angebotene, freiwillige Kurse, die zur Vorbereitung auf fachpraktische Prüfungen dienen.

ist. Da jedoch in sportwissenschaftlichen Studiengängen Frauen bessere Leistungen erzielen als Männer (Magner et al., 2023), ist dieser Befund erstmal überraschend und könnte darauf hindeuten, dass zwischen Studienerfolg und Studienzufriedenheit hier kein Zusammenhang besteht, zumal Männer häufig eine höhere Studienzufriedenheit aufweisen (García-Aracil, 2012). Auch Blanz (2014) konnte im Fach Soziale Arbeit zeigen, dass kaum Zusammenhänge zwischen Studienzufriedenheit und Prüfungsnoten bestehen, sondern eher von motivationalen, organisatorischen und lerntheoretischen Variablen beeinflusst werden.

Bedeutung fachpraktischer Prüfungen

Die Ergebnisse zeigen, dass Prüfungen der Fachpraxis einen besonders hohen Stellenwert für Studentinnen besitzen. Sie berichten neben einer im Vergleich zur Fachwissenschaft und -didaktik deutlich erhöhten Prüfungsvorbereitung auch von großen Sorgen, Schlaflosigkeit, Unwohlsein und anderen physischen und psychischen Beschwerden, teilweise lange vor der Prüfung. Studenten dieser Studie äußern keine derartigen Symptome. Schon der 13. Studierendensurvey zeigte, dass Prüfungen die größte Belastung für Studierende darstellen und Studentinnen deutlich stärker von Prüfungsangst betroffen sind als ihre Kommilitonen (Multrus et al., 2017). Vergleicht man die Prüfungsformate, sind besonders praxisnahe und anwendungsorientierte Prüfungen für Studierende belastend, da notwendiges Vorwissen vorausgesetzt wird und die Teilanforderungen oft nicht klar sind bzw. in der Lehre z. T. nicht hinreichend geschult wurden (Schulz et al., 2014). Da Frauen jedoch häufig größeres Wissen im Bereich Prüfungsanforderungen sowie bessere Fähigkeiten im Bereich Metakognitionen attestiert werden (Ziegler & Dresel, 2006), mag dieser Befund zunächst verwundern. Allerdings scheinen Männer ein Sportlehramtsstudium eher aus pragmatischen Motiven als aus pädagogischen Überzeugungen aufzunehmen als Frauen, was sich auch in der wahrgenommenen Bedeutung einzelner Prüfungen niederschlagen könnte (Fischer et al., 2019). Da Frauen in fachpraktischen Modulen i. d. R. besser abschneiden als Männer (Magner et al., 2023), scheint dieser erhöhte Lernaufwand auch mit einer stärkeren Belastung einherzugehen. Männer wiederum berichten von höherer Zufriedenheit im Umgang mit Studienbelastungen, erzielen aber zugleich schlechtere Prüfungsergebnisse in der Fachpraxis. Ob dies allein am Lernaufwand oder auch an der wahrgenommenen Schwierigkeit oder Transparenz der Prüfungen liegt, lässt sich auf Basis dieser Daten allerdings nicht beantworten. Untersuchungen zum Zusammenhang von Belastungsempfinden in Prüfungen und gezeigten Leistungen im (Sport-) Lehramt sind uns nicht bekannt. Scheer et al. (2014) konnten immerhin zeigen, dass Schülerinnen die Eignungsprüfung im Fach Sport – die in der Regel stark sportmotorisch orientiert ist – als schwieriger wahrnehmen als Schüler. Studien für das Sportlehramtsstudium sind anzustreben, da ein erhöhtes Belastungsempfinden stark mit Burnoutraten und Abbruchintentionen verknüpft ist (Emerson et al., 2023). Beides soll aus bildungspolitischer wie pädagogischer Perspektive möglichst vermieden

werden. Ein Vergleich mit anderen Studienfächern mit fachpraktischen Anteilen, z. B. im Lehramt Musik, bietet künftig spannende Forschungsperspektiven.

Da die Fachpraxis zumindest in lehramtsbezogenen Bachelorstudiengängen einen nicht unerheblichen Teil der Prüfungen ausmacht, sollten Hochschulen eine Vergleichbarkeit des Workloads – sowohl innerhalb fachpraktischer Module als auch zwischen Fachpraxis, -wissenschaft und -didaktik – prüfen. Veranstaltungen, für die ähnliche ECTS-Punkte vergeben werden, dürfen sich in der Prüfungsvorbereitung nicht so deutlich voneinander unterscheiden, wenngleich die Fachpraxis sehr voraussetzungsreich bleibt. Exemplarische Teilprüfungen, bei denen die Studierenden größere Wahlmöglichkeiten besitzen, könnten echte Gelegenheiten für Kompetenzorientierung bieten und authentische Lernanlässe schaffen. Zentral dafür scheint eine stärkere Feedbackkultur zu sein, die in der Fachpraxis leicht(er) etabliert werden könnte, da hier der Kompetenzfortschritt am eigenen Körper erlebt wird. Dazu haben sich in der Lehrkräftebildung neben Rückmeldungen der Lehrenden auch Self- und Peer-Assessments bewährt, die bei motorischen Aufgaben durch Videoaufnahmen unterstützt werden können. Eine solche Lern- und Prüfungskultur kann Sportlehramtsstudierende in der Vorbereitung auf summative Prüfungen bestärken und Prüfungsängste verringern. Der Leitsatz muss lauten: So viele Aufgaben mit Feedback zur Lernförderung wie möglich, so viele klassische Prüfungen wie fachlich begründet unbedingt nötig (Reinmann, 2022).

Regelstudienzeit

Im Gegensatz zu ihren Kommilitonen berichten Studentinnen in der vorliegenden Studie von Belastungen durch die Vorgabe der Regelstudienzeit, die als Orientierung und Rechtsanspruch für Studierende dient. Tatsächlich schließen aber Männer ihr Studium mit einer 11 Prozent geringeren Wahrscheinlichkeit in Regelstudienzeit ab als Frauen (OECD, 2022). Da sich Männer also weniger Gedanken um die Einhaltung der Regelstudienzeit machen, ist dieser Befund zunächst plausibel. Zwar sind seit der Bologna-Reform die Studienzeiten auch in den Lehramtsstudiengängen insgesamt rückläufig (Heublein et al., 2009); dennoch gibt es besonders im Fach Sport nachvollziehbare Gründe für eine erhöhte Studiendauer, z. B. durch Verletzungen, die einen Abschluss fachpraktischer Module verhindern. Insgesamt können viele Gründe für eine Überschreitung der Regelstudienzeit ausgemacht werden, die nicht immer negativ sind, wenn bspw. eine über die Prüfungsordnung hinausgehende Bildung angestrebt wird (Penthin et al., 2017). Sollte die erhöhte Regelstudienzeit aber mit finanziellen Einbußen verbunden sein, weil bspw. eine BAföG-Förderung mit ihr verknüpft ist, sind Belastungen nachvollziehbar. Die Verlängerung der Regelstudienzeit in der Corona-Pandemie wurde in dieser Studie von beiden Geschlechtern sogar positiv bewertet. Wünschenswert und von universitärer Seite anzustreben sind hier individuelle Lösungen für Studierende, um z. B. bei längerfristigen Verletzungen nicht in finanzielle Nöte zu geraten. Dies erfordert eine hohe Verantwortungsübernahme der Studierenden bei

gleichzeitig verlässlich kommunizierten Unterstützungsangeboten (Wissenschaftsrat, 2022). Dass bundesweit mehr Frauen als Männer BAföG beziehen, könnte ebenso eine Erklärung unserer Befunde sein (Statistisches Bundesamt, 2021) wie Ungleichheiten bei familiären Verpflichtungen oder Zeitmanagement.

Einfluss der Corona-Pandemie

Die Corona-Pandemie hat nicht nur die Lehr- und Prüfungskultur der Universitäten verändert, sondern in Hochphasen zweifelsfrei auch zu hohen Belastungen geführt. Dabei berichten Studentinnen stärker von Belastungen, was sich in einer geringeren Studienzufriedenheit im Vergleich zu Männern manifestiert (Gadosey et al., 2022). Auch psychische Folgen, veränderte Prüfungsbedingungen und reduzierte AG-Plätze während dieser Zeit haben das Studieverhalten – aller Geschlechter – in erheblichem Maße beeinflusst. Während gesundheitliche Auswirkungen der Pandemie langsam abklingen, sind besonders Veränderungen in der Lehr- und Prüfungskultur zu spüren: Beratungen und (Teile von) Veranstaltungen und Prüfungen werden digital angeboten, was die Flexibilität für Studierende und Lehrende erhöht. Eine didaktisch sinnvoll konzipierte Kombination verschiedener Lehrformate kann dabei studentische Lernaktivitäten professionell unterstützen. Lehrende sollten daher strukturelle Möglichkeiten hochschuldidaktischer Weiterbildungen erhalten und nutzen, um allen Studierenden einen möglichst hohen Lernerfolg zu ermöglichen. Als besonders effektiv zur Verbesserung hochschuldidaktischer Kompetenzen stellen sich dabei mehrtätigen Weiterbildungen mit Video- und Peerfeedback dar (Johannes & Seidel, 2012).

Wahrnehmung von Belastungen im Fach Sport

Unsere Befunde stimmen mit bisherigen Forschungsergebnissen überein, nach denen Studentinnen höhere Stressempfindlichkeit und negativere Annahmen ihrer eigenen Fähigkeiten berichten (Cabras & Mondo, 2018) bzw. Studenten bessere Anpassungsfähigkeiten an hochschulische Umweltbedingungen zeigen (Gadosey et al., 2022). Diese Befunde konnten auch explizit für Sportstudierende identifiziert werden (Biricik & Sivrikaya, 2020; Fischer et al., 2023). Gründe könnten hier in geschlechtsspezifischen Attributionen liegen, wonach Frauen im Sport Misserfolge eher internal erklären (Gieß-Stüber, 1992). Aktuellere Forschungsergebnisse bestätigen, dass geschlechtsspezifische Attributionen meist in stereotypen Fächern vorliegen (Finsterwald et al., 2012), was auf den häufig männlich konnotierten Sport zutreffen könnte. Für den späteren Beruf zeigte Oesterreich (2015), dass Sportlehrerinnen stärker zu Verausgabung und Burnout neigen, während Sportlehrer eher Muster von Desengagement und Schonung aufweisen. Auch Miethling (2011) identifizierte Unterschiede in der körperlichen Beanspruchung bei Sportlehrerinnen und erklärt dies durch Sozialisations- und Selektionseffekte: Leistungssportlich erworbene Qualifikationen wirken auch im Sportstudium orientierend, sind aber zumeist männlich konnotiert. Einschränkend sei angemerkt, dass diese Geschlechterdifferenzen häufig auf Selbstberichten – wie auch

in dieser Studie – beruhen. Werden objektive Gesundheitsdaten herangezogen, zeigen Männer häufiger Belastungen oder Erkrankungen. Gleichzeitig sprechen Jungen und Männer immer noch seltener über Gefühle und Gesundheit als Mädchen und Frauen (Bründel & Hurrelmann, 2021). Folglich sollten Sportlehramtsstudierende frühzeitig um Geschlechtertendenzen in Belastungssituationen wissen und Stressbewältigungsstrategien kennenlernen, da das Belastungsempfinden im Vorbereitungsdienst weiter ansteigt (Schäfer et al., 2019) und im späteren Berufsleben körperliche Beanspruchungen zu den zentralen Stressoren zählen.

Limitationen

Die vorliegende Stichprobe bezieht sich a) nur auf einen Standort und ist b) hier nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit (Frauenanteil der Befragung 58 Prozent vs. 48 Prozent in der Grundgesamtheit), was die Ergebnisse im Hinblick auf die externe Validität verzerren könnte. Insgesamt wurde ein Rücklauf von ca. 32 Prozent in der quantitativen Teilstudie erzielt. Durch die freiwillige Teilnahme bleibt ungeklärt, ob sich möglicherweise gerade besonders zufriedene Studierende an der Umfrage beteiligt haben, oder eher diejenigen, die ihrer Unzufriedenheit Ausdruck verleihen wollten. Zudem lassen sich die Aussagen der qualitativen Teilstudie lediglich auf ähnliche Lehramtsstudiengänge an vergleichbaren Hochschultypen übertragen. Untersuchungen an anderen Standorten für vergleichbare Studiengänge sind demnach erstrebenswert. Die hier durchgeführte Querschnitterhebung kann keine Aussagen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge von Geschlecht, Studiengang, studierter Schulform und Studienzufriedenheit treffen, weshalb längsschnittliche Studien wünschenswert sind. Schließlich fanden beide Datenerhebungen zum Ende der Corona-Pandemie statt, welche für Studierende mit besonderen Herausforderungen verbunden war. Die Ergebnisse sind auch vor diesem Hintergrund zu betrachten.

Zukünftige Forschungsaktivitäten

Wir konnten mit der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass in einigen Bereichen der Studienzufriedenheit geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen, die sich (nur) zum Teil auf fachspezifische Anforderungen im Lehramtsstudium Sport beziehen. Zukünftige Studien sollten neben dem Geschlecht auch Persönlichkeits- und Motivationsmerkmale untersuchen, welche ebenfalls die Studienzufriedenheit beeinflussen können (Künsting & Lipowsky, 2011; Wach et al., 2016), hier aber unbeachtet blieben. Insbesondere in Lehramtsstudiengängen sind zudem die Wechselwirkungen der einzelnen Fachkulturen relevant und müssen stärker betrachtet werden (Herfter et al., 2015). All dies sollte vorrangig mittels längsschnittlicher Studien untersucht werden. Ein mögliches Instrument dafür ist ein Studienmonitoring, das langfristig dokumentieren kann und gleichzeitig die akademische Resilienz fördert (Hofmann et al., 2021). Der in der vorliegenden Untersuchung verwendete Fragebogen wurde in der Vergangenheit bereits erfolgreich in Lehramtsstudiengängen eingesetzt (z. B.

Bernholt et al., 2018). Für das Sportlehramtsstudium liegen jedoch keine vergleichbaren Untersuchungen vor, sodass zukünftig zu klären ist, inwiefern hier fachspezifische Anpassungen sinnvoll sein könnten, bspw. hinsichtlich der körperlichen Anforderungen. Der Fragebogen zur Beurteilung von Studienbedingungen von Westermann et al. (1998), der auch fach- und hochschulspezifische Anpassungen erlaubt, könnte hier ebenso Inspirationen bieten wie die Untersuchung von Bastemeyer et al. (2021) zum Belastungserleben von Sportlehramtsstudierenden. Vor dem Hintergrund des akuten Lehrkräftemangels nehmen immer mehr Studierende bereits während des Studiums einen Nebenjob als Lehrkraft an. Aktuelle Untersuchungen beschäftigen sich bereits mit den Auswirkungen dieser doppelten Belastung auf die Studienzufriedenheit (Helm et al., 2025). Ein differenzierter Blick auf geschlechts- und fachspezifische Unterschiede wäre an dieser Stelle interessant. Ebenso sollten die fachspezifischen Zusammenhänge von Prüfungsergebnissen und wahrgenommenen Belastungen stärker in Beziehung gesetzt werden, um Antworten darauf zu finden, inwiefern eine wahrgenommene hohe Belastung mit einem erhöhten Lernaufwand und den erzielten Prüfungsergebnissen zusammenhängen. Die Ergebnisse können wertvolle Hinweise liefern, um die Studienzufriedenheit von Studentinnen und Studenten zu erhöhen und so ihren Studienerfolg positiv zu beeinflussen.

Literatur

- Apenburg, E. (1980). *Untersuchungen zur Studienzufriedenheit in der heutigen Massenuniversität*. Lang.
- Bach, A. (2013). *Kompetenzentwicklung im Schulpraktikum: Ausmaß und zeitliche Stabilität von Lerneffekten hochschulischer Praxisphasen*. Waxmann.
- Bastemeyer, C., Bartsch, F. & Haaren-Mack, B. von (2021). Belastungen und Beanspruchung bei Sportlehramtsstudierenden: eine qualitative Studie. *Zeitschrift für Studium und Lehre in der Sportwissenschaft*, 4(2), 22–35.
- Bernholt, A., Hagenauer, G., Lohbeck, A., Gläser-Zikuda, M., Wolf, N., Moschner, B., Lüschen, I., Klaß, S. & Dunker, N. (2018). Bedingungsfaktoren der Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden. *Journal for Educational Research Online*, 10(1). <https://doi.org/10.25656/01:15412>
- Besa, K.-S. (2020). Passung und berufliche Identität als Prädiktoren der Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden. *PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 2(5), 6–15. <https://doi.org/10.4119/pflb-3950>
- Biricik, Y. S. & Sivrikaya, M. H. (2020). Investigation of Psychological Resilience and Self-Effect Levels of Faculty of Sports Students. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(9).

- Blanz, M. (2014). How do study satisfaction and academic performance interrelate? An investigation with students of Social Work programs. *European Journal of Social Work*, 17(2), 281–292. <https://doi.org/10.1080/13691457.2013.784190>
- Blaszcyk, W., Dastan, B., Diering, L.-E., Gusy, B., Jochmann, A., Juchem, C., Lesener, T., Stammkötter, K., Stauch, M., Thomas, T. & Wolter, C. (2021). *Wie gesund sind Studierende der Freien Universität Berlin?* Schriftenreihe des AB Public Health: Prävention und psychosoziale Gesundheitsforschung Nr.03/P21). Freie Universität Berlin.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2006). Prognose des Studienabbruchs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(3), 121–131. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.38.3.121>
- Bründel, H. & Hurrelmann, K. (2021). *Erziehung zur Männlichkeit?! Auf dem Weg zur geschlechtersensiblen Persönlichkeitsentwicklung*. Beltz Juventa.
- Butt, B. Z. & Rehman, K. u. (2010). A study examining the students satisfaction in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5446–5450. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.888>
- Cabras, C. & Mondo, M. (2018). Coping strategies, optimism, and life satisfaction among first-year university students in Italy: gender and age differences. *Higher Education*, 75(4), 643–654. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0161-x>
- Caplan, R. D. (1987). Person-Environment Fit Theory and Organizations: Commensurate Dimensions, Time Perspectives, and Mechanisms. *Journal of Vocational Behavior*, 31, 248–267.
- Carey, K. C. (2001). *A comparative study of student satisfaction to faculty satisfaction at a midwestern university with implications for recruitment and retention*. University of Arkansas.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Damrath, C. (2006). Studienzufriedenheit — Modelle und empirische Befunde. In U. Schmidt (Hrsg.), *Übergänge im Bildungssystem* (S. 227–293). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90158-9_4
- Dozark, D. L. (1998). *Quality practices and student satisfaction*. University of Iowa.
- Emerson, D. J., Hair, J. F. & Smith, K. J. (2023). Psychological Distress, Burnout, and Business Student Turnover: The Role of Resilience as a Coping Mechanism. *Research in Higher Education*, 64(2), 228–259. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09704-9>
- Enochs, W. K. & Roland, C. B. (2006). Social Adjustment of College Freshmen: The Importance of Gender and Living Environment. *College Student Journal*, 40(1).

Finsterwald, M., Schober, B., Jöstl, G. & Spiel, C. (2012). Motivation und Attributionen: Geschlechtsunterschiede und Interventionsmöglichkeiten. In H. Stöger, A. Ziegler & M. Heilemann (Hrsg.), *Mädchen und Frauen in MINT* (S. 195–214). LIT-Verlag.

Fischer, B., Paul, A. & Bisterfeld, M. (2019). Warum entscheiden sich Studierende für ein Lehramtsstudium? Ein Vergleich zwischen Sport- und Mathematikstudierenden. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 56–64. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0556-6>

Fischer, B., Poweleit, A. & Konowalczyk, S. (2023). Adaptive Selbstregulation von Sportstudierenden: Unterscheiden sich angehende Sportlehrkräfte von Sportstudierenden mit einem anderen Berufsziel? *German Journal of Exercise and Sport Research*, 53(1), 79–88. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00830-1>

Flick, U. (2011). Das Episodische Interview. In G. Oelerich (Hrsg.), *Empirische Forschung und soziale Arbeit* (S. 273–280). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Gadosey, C. K., Grunschel, C., Kegel, L. S., Schnettler, T., Turhan, D., Scheunemann, A., Baulke, L., Thomas, L., Buhlmann, U., Dresel, M., Fries, S., Leutner, D. & Wirth, J. (2022). Study satisfaction among university students during the COVID-19 pandemic: Longitudinal development and personal-contextual predictors. *Frontiers in psychology*, 13, 918367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.918367>

García-Aracil, A. (2012). A comparative analysis of study satisfaction among young European higher education graduates. *Irish Educational Studies*, 31(2), 223–243. <https://doi.org/10.1080/03323315.2012.660605>

Gieß-Stüber, P. (1992). Wenn zwei das Gleiche tun, ist es noch lange nicht dasselbe: Möglichkeiten und Grenzen für die Persönlichkeitsentwicklung von Mädchen im Sportunterricht. In R. Erdmann (Hrsg.), *Alte Fragen neu gestellt: Anmerkungen zu einer zeitgemäßen Sportdidaktik* (S. 97–111). Hofmann.

Gläser-Zikuda, M., Seidel, T., Rohlf, C., Gröschner, A. & Ziegelbauer, S. (Hrsg.). (2012). *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*. Waxmann.

Gruber, T., Fuß, S., Voss, R. & Gläser-Zikuda, M. (2010). Examining student satisfaction with higher education services. *International Journal of Public Sector Management*, 23(2), 105–123. <https://doi.org/10.1108/09513551011022474>

Helm, C., Hagenauer, G., Altrichter, H. & Soukup-Altrichter, K. (2025). Satisfaction and general well-being of Austrian student teachers who enter the teaching profession while still studying. *European Journal of Teacher Education*, 48(1), 153–177. <https://doi.org/10.1080/02619768.2024.2433586>

Herfter, C., Grüneberg, T. & Knopf, A. (2015). Der Abbruch des Lehramtsstudiums – Zahlen, Gründe und Emotionserleben. *Zeitschrift für Evaluation*, 14(1), 57–82.

Heublein, U., Hutzsch, C. & Schmelzer, R. (2022). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. *DZHW Brief*(5), 1–16.

Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen*. HIS-Hochschul-Informationen-System.

Hofmann, Y. E., Müller-Hotop, R., Datzer, D., Razinskas, S. & Högl, M. (2021). Belastungserfahrungen im Studium: Wie Hochschulen ihre Studierenden stärken können. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 43(3), 76–92.

Huntley, T., Whitehead, A., Cullinane, D., Nixon, S. & Huntley, E. (2017). Investigating relationships between and within entry pathways on a sport related programme and the degree outcome obtained. *Cogent Education*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1276665>

Johannes, C. & Seidel, T. (2012). Professionalisierung von Hochschullehrenden: Lehrbezogene Vorstellungen, Wissensanwendung und Identitätsentwicklung in einem videobasierten Qualifikationsprogramm. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(2), 233–251. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0273-0>

Kansteiner, K. & König, S. (2020). The Role(s) of Qualitative Content Analysis in Mixed Methods Research Designs. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 21(1), 1–22.

Kaub, K., Stoll, G., Biermann, A., Spinath, F. M. & Brünken, R. (2014). Interessenkongruenz, Belastungserleben und motivationale Orientierung bei Einsteigern im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 58(3), 125–139. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000149>

Kelle, U. (2014). Mixed Methods. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 153–166). Springer Fachmedien.

Klinge, A. (2002). Was bildet eigentlich in der Sportlehrer(aus-)bildung? In P. Elflein, P. Gieß-Stüber, R. Laging & W.-D. Miethling (Hrsg.), *Qualitative Ansätze und Biographieforschung in der Bewegungs- und Sportpädagogik* (S. 153–158). Afra-Verl.

Krampen, G. (1979). Über den Zusammenhang von subjektiver Studienzufriedenheit und Studienzielen bei Fachhochschulern. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 26(2), 288–304.

Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.

Künsting, J. & Lipowsky, F. (2011). Studienwahlmotivation und Persönlichkeitseigenschaften als Prädiktoren für Zufriedenheit und Strategienutzung im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25(2), 105–114. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000038>

Magner, A., Jetzke, M. & Utesch, T. (2023). Der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht von Studierenden und Prüfenden sowie der Prüfungsformate auf den Studienerfolg im Lehramtsstudium Sport. *Zeitschrift für Studium und Lehre in der Sportwissenschaft*, 6(2), 5–20. <https://doi.org/10.25847/zsls.2022.059>

Miethling, W.-D. (2011). Unterrichtsbezogene Einstellungen und Belastungswahrnehmungen von Sportlehrerinnen und Sportlehrern - eine vergleichende Analyse. In I. Bähr, J. Erhorn, C. Krieger & J. Wibowo (Hrsg.), *Geschlecht und bewegungsbezogene Bildung(sforschung)* (S. 100–105). Czwalina.

Moghim, D., van Yperen, N. W., Sense, F., Zacher, H. & Scheibe, S. (2021). Using the selection, optimization, and compensation model of action-regulation to explain college students' grades and study satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 113(1), 181–196.

Mohr, S. & Ittel, A. (2015). Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden an technischen Universitäten. *Das Hochschulwesen* (3+4), 126–131.

Multus, F., Majer, S., Bargel, T. & Schmidt, M. (2017). *Studiensituation und studentische Orientierungen*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.

OECD. (2022). *Bildung auf einen Blick 2022: OECD-Indikatoren*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Oesterreich, C. (2015). *Gesunde Lehrkräfte - guter Unterricht? Ausprägung und unterrichtliche Relevanz des beruflichen Beanspruchungserlebens von Sportlehrkräften*. Springer VS.

Penthin, M., Fritzsche, E. S. & Kröner, S. (2017). Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit aus Studierendensicht. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 39(2), 8–31.

Petz, T. (2014). *Studium der Sportwissenschaft: Studiensituation und Studienzufriedenheit am ZSU-Wien*. AV Akademikerverlag.

Reinmann, G. (2022). Ungeliebter Druck: Thesen für einen Wandel der Prüfungskultur. *Forschung und Lehre*, 29(6), 456–457.

RStudio Team. (2022). *RStudio: Integrated Development for R*. Abgerufen am 21.01.2026, von <https://www.rstudio.com/>

Sarrico, C. S. & Rosa, M. J. (2014). Student satisfaction with Portuguese higher education institutions: the view of different types of students. *Tertiary Education and Management*, 20(2), 165–178.

Schäfer, A., Pels, F., Haaren-Mack, B. von & Kleinert, J. (2019). Perceived stress and coping in physical education teachers in different career stages. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 435–445. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00593-2>

Scheer, L., Eckstein, K., Hartmann-Tews, I. & Titze, S. (2014). Sport studieren - eine Frage des Geschlechts?! Eine Untersuchung zum Thema Sportwissenschaften als Studium und Beruf unter österreichischen Maturierenden. *Spectrum für Sportwissenschaften*, 26(1), 48–69.

Schiefele, U. & Jacob-Ebbinghaus, L. (2006). Lernermerkmale und Lehrqualität als Bedingungen der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 199–212. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.199>

Schulz, F., Zehner, F., Schindler, C. & Prenzel, M. (2014). Prüfen und Lernen im Studium: Erste Schritte zur Untersuchung von Prüfungsanforderungen und Lerntypen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(2), 34–58.

Schulz, P., Schlotz, W., Wolf, J. & Wüst, S. (2002). Geschlechtsunterschiede bei stressbezogenen Variablen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(3), 305–326. <https://doi.org/10.1024/0170-1789.23.3.305>

Shirk, W. G. (2002). *A study of the relationship between student satisfaction, and ethnicity, gender and grade point average at a private, non-denominational, midwestern university*. Oral Roberts University ProQuest.

Statistisches Bundesamt. (2021). *50 Jahre BAföG: Weniger geförderte Personen, Förderbeträge steigen*. Abgerufen am 21.01.2026, von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/08/PD21_N052_214.html

Stifterverband. (2024). *Der Lehrkräftetrichter - Länderausgabe: Schwund im Studium und die Relevanz der Lehrkräftebildung. Policy Paper (Ausgabe 6)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14178914>

Stiller, T. & Kahlert, D. (2021). Die hochschulische Lehramtsausbildung im Fach Sport – kritische Reflexionen und Alternativen. *Zeitschrift für Studium und Lehre in der Sportwissenschaft*, 4(1), 14–20. <https://doi.org/10.25847/zsls.2020.032>

Umbach, P. D. & Porter, S. R. (2002). How do academic departments impact student satisfaction? *Research in Higher Education*, 43(2), 209–234.

Wach, F.-S., Karbach, J., Ruffing, S., Brünken, R. & Spinath, F. M. (2016). University Students' Satisfaction with their Academic Studies: Personality and Motivation Matter. *Frontiers in psychology*, 7(55). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00055>

Westermann, R. & Heise, E. (2018). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 818–825). Beltz.

Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1–22.

Westermann, R., Spies, K., Heise, E. & Wollburg-Claar, S. (1998). Fragebogen zur Beurteilung von Studienbedingungen durch Studierende: Theorieorientierte Entwicklung von Fragebögen. *Empirische Pädagogik*, 12, 133–166.

Wilcke, B.-A. (1976). *Studienmotivation und Studienverhalten*. Verlag für Psychologie.

Wissenschaftsrat. (2022). *Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre*. <https://doi.org/10.57674/q1f4-g978>

Yildirim, H. H., Zimmermann, J. & Jonkmann, K. (2021). Lernerprofile bei Bildungsausländer*innen und längsschnittliche Zusammenhänge mit Studienzufriedenheit und Abbruchintention. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4(1), 32–54. <https://doi.org/10.3224/zehf.v4i1.04>

Zaunbauer, A. C. M., Brouër, B., Schmidt, A. & Möller, J. (2015). Kleine Veränderung – großer Gewinn? Effekte struktureller Veränderungen in der gymnasialen Lehrerbildung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(4), 36–50.

Ziegler, A. & Dresel, M. (2006). Lernstrategien: Die Genderproblematik. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 378–389). Hogrefe.

Zucha, V., Zaussinger, S. & Unger, M. (2020). *Studierbarkeit und Studienzufriedenheit: Zusatzbericht der Studierenden-Sozialerhebung 2019*. Projektbericht. Institute for Advanced Studies (IHS).

Manuskript eingegangen: 28.08.2024
Manuskript angenommen: 17.01.2026

Anhang

Tabelle 1: Demografische Daten der Stichprobe der quantitativen Studie

	Männlich (n = 231)	Weiblich (n = 322)
Alter ¹	22,8 (3,1)	21,9 (2,6)
Fachsemester ²	4 (2–4)	4 (2–4)
HZB ¹	2,11 (0,49)	1,95 (0,49)
Studiengang		
Bachelor	163 (71 %)	217 (67 %)
Master	68 (29 %)	105 (33 %)
Schulform		
Grundschule	18 (8 %)	89 (28 %)
Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule	20 (9 %)	32 (10 %)
Gymnasium/Gesamtschule	177 (77 %)	170 (53 %)
Berufskolleg	16 (7 %)	31 (10 %)

¹Mittelwert (Standardabweichung)
²Median (1. Quartil – 3. Quartil)

Tabelle 2: Deskriptive Darstellung der Mittelwerte und Standardabweichungen der Studienzufriedenheit und Subskalen

Skala	Studiengang	Männlich	Weiblich
SZ	Bachelor	65.00 (14.21)	61.13 (15.76)
	Master	60.65 (17.04)	64.07 (15.76)
	Gesamt	63.72 (15.19)	62.09 (15.80)
SZ_IH	Bachelor	74.79 (15.19)	73.10 (15.56)
	Master	71.23 (18.42)	73.75 (15.72)
	Gesamt	73.74 (16.25)	73.31 (15.59)
SZ_BD	Bachelor	59.30 (20.39)	56.10 (21.66)
	Master	46.37 (23.95)	53.30 (22.81)
	Gesamt	55.50 (22.24)	55.19 (22.05)
SZ_BW	Bachelor	60.90 (21.17)	54.19 (21.72)
	Master	64.36 (19.97)	65.17 (20.78)
	Gesamt	61.92 (20.84)	57.77 (21.99)

Tabelle 3: Ergebnisse der Varianzanalysen

Effekt	df _{zwischen}	df _{innerhalb}	η^2			
			SZ ^a	SZ_IH ^b	SZ_BD ^c	SZ_BW ^d
Geschlecht	1	537	0,001	0,001	0,000	0,008*
Schulform	3	537	0,009	0,037*	0,005	0,005
Studiengang	1	537	0,000	0,000	0,023*	0,027*
Geschlecht x Schulform	3	537	0,000	0,012	0,001	0,003
Geschlecht x Studiengang	1	537	0,007*	0,000	0,011*	0,005
Schulform x Studiengang	3	537	0,002	0,011	0,002	0,002
Geschlecht x Schulform x Studiengang	3	537	0,005	0,015*	0,001	0,005

^a allgemeine Studienzufriedenheit^b Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums^c Zufriedenheit mit den Studienbedingungen^d Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen

Tabelle 4: Paarweise Vergleiche unter Beteiligung der Variable Geschlecht

Skala	Level	Geschätzte Differenz [95 % KI]	t (537)	p	Cohen's d
SZ	Bachelor	4,30 [−0,32, 8,92]	1,828	0,068	0,28
	Master	−4,02 [−12,05, 4,02]	−0,982	0,326	−0,26
SZ_BD	Bachelor	3,33 [−3,21, 9,87]	1,001	0,317	0,15
	Master	−6,84 [−18,20, 4,52]	−1,183	0,238	−0,31
SZ_IH	Bachelor Grundschule	−4,59 [−14,14, 4,96]	−0,945	0,345	−0,30
	Bachelor HRSGe	−0,20 [−11,10, 10,70]	−0,036	0,972	−0,01
	Bachelor Gymnasium/ Gesamtschule	−0,68 [−4,66, 3,29]	−0,338	0,736	−0,04
	Bachelor Berufskolleg	7,50 [−3,06, 18,06]	1,395	0,164	0,49
	Master Grundschule	0,85 [−12,87, 14,58]	0,122	0,903	0,06
	Master HRSGe	−27,96 [−43,94, −11,99]	−3,439	0,001*	−1,81
	Master Gymnasium/ Gesamtschule	−0,03 [−5,76, 5,70]	−0,009	0,993	−0,00
	Master Berufskolleg	11,06 [−12,24, 34,36]	0,933	0,352	0,72

Tabelle 5: Begründungen der Zufriedenheit mit den Inhalten des Sportlehramtsstudiums

Kategorie		Beide Geschlechter	Nur Männer	Nur Frauen
Fachpraxis	Positive Kommentare	– Individualsportarten – Sportsportarten – Exkursionen		– Trendsportarten
	Negative Kommentare	– Individualsportarten – Sportsportarten		
Fachwissenschaft	Positive Kommentare	– Sportgeschichte – Sportmedizin – Sportsoziologie – Sportpsychologie	– Bewegungswissenschaft	
	Negative Kommentare	– Sportgeschichte – Sportmedizin – Bewegungswissenschaft		
Fachdidaktik	Positive Kommentare	– Vorlesungen – Seminare		
	Negative Kommentare			

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 5, Fortsetzung

Kategorie		Beide Geschlechter	Nur Männer	Nur Frauen
Berufsrelevanz	Positive Kommentare	– Fachpraktische Inhalte – Vermittlungsbezogene Inhalte – Umgang mit heterogenen Lerngruppen	– Theorie-Praxis-Verknüpfung	– Fachwissenschaftliche Inhalte
	Negative Kommentare	– Fachwissenschaftliche Inhalte – Umgang mit späterer Zielgruppe – Fähigkeiten zur Unterrichtsplanung – Theorie-Praxis-Verknüpfung	– Umgang mit heterogenen Lerngruppen	

Tabelle 6: Begründungen der Zufriedenheit mit den Studienbedingungen

Kategorie		Beide Geschlechter	Nur Männer	Nur Frauen
Organisation des Studiums	Positive Kommentare	– Autonomie in der Studiengestaltung – Wahlverfahren der Lehrveranstaltungen		
	Negative Kommentare	– Autonomie in der Studiengestaltung – Wahlverfahren der Lehrveranstaltungen – Quantität von Fachpraxis – Übergang Bachelor – Master		
Organisation der Lehrveranstaltungen	Positive Kommentare	– Ausstattung – Mitbestimmung		
	Negative Kommentare	– Ausstattung		– Mitbestimmung
Qualität der Lehrveranstaltungen	Positive Kommentare	– Kompetenzen der Lehrpersonen – (Prüfungs-)Relevanz von Materialien		
	Negative Kommentare	– Kompetenzen der Lehrpersonen – (Prüfungs-)Relevanz von Materialien – Verfügbarkeit von Materialien		

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 6, Fortsetzung

Kategorie		Beide Geschlechter	Nur Männer	Nur Frauen
Prüfungen/ Prüfungsformate	Positive Kommentare	– Transparenz fachpraktischer Prüfungen – Transparenz schriftlicher Klausuren – Offene Frageformate – Geschlossene Frageformate – Mündliche Prüfungen	– Anwesenheit von Publikum in fachpraktischen Prüfungen	– Abschluss-/ Hausarbeiten
	Negative Kommentare	– Individuelles Feedback – Quantität summativer Prüfungen – Prüferabhängigkeit – Transparenz fachpraktischer Prüfungen – Subjektive Bedeutsamkeit fachpraktischer Prüfungen – Organisation fachpraktischer Prüfungen – Prüfung der Vermittlungsfähigkeit – Transparenz schriftlicher Klausuren – Vergleichbarkeit schriftlicher Klausuren – Geschlossene Frageformate – Reproduktionsaufgaben – Organisation schriftlicher Klausuren – Abschluss-/Hausarbeiten		– Anwesenheit von Publikum in fachpraktischen Prüfungen – Mündliche Prüfungen
Hochschulische Unterstützung	Positive Kommentare	– Beratungsstelle – Homepage – Persönlicher Kontakt – Social Media		– E-Mail-Kommunikation – Fachschaft
	Negative Kommentare	– Beratungsstelle – Homepage	– E-Mail-Kommunikation	
Lernorte/ -möglichkeiten	Positive Kommentare	– AGs		
	Negative Kommentare	– AGs – Bibliothek		
Campus	Positive Kommentare	– Veranstaltungen des Instituts – Campusleben		
	Negative Kommentare			– Barrierefreiheit
Sozialklima	Positive Kommentare	– Atmosphäre unter den Studierenden – Freundschaften		
	Negative Kommentare	– Atmosphäre unter den Studierenden		

Tabelle 7: Begründungen der Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen

Kategorie		Beide Geschlechter	Nur Männer	Nur Frauen
Prüfungen	Positive Kommentare	– Vorbereitung auf fachpraktische Prüfungen – Umgang mit Prüfungsergebnissen – Vorbereitung auf schriftliche Klausuren		
	Negative Kommentare	– Gesundheitliche Folgen – Vorbereitung auf schriftliche Klausuren – Prüfungsdichte		– Vorbereitung auf fachpraktische Prüfungen – Änderungen in Prüfungsvorgaben/-plänen
Zeitmanagement	Positive Kommentare	– Vorgabe der Regelstudienzeit		
	Negative Kommentare	– Vergleichbarkeit des Workloads – Fristen im Zweitfach		– Vorgabe der Regelstudienzeit
Freizeit	Positive Kommentare	– Vereinbarkeit mit Studium		
	Negative Kommentare	– Vereinbarkeit mit Studium – Hobbys		
Corona	Positive Kommentare	– Planung von (Praxis-)Veranstaltungen – Verlängerung der Regelstudienzeit – Digitale Lehre – Digitale Prüfungen		
	Negative Kommentare	– Soziale Folgen – Körperliche Folgen – Planung von (Praxis-)Veranstaltungen – Digitale Lehre – Präsenzprüfungen		– Psychische Folgen – Digitale Prüfungen – Veränderte Prüfungsbedingungen/-kommissionen – Begrenzte AG-Plätze

Abbildung 1: Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit nach Westermann et al. (2018)

FB-SZ-K

Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit

Um Ihre persönliche Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit dem Studium anonym zu erfassen, sind auf diesem Bogen neun Aussagen formuliert.

Überlegen Sie bitte bei jeder Aussage:

In welchem Ausmaß trifft die Aussage für mich und mein Studium zu?

Für Ihre Antwort kreuzen Sie eines der Kästchen von 0 bis 100 an.

Dabei bedeutet

0: „Die Aussage trifft überhaupt nicht zu.“

100: „Die Aussage trifft vollständig zu.“

Antworten dazwischen geben das Ausmaß an, in dem die Aussage für Sie zutreffend ist.

1. Ich habe richtig Freude an dem, was ich studiere.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2. Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3. Ich finde mein Studium wirklich interessant.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
4. Die äußeren Umstände, unter denen in meinem studiert wird, sind frustrierend.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
5. Ich wünschte mir, daß die die Studienbedingungen an der Uni besser wären.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
6. Es wird an meiner Uni zu wenig auf die Belange der Studierende geachtet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
7. Das Studium frisst mich auf.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
8. Ich kann mein Studium nur schwer mit anderen Verpflichtungen in Einklang bringen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
9. Ich fühle mich durch das Studium oft müde und abgespannt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Angaben zur Autorin und den Autoren

Dr. Andre Magner

Alexander Greif

Dr. Kathrin Kohake

Universität Münster, Institut für Sportwissenschaft

Horstmarer Landweg 62b

48149 Münster

E-Mail: a.magner@uni-muenster.de

Dr. Andre Magner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich Bildung und Unterricht im Sport am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit Prüfungen im Kontext des Studienerfolgs im Lehramtsstudium Sport.

Alexander Greif ist studentische Hilfskraft am Arbeitsbereich Bildung und Unterricht im Sport am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster.

Dr. Kathrin Kohake ist Postdoktorandin am Arbeitsbereich Bildung und Unterricht im Sport am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster.

Generation, Komposition und Wachstum: Eine empirische Annäherung an Unterschiede in Professorinnenanteilen an privaten und staatlichen HAW

Okka Zimmermann, Ester Höhle

An privaten Hochschulen für angewandte Wissenschaften (pHAW) ist der Professorinnenanteil in den letzten zwei Jahrzehnten stärker gestiegen und liegt über dem Anteil an staatlichen (sHAW). Hierfür untersucht unsere Studie drei Faktoren und legt nahe, dass sie einen Beitrag zu dieser Entwicklung geleistet haben. Erstens wirkt sich der höhere Anteil an Frauen unter Neuberufenen an pHAW deutlich stärker aus als an sHAW. Dies ist im deutlich größeren relativen Wachstum der pHAW begründet, durch das viele Neuberufene einem deutlich kleineren Ausgangsbestand gegenüberstehen (*Generationeneffekt*). Zweitens haben an pHAW Fächer mit einem hohen Frauenanteil stark an Bedeutung gewonnen (*Kompositionseffekt*). Drittens weisen einige der stark gewachsenen pHAW auch stark angestiegene Frauenanteile auf (*Wachstumseffekt*). Die Daten des Statistischen Bundesamts geben deutliche Hinweise für die ersten beiden Effekte, für den dritten sind die Ergebnisse weniger klar.

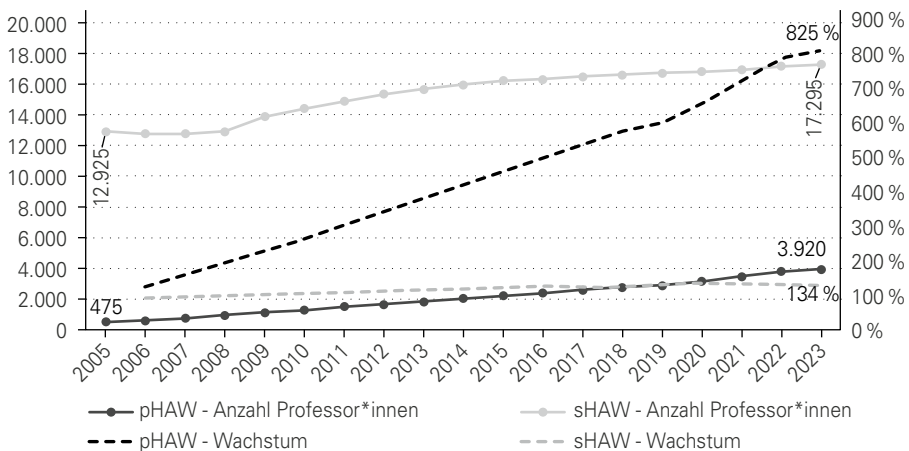
Schlüsselwörter: Professur, Geschlecht, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, private und staatliche Träger

1 Private HAW als Vorreiter für Geschlechterparität?

Der Frauenanteil in der Professur an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) ist in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich angestiegen. Innerhalb dieses Sektors haben insbesondere die privaten HAW (pHAW) in den letzten zwei Jahrzehnten ein starkes Wachstum erfahren (CHE, 2025) und sich inzwischen am Markt etabliert. 9 % aller Professor*innen waren 2023 an pHAW beschäftigt. Angesichts der Gleichstellungsbemühungen der Hochschulen ist es von Interesse zu erfahren, wie es den pHAW gelingt, den höchsten Frauenanteil in der Professur aufzuweisen. Hochschulübergreifende neuere Studien zu Gleichstellungsbemühungen in Berufungsverfahren zeigen für staatliche Hochschulen, dass Frauen bei gleicher Qualifikation nicht systematisch benachteiligt sind, sondern eher sogar einen leichten Vorteil haben. Geschlechtsspezifische Selektionsmuster können unter anderem über fächerspezifische Arbeitsmarktalternativen erklärt werden (Auspurg et al., 2017; Solga et al., 2025).

Während staatliche (sHAW) und private HAW (pHAW) zu Beginn der 2000er Jahre noch ein ähnliches (niedriges) Ausgangsniveau aufwiesen, ist der Anteil von Professorinnen an pHAW deutlich stärker gestiegen als an sHAW. Erste Befunde deuten darauf hin, dass pHAW höhere Professorinnenanteile aufweisen als sHAW (Ruß-Obajtek et al., 2023, S. 7). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie diese unterschiedliche Entwicklung zustande kommen konnte. Zur Erklärung dieser Divergenz untersuchen wir drei mögliche Mechanismen: (1) den *Generationeneffekt*, (2) den *Kompositionseffekt* und (3) den *Wachstumseffekt*.

Abbildung 1: Zahl der Professuren und prozentualer Zuwachs an staatlichen und privaten HAW



Anmerkung: Grundlage der Berechnung bilden Kopfzahlen (unabhängig vom Stellenumfang). Quelle: DZHW: ICEland, Referenzjahr 2023, eigene Berechnung und Darstellung.

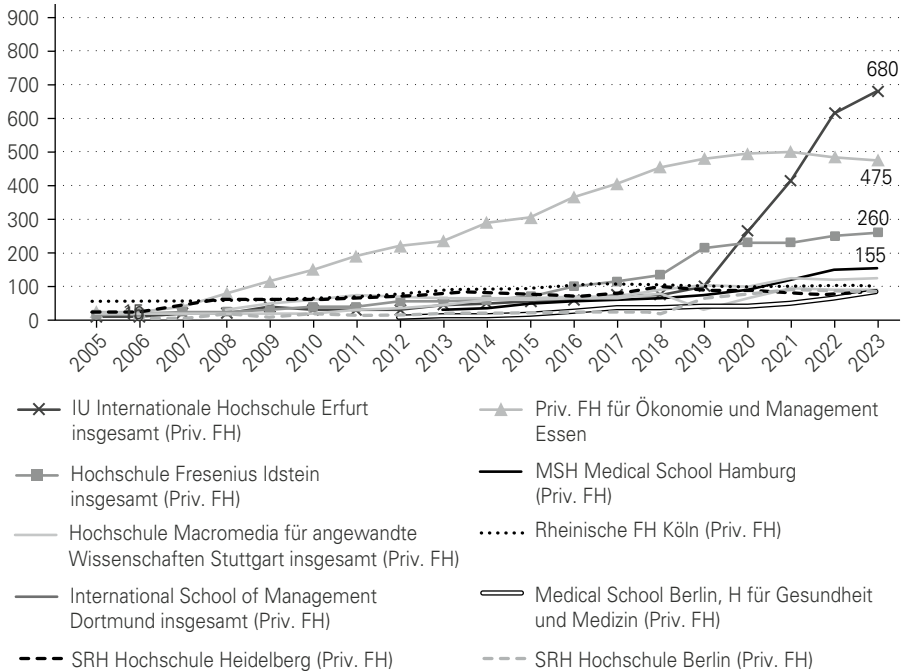
Der *Generationeneffekt* bezieht sich auf Unterschiede zwischen Alters- bzw. Berufungsgenerationen, etwa wenn jüngere Kohorten systematisch höhere Frauenanteile aufweisen als ältere und diese sukzessive ersetzen. In den Zeiträumen, als die heute älteren Professor*innen eingestellt wurden, war der Frauenanteil unter den Promovierten und den Bewerber*innen auf Professuren noch geringer, sodass diese Kohorten einen vergleichsweise hohen Männeranteil aufweisen (GWK, 2025, S. 9f). Bei den in den letzten Jahren neu berufenen Professor*innen ist der Frauenanteil deutlich höher, da auch der Frauenanteil im Bewerberpool höher ist (WR, 2018).

Abbildung 1 verdeutlicht dabei eine zentrale Entwicklungslinie: Während sHAW seit 2005 in absoluten Zahlen stärker gewachsen sind, ist das Wachstum der pHAW relativ betrachtet deutlich dynamischer (Zuwachs um 825 %). Damit könnte sich der Generationeneffekt an pHAW deutlich stärker auswirken, da eine große Anzahl neuberufener Professorinnen einem relativ kleinen Bestand gegenübersteht.

Der *Kompositionseffekt* beschreibt in dieser Studie den Frauenanteil anhand der Zusammensetzung der Fächergruppen mit unterschiedlich hohen Frauenanteilen. Denn ein zentraler struktureller Unterschied zwischen sHAW und pHAW liegt in ihrer Fächerstruktur. Staatliche HAW sind stärker auf ingenieur- und naturwissenschaftliche Studiengänge ausgerichtet, was auch mit hochschulpolitischen Zielsetzungen zur Fachkräftesicherung, insbesondere im MINT-Bereich, zusammenhängt (BMBF, 2019; Dibiasi et al., 2021). Private HAW konzentrieren sich dagegen stärker auf Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie auf Gesundheitsstudiengänge (Grüner, 2018). Diese Studiengänge weisen häufig geringere Zugangshürden, niedrigere Kosten und breitere berufliche Einsatzmöglichkeiten auf (Buschle & Haider, 2016; Frank et al., 2010; 2020). Da sich die Geschlechterverhältnisse zwischen diesen Fächern deutlich unterscheiden – mit vergleichsweise hohen Frauenanteilen in den an pHAW dominierenden Fächern und sehr niedrigen Anteilen in den Ingenieurwissenschaften (GWK, 2023, S. 6; Frank et al., 2010; 2020) – könnte ein Teil der Differenz in den Professorinnenanteilen auf diese unterschiedliche fachliche Zusammensetzung zurückzuführen sein.

Der *Wachstumseffekt* schließlich ergibt sich daraus, dass stark wachsende Hochschulen überproportional viele neue Professuren schaffen und damit stärker von aktuellen Berufungstrends, wie erhöhten Frauenanteilen im Bewerber*innenpool geprägt sind. Insbesondere an pHAW ist das Wachstum stark auf wenige große Hochschulen konzentriert (Frank et al. 2020). Einzelne Einrichtungen haben seit 2005 ein außergewöhnlich starkes Wachstum verzeichnet und stellen inzwischen einen erheblichen Anteil der Professuren im privaten Sektor dar. Dies zeigt sich u.a. bei der Anzahl der Professorinnen und Professoren an den 10 größten pHAW (im Jahr 2023, Abbildung 2), unter denen IU Internationale Hochschule, FOM und Fresenius durch ein besonders starkes Wachstum hervorstechen. Die Daten legen nahe, dass die großen pHAW ein wichtiger Treiber des Wandels der Zusammensetzung der Professuren in diesem Sektor sind.

Abbildung 2: Anzahl Professorinnen und Professoren an den 10 größten privaten HAW (nach Jahr 2023) im Zeitverlauf

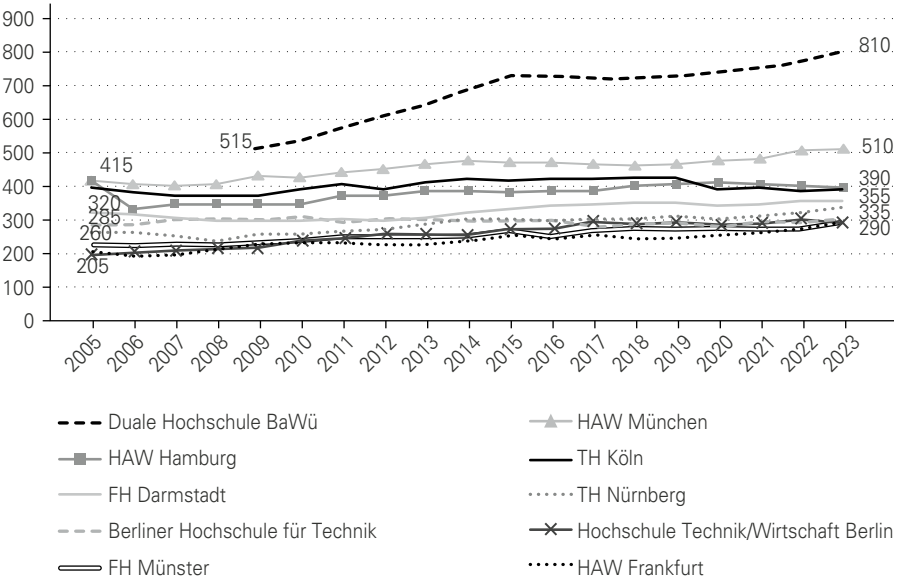


Anmerkung: Kopfzahlen (unabhängig vom Stellenumfang). Quelle: ICEland-Daten, DZHW o.D., 2024; Referenzjahr 2023; eigene Berechnung und Darstellung.

Die 10 größten sHAW (Abbildung 3) hatten demgegenüber bereits 2005 über 200 Professorinnen und Professoren, und die meisten von ihnen sind seitdem nur moderat gewachsen (HAW Hamburg und TH Köln sind sogar leicht geschrumpft). Eine Sonderstellung nimmt die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ein, die 2009 aus der Zusammenführung von Berufsakademien hervorging und sofort die größte HAW in Deutschland war (gemessen an der Anzahl der Professuren). Durch weiteres Wachstum war sie mit über 800 Professorinnen und Professoren in 2023 größer als alle anderen HAW, auch der größten pHAW (IU Internationale Hochschule).

Das Wachstum der vier größten HAW (darunter drei pHAW) hebt sich damit vom Wachstum des restlichen Sektors deutlich ab und könnte ein Treiber hoher Frauenanteile an pHAW sein.

Abbildung 3: Anzahl Professorinnen und Professoren an den 10 größten staatlichen HAW im Zeitverlauf



Anmerkung: Kopfzahlen (unabhängig vom Stellenumfang). Quelle: ICEland-Daten, DZHW o.D., 2024; Referenzjahr 2023; eigene Berechnung und Darstellung.

Die Relevanz dieser Effekte ist vor dem Hintergrund der strukturellen Entwicklung der HAW zu sehen. HAW sind in Deutschland zu einer zentralen Institution im Wissenschaftssystem geworden und bilden inzwischen rund 40 % aller Studierenden aus (Hochschulrektorenkonferenz, 2024). Gleichzeitig weisen sie aufgrund eines vergleichsweise kleinen akademischen Mittelbaus einen hohen Anteil an Professuren auf, die den Großteil der Lehre tragen. Von den insgesamt 51.875 Professorinnen und Professoren an staatlich anerkannten Hochschulen im Jahr 2023 entfallen 44 % auf HAW (eigene Analysen mit Daten aus ICEland, DZHW o.D.).

Daher analysieren wir in dieser Studie die Entwicklung der Geschlechterverhältnisse unter Professorinnen und Professoren an HAW auf Basis amtlicher Daten des Statistischen Bundesamtes in deskriptiven Analysen und untersuchen, in welchem Ausmaß Generationen-, Kohorten- und Wachstumseffekte Erklärungsansätze für Unterschiede in den Frauenanteilen zwischen pHAW und sHAW liefern können.

2 Daten und Methoden

Wir nutzen Daten des Statistischen Bundesamtes (StatBA), die vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) über ICEland bereitgestellt werden („Information, Controlling, Entscheidung“, vgl. <https://iceland.dzhw>).

eu/). Dort sind Daten aller staatlich anerkannten Hochschulen in Deutschland gesammelt, basierend auf jährlichen, standardisierten, verpflichtenden Meldungen der Hochschulen an die Statistischen Ämter. Aus Anonymisierungsgründen ist auf Hochschulebene die Anzahl der Professorinnen und Professoren in Fünferschritten gerundet. Informationen liegen in der ICEland-Datenbank seit 2005 getrennt für sHAW (17.295 Professorinnen und Professoren aus 107 Hochschulen, eine vom Bund, sonst Länder) und pHAW (3.920 zu Professorinnen und Professoren aus 91 Hochschulen, ohne kirchliche) vor (ICEland: eigene Analysen). Die Verwaltungs- und kirchlichen Fachhochschulen schließen wir aus der Analyse aus und fokussieren uns auf die Unterschiede zwischen privaten und staatlichen Hochschulen, da sie die größten Fachhochschulgruppen darstellen. Wir nutzen ‚Kopfzahlen‘ (Datenbestände 60002 und 1302, Vollzeitäquivalente nicht verfügbar), analysieren also personen-, nicht stellenorientiert. Wir können dabei die Zu- und Abgänge von Professorinnen nur indirekt über die Differenz zwischen den Häufigkeitswerten betrachten.

Tabelle 1: Abkürzungen und Neuzusammensetzung der Fächergruppen

Fächergruppe (Abkürzung)	Enthaltene Studienbereiche
Medizin	Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften
Kunst-/wiss(enschaften)	Kunst, Kunstwissenschaften
Naturwiss(enschaften)	Mathematik, Naturwissenschaften
Ernährungswiss(enschaften)	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin
Ingenieurwiss(enschaften)	Ingenieurwissenschaften
Geisteswiss(enschaften)	Geisteswissenschaften
Wirtschaftswiss(enschaften)	Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsingenieurwesen mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt
Sozialwiss(enschaften)	Politikwissenschaften Sozialwissenschaften/Soziologie Sozialwesen Psychologie Erziehungswissenschaften Kommunikationswissenschaft/Publizistik
Rechtswiss(enschaften)	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften allgemein* Rechtswissenschaften Verwaltungswissenschaften

Anmerkung: Die Fächergruppen Psychologie, Erziehungswissenschaft und Sonderpädagogik wurden bis 2014 der Pädagogik zugeordnet, danach den Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Um Konsistenz auf Fächerebene herzustellen, haben wir - abweichend vom StBA - diese Fächer auch vor 2015 den Sozialwissenschaften zugeordnet. Aus den gleichen Gründen haben wir die Informatik konsistent den Ingenieurwissenschaften zugeordnet (beim StBA so erst seit 2015). Das Fächergruppe Sport ist an HAW nicht vertreten. *Mischkategorie wurde Rechtswissenschaften zugeordnet, damit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eindeutiger interpretierbar sind. Sie umfasst wenige Professuren; Verzerrungen sind daher unwahrscheinlich.
Quelle: Eigene Darstellung.

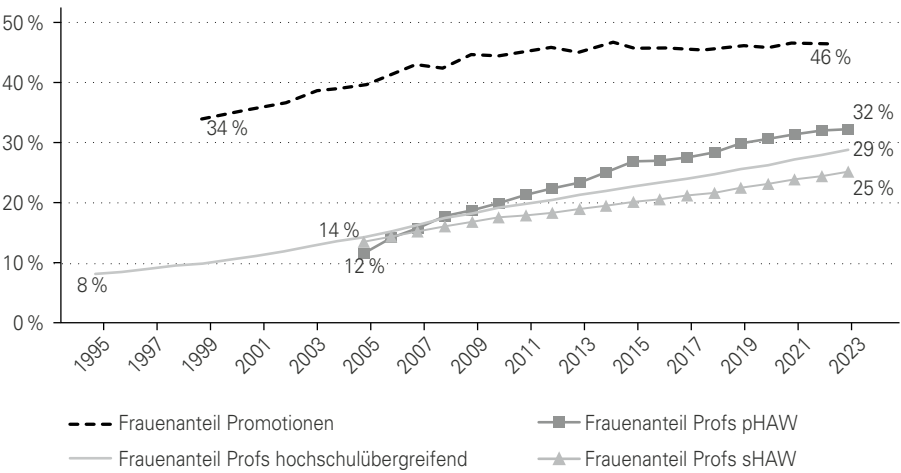
Die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind an pHAW mit 64 % der Professuren die größte Fächergruppe (an sHAW nur 32 %). Da ihre zwei größten Studienbereiche (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) unterschiedliche Frauen-

anteilen aufweisen, haben wir diese Fächergruppe aufgeteilt. Kleinere Fächergruppen haben wir dagegen zur Reduktion von Komplexität zusammengefasst (Tabelle 1).

3 Ergebnisse
3.1 Generationseffekt

Um den Generationeneffekt zu untersuchen, geben wir zunächst einen Überblick über die Entwicklung der Professorinnenanteile an s- und pHAW (Abbildung 4) und zeigen im Anschluss detailliert die jährlichen Veränderungen des Frauenanteils und der Größe (Tabelle 2).

Abbildung 4: Frauenanteile in der Professur an HAW in %, 2005-2023



Quellen: Professuranteile – DZHW: ICEland. Promotionen – Statistisches Bundesamt: Genesis Tabelle 21321-0004, eigene Berechnung und Darstellung.

In Abbildung 4 ist zu sehen, dass im Jahr 2005 der Professorinnenanteil an pHAW sogar leicht unterhalb desselben an sHAW lag und dann deutlich stärker auf 32 % angestiegen ist. Gleichzeitig liegt der Frauenanteil unter Promovierten in allen Jahren deutlich über dem der Professur. Der Unterschied zwischen den beiden Kennzahlen verkleinert sich jedoch im Zeitverlauf.

Da die deutlichen Unterschiede im Frauenanteil in der Professur zwischen sHAW und pHAW erst in den letzten 20 Jahren entstanden sind, möchten wir wissen, ob sie als Generationeneffekt gedeutet werden können. Um diese Annahme weiter zu untersuchen, zeigt Tabelle 2 u.a. die jährlichen Veränderungen, d.h. den Nettozuwachs der Professorinnen und Professoren, die sich aus den Zu- und Abgängen ergeben, den Frauenanteil des Nettozuwachses, den Frauenanteil am Bestand sowie den Anteil des Nettozuwachses am Bestand. Es wird deutlich, dass der Frauenanteil am Nettozuwachs in den Professuren an beiden Hochschulträgern in allen Jahren höher ist als

im Bestand desselben Jahres – unter den neurekrutierten Professorinnen und Professoren ist der Frauenanteil also vermutlich deutlich höher als im Personalbestand.

Nur auf den ersten Blick ergibt sich hier ein Widerspruch: Der Frauenanteil am Nettozuwachs ist an sHAW deutlich höher als an pHAW. Allerdings verrät die Spalte „*Anteil des Nettozuwachses am Gesamtzuwachs*“, dass der Nettozuwachs an pHAW einen deutlich größeren Anteil des Gesamtpersonals ausmacht als an sHAW. Dieser Anteil ist an sHAW so gering, dass er nur einen geringen Einfluss auf den Frauenanteil unter allen Professorinnen und Professoren hat.

Tabelle 2: Veränderungen der Zahl der Professuren und Frauenanteil (inklusive ‚Nettozuwächse‘)

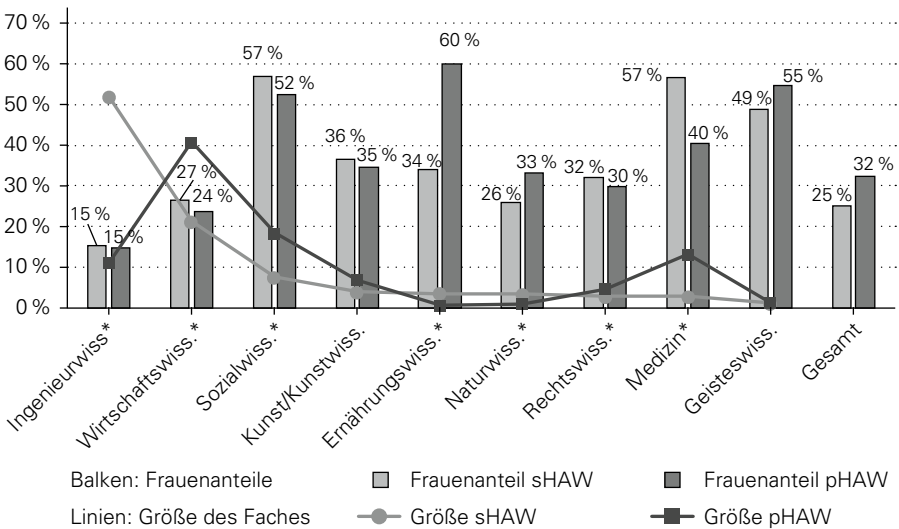
	Private HAW						Staatliche HAW					
	Absolute Veränderungen der Professuren im Vergleich zum Vorjahr			Frauenanteil am Nettozuwachs	Frauenanteil am Bestand	Anteil des Nettozuwachses am Gesamtzuwachs	Absolute Veränderungen der Professuren im Vergleich zum Vorjahr			Frauenanteil am Nettozuwachs	Frauenanteil am Bestand	Anteil des Nettozuwachses am Gesamtzuwachs
	Gesamt	Männer	Frauen				Gesamt	Männer	Frauen			
2006	90	60	25	28 %	14 %	19 %	-140	-235	90	—	14 %	-1 %
2007	165	130	35	21 %	16 %	29 %	-5	-110	105	—	15 %	0 %
2008	195	145	50	26 %	18 %	27 %	150	20	130	87 %	16 %	1 %
2009	170	130	40	24 %	19 %	18 %	960	695	265	28 %	17 %	7 %
2010	160	115	45	28 %	20 %	15 %	535	335	195	36 %	18 %	4 %
2011	225	160	65	29 %	21 %	18 %	455	335	130	29 %	18 %	3 %
2012	170	120	55	32 %	22 %	11 %	475	320	150	32 %	18 %	3 %
2013	170	110	55	32 %	23 %	10 %	325	160	165	51 %	19 %	2 %
2014	195	115	80	41 %	25 %	11 %	305	170	140	46 %	20 %	2 %
2015	165	90	80	48 %	27 %	8 %	250	95	155	62 %	20 %	2 %
2016	195	135	55	28 %	27 %	9 %	100	10	90	90 %	21 %	1 %
2017	205	135	70	34 %	28 %	9 %	190	40	145	76 %	21 %	1 %
2018	185	110	75	41 %	28 %	7 %	115	15	100	87 %	22 %	1 %
2019	115	40	75	65 %	30 %	4 %	100	-50	150	150 %	22 %	1 %
2020	255	150	100	39 %	31 %	9 %	80	-55	135	169 %	23 %	0 %
2021	320	205	125	39 %	31 %	10 %	125	-25	150	120 %	24 %	1 %
2022	335	200	130	39 %	32 %	10 %	230	75	155	67 %	24 %	1 %
2023	130	80	50	38 %	32 %	3 %	120	-30	150	125 %	25 %	1 %

Anmerkung: Bei Frauenanteilen am Nettozuwachs entstehen bei staatlichen HAW hohe Prozentwerte über 100 % durch negative Werte (Abnahme Professuren) unter Männern; diese sind rechnerisch korrekt, aber inhaltlich schwierig interpretierbar. In den Jahren 2006 und 2007 ist die Berechnung der Frauenanteile am Nettozuwachs für sHAW nicht möglich, da kein Nettozuwachs vorgelegen hat, sondern die Anzahl der Professuren insgesamt gesunken ist. Quelle: DZHW: ICEland, eigene Berechnung, eigene Darstellung.

3.2 Kompositionseffekt

Um den Kompositionseffekt zu untersuchen, werden hier zunächst die Fächergrößen im Jahr 2023 (Abbildung 5), die Entwicklung des Frauenanteils in den größten Fächergruppen (Abbildung 6) sowie die Entwicklung der Fächerstruktur (Abbildung 7) vorgestellt. Abbildung 5 zeigt die Fächergrößen, d. h. den Anteil der Professorinnen und Professoren des Fachs an allen Professorinnen und Professoren nach HAW-Typ (Linien) und die jeweiligen Frauenanteile (Balken). Die Fächer sind nach ihrer Größe an sHAW absteigend sortiert. Aufgrund der Größe sind die Fächer Medizin (nur an pHAW), Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften besonders relevant und lohnen eine nähere Betrachtung, die wir im folgenden Text vornehmen. Der Frauenanteil ist in diesen quantitativ bedeutsamen Fächergruppen an p- und sHAW ähnlich; mit Einschränkungen in Bezug auf medizinische Fächer, die jedoch quantitativ an sHAW kaum Bedeutung haben. Wichtig ist hier jedoch, dass sich die Größe der Fächergruppen nach Träger deutlich unterscheidet: Während an sHAW die Ingenieurwissenschaften mit einem hohen Männeranteil ein großes Fach darstellen, sind an pHAW wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fächergruppen mit einem höheren Frauenanteil größer. Diese Fächerkomposition kann einen Erklärungsbeitrag zum heutigen Professorinnenanteil liefern.

Abbildung 5: Frauenanteil unter Professorinnen und Professoren und Fächergrößen

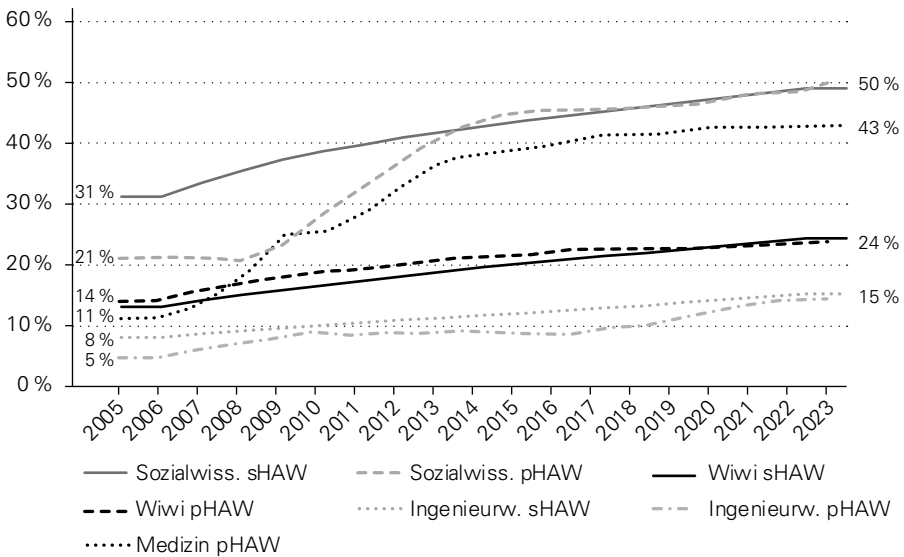


Anmerkung: *Fächergruppierung abweichend von der Klassifikation des StBAs an die Fragestellung angepasst; siehe Tabelle 2. Quelle: DZHW: ICEland, Referenzjahr 2023, eigene Berechnung und Darstellung.

Die Entwicklung der Frauenanteile innerhalb der größten Fächergruppen ist in Abbildung 6 dargestellt: Sie steigen über die Zeit relativ kontinuierlich an beiden Trägern an. Auffällig ist jedoch, dass an pHAW insbesondere in den Sozialwissenschaften (und auch

in den medizinischen Fächern, soweit darstellbar) zu Beginn des Beobachtungszeitraums ein überdurchschnittlich starker Anstieg zu beobachten ist, der zu einer Annäherung an das Niveau der sHAW führt. Aufgrund der anfänglich geringen Fallzahlen in diesen Bereichen an pHAW sollten die frühen Jahre dabei jedoch vorsichtig interpretiert werden, da bei kleinen Fallzahlen zufällig Abweichungen und Rundungen besonders einflussreich sind und die Ergebnisse verzerren können.

Abbildung 6: Entwicklung fachspezifischer Frauenanteile (Anteile Frauen in der Professur in den größten Fächergruppen im Zeitverlauf)



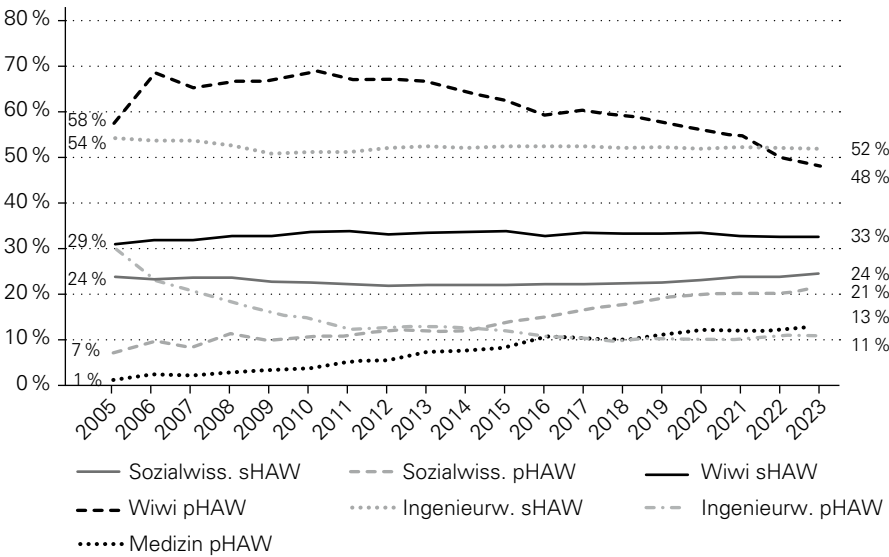
Anmerkung: Es handelt sich um rollierende Mittelwerte, um den langfristigen Trend besser erkennen zu können. *Fächergruppierung abweichend von der Klassifikation des Statistischen Bundesamtes an die Fragestellung angepasst; siehe Tabelle 2 in Kapitel 2. Quelle: DZHW: ICEland, Referenzjahr 2023. Kopfzahlen für Professorinnen und Professoren, eigene Berechnung und Darstellung.

Die Perspektive der Professorinnenanteile wird in Abbildung 7 um die Entwicklung der Fächergrößen ergänzt, gemessen an der Anzahl der Professorinnen und Professoren in denselben. Während sich die Fächerverteilung an sHAW über die Zeit kaum verschiebt, gewinnen an pHAW jene Fächergruppen deutlich an Gewicht, die vergleichsweise hohe Frauenanteile aufweisen (Sozialwissenschaften und medizinische Fächer), während zugleich Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften relativ an Bedeutung verlieren.

Zusammengenommen stützen Abbildung 5, 6 und 7 damit einen Kompositionseffekt: Der stärkere Anstieg der Gesamt-Frauenquote an pHAW ergibt sich wesentlich daraus, dass pHAW überproportional in Fächern mit hohen Frauenanteilen wachsen (und darin der Frauenanteil teils auch stärker ansteigt als an sHAW). Die aggregierte Frauenquote

an pHAW steigt durch die Verschiebung der Fächerstruktur stärker als an sHAW, obwohl sich die Frauenanteile in vielen Fächern zwischen beiden Trägern ähnlich entwickeln.

Abbildung 7: Entwicklung der Fächergrößen (gemessen am Anteil der Professorinnen und Professoren in den größten Fächern im Zeitverlauf)



Anmerkung: *Fächergruppierung abweichend von der Klassifikation des Statistischen Bundesamtes an die Fragestellung angepasst; siehe Tabelle 2 in Kapitel 3. Quelle: DZHW: ICEland, Referenzjahr 2023, eigene Berechnung und Darstellung.

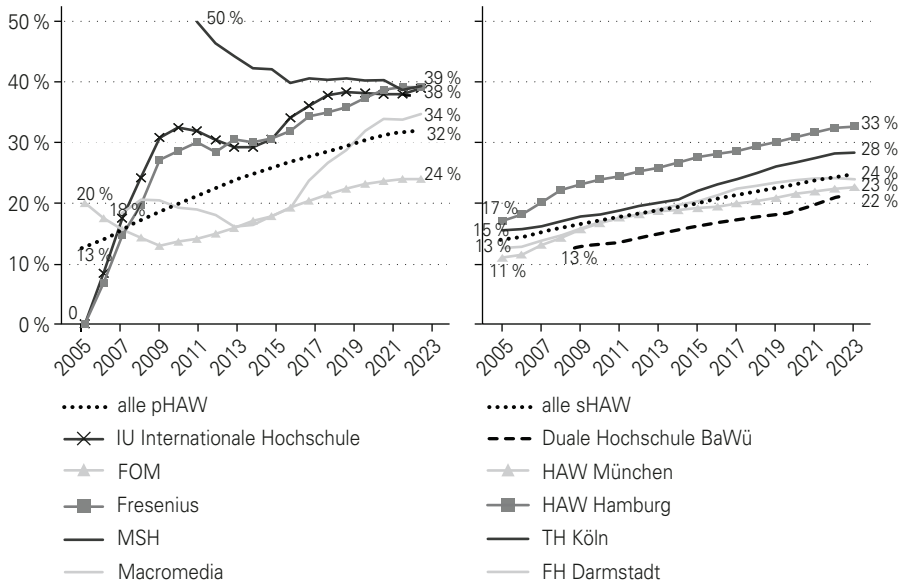
3.3 Wachstumseffekt

Um den Wachstumseffekt zu untersuchen, werden in den Abbildungen 8a und 8b die Frauenanteile in der Professur im Untersuchungszeitraum für die jeweils fünf größten p- und sHAW dargestellt, die das größte Wachstum in den letzten Dekaden aufwiesen (siehe Abbildungen 2 und 3). Es fällt auf, dass zwei der größten pHAW (IU und Fresenius) sowie eine große sHAW (HAW Hamburg) einen besonders stark steigenden und hohen Frauenanteil aufweisen. Allerdings zeigen sich an zwei anderen großen pHAW (Macromedia und FOM) sowie der größten sHAW (DHBW) Frauenanteile, die in den meisten Jahren deutlich unter dem Durchschnittswert des jeweiligen Sektors liegen. An der Medical School Hamburg (MSH) sinkt der Frauenanteil sogar, startend von einem sehr hohen Wert von 50 % in 2013 auf knapp 40 % in 2023.

Da der Professorinnenanteil an den fünf größten pHAW teilweise stark steigt, teilweise aber auch sinkt bzw. stark schwankt, können wir hier den Wachstumseffekt nicht ganz eindeutig nachzeichnen. Die Daten legen zwar nahe, dass einzelne pHAW wegen ihrer

Größe eine wichtige Rolle beim Anstieg des Gesamtfrauenanteils an pHAW spielen, andere diesem Effekt aber entgegenwirken.

Abbildung 8a und 8b: Entwicklung der Professorinnenanteile an den 5 größten pHAW (links) und den 5 größten sHAW (rechts; gemessen an Anzahl Professorinnen und Professoren)



Anmerkung: Darstellung der Entwicklung für fünf größte und am stärksten gewachsene Hochschulen pro Trägertyp. Rollierende Mittelwerte, um den langfristigen Trend besser erkennen zu können. Eigene Berechnungen und eigene Darstellung. Quelle: DZHW: ICEland Referenzjahr 2023, eigene Berechnung und Darstellung.

4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Unsere Analysen zeigen, dass die Frauenanteile in der Professur an HAW beider Trägergruppen stetig angewachsen sind, an pHAW jedoch deutlich stärker als an sHAW. Wir konnten deutliche Hinweise auf eine stärkere Veränderung an den pHAW aufgrund des deutlich stärkeren relativen Wachstums des privaten HAW-Sektors in Verbindung mit Hinweisen auf steigende Frauenanteile bei Neueinstellungen (*Generationeneffekt*) finden. Dieser Prozess wird von einer Verschiebung der Fächerstruktur an pHAW zu Fächern mit höheren Frauenanteilen begleitet, während die Fächerstruktur an sHAW weitgehend konstant bleibt. Diese Ergebnisse sind starke Indizien dafür, dass die Unterschiede im Wachstum der Frauenanteile zwischen p- und sHAW teilweise durch *Kompositionseffekte* (Veränderung Fächerzusammensetzung) zustande gekommen sind. Dafür, dass das starke Wachstum einzelner großer Einrichtungen (*Wachstumseffekt*) einen Beitrag zum Anstieg des gesamten Professorinnen-

stiegs an pHAW leistet, findet sich keine eindeutige Evidenz; die Annahme konnte nur für einzelne Hochschulen bestätigt werden, während andere Einrichtungen gegenläufige Trends zeigen.

Limitationen unsere Analysen verweisen auf weiteren Forschungsbedarf. So konnten wir aufgrund der Datenstruktur (Aggregation der Daten auf Hochschulebene) keine Kausalanalysen (z.B. Regressionsanalysen) durchführen und daher die relative Bedeutung verschiedener möglicher Ursachen für Unterschiede in den Geschlechteranteilen (z.B. Kompositions- vs. Generationeneffekt) nicht einschätzen. Da wir nur Aggregatdaten nutzen, können wir zudem auch Berufungsprozesse oder fächerspezifische Push-/Pull-Faktoren (z. B. außerhochschulische Alternativen) nicht direkt analysieren (vgl. Auspurg et al., 2017; Solga et al., 2025). Die Frauenquoten in den Zu- und Abgängen konnten wir auch nur indirekt und bereits kombiniert über die ‚Nettozuwächse‘ bestimmen, und nicht jeweils einzeln. Unsere Schlussfolgerungen zu der Wirkung von Generationeneffekten beruhen daher auf zusätzlichen Annahmen und müssen vorläufig bleiben.

Literatur

Auspurg, K., Hinz, T. & Schneck, A. (2017). Berufungsverfahren als Turniere: Berufungschancen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. *Zeitschrift für Soziologie*, 46(4), 283–302. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1016>

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2019). *Mit MINT in die Zukunft! Der MINT-Aktionsplan des BMBF*. Abgerufen am 18. August 2026, von https://www.bmfrtr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/1/31481_Mit_MINT_in_die_Zukunft.pdf?__blob=publicationFile&v=6

Buschle, N. & Haider, C. (2016). Private Hochschulen in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik*, 1, 75–86.

Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) (2025). Studierende in Deutschland. Abgerufen am 18. August 2026, von <https://hochschuldaten.che.de/deutschland/studierende/>

Dibiasi, A., Binder, D., Köpping, M. & Zaussinger, S. (2021). *Geschlechtersegregation MINT: Expertise I*. Abgerufen am 18. August 2026, von <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/6033/1/ihs-report-2021-dibiasi-et-al-geschlechtersegregation-mint-expertise-i.pdf>

Frank, A., Hieronimus, S., Killius, N. & Meyer-Guckel, V. (2010). *Rolle und Zukunft privater Hochschulen in Deutschland. Eine Studie in Kooperation mit McKinsey & Company*. Edition Stifterverband. Abgerufen am 30. Januar 2025, von <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/269>

Frank, A., Kröger, A., Krume, J. & Meyer-Guckel, V. (2020). *Private Hochschulen. Entwicklungen im Spannungsfeld von akademischer und gesellschaftlicher Transformation*. Edition Stifterverband. Abgerufen am 30. Januar 2025, von <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/9148>

Grüner, H. (2018). Private Hochschulen im Vergleich zu staatlichen: Exklusiver – elitärer – exzellenter? *Das Hochschulwesen*, 66(5/6), 134–139.

GWK (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz) (2023). *Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen*. Heft 85. Abgerufen am 9. Oktober 2025, von https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Heft-85-CHAG_Sammelmappe1.pdf

GWK (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz) (2025). *Gleichstellungsmonitor Wissenschaft und Forschung. 29. Datenfortschreibung (2023/2024) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen*. Heft 94. Abgerufen am 5. Mai 2026, von https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Heft94_Gleichstellungsmonitor2025.pdf

Hochschulrektorenkonferenz (2024). Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland: Wintersemester 2024/25. *Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2024*. HRK. Abgerufen am 09. Oktober 2025, von https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/HRK_Statistik_BA_MA_UEbrige_WiSe_2024_25.pdf

Hüsch, M. (2025). Demographische Entwicklung bei Professor*innen in Deutschland. *DatenCHECK 2/2025*. Abgerufen am 09. Oktober 2025, von <https://hochschuldaten.che.de/demographische-entwicklung-bei-professoren/>

Ruß-Obajtek, U., Bauer, V. & Gunkel, F. (2023). Frauen auf dem Weg zur Professur. Der Frauenanteil bei Erstberufungen in Baden-Württemberg und Deutschland im Vergleich. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, 2023(3), 3–12.

Solga, H., Rusconi, A. & Hofmeister, S. (2025). Gender biases in assistant professor recruitment: Does discipline matter? *Research Policy*, 54(3), 105170.

Wissenschaftsrat (2018). Fünf Jahre Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Bestandsaufnahme und Empfehlungen. Abgerufen am 18. August 2026, von https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2218-12.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Manuskript eingegangen: 31.12.2025
Manuskript angenommen: 05.08.2026

Angaben zu den Autorinnen:

Prof. Dr. Okka Zimmermann
IU Internationale Hochschule, Campus Braunschweig
Böcklerstraße 30
38102 Braunschweig
E-Mail: okka.zimmermann@iu.org

Dr. des. Ester Höhle
Hochschule Düsseldorf
Münsterstraße 156
40476 Düsseldorf
E-Mail: ester.hoehle@hs-duesseldorf.de

Prof. Dr. Okka Zimmermann hat Fragen der Frauen- und Geschlechterforschung in verschiedenen Kontexten erforscht, hauptsächlich mit Blick auf das Privatleben und dessen Entwicklung über den Lebenslauf. Im Verbundprojekt BeProf (Förderlinie ‚private Hochschulen‘ des BMFTR) leitete sie das Teilprojekt der IU Internationale Hochschule, das sich mit Geschlecht in Berufungsverfahren und in der Professur beschäftigte. Sie hat zuletzt im CEWSjournal sowie der ZEIT zu Mutterschaft in der Wissenschaft publiziert und verschiedene Vorträge im Themenbereich gehalten.

Dr. des. Ester Höhle hat in verschiedenen Forschungsprojekten im Bereich der Hochschul- und Geschlechterforschung als wissenschaftliche Mitarbeiterin gearbeitet, u.a. im BMFTR-Projekt BeProf an der IU Internationale Hochschule. Sie hat in internationalen Zeitschriften publiziert und war an der Herausgabe von mehreren Sammelbänden beteiligt. Sie lehrt an der Hochschule Düsseldorf und der Hochschule Fulda. Ihre Forschungsthemen sind wissenschaftliche Karrieren im internationalen Vergleich, internationale Mobilität, Arbeitsbedingungen, Geschlecht und quantitative Methoden.

Veränderungen von Wissen und Nutzung von OER, Open-Source-Software und generativer Künstlicher Intelligenz bei Studienanfänger:innen – und welche Bedeutung das hat

Sandra Schön, Martin Ebner, Bettina Mair, Walther Nagler

Aktuelle Erhebungen an der Technischen Universität Graz (TU Graz) zeigen eine deutliche Veränderung im digitalen Mediennutzungsverhalten von Studienanfänger:innen. Im Mittelpunkt dieses Beitrags steht die Frage, wie stark offene digitale Ressourcen wie Wikipedia, Open-Source-Software und Open Educational Resources (OER) in den letzten Jahren an Sichtbarkeit und Nutzung gewonnen oder verloren haben – und ob diese Entwicklung mit dem vermehrten Einsatz generativer KI-Tools wie ChatGPT zusammenhängt. Auf Basis von Daten aus drei Befragungen (2022–2024) mit über 3.300 Studienanfänger:innen werden Veränderungen in Bekanntheit, Nutzung und Einstellung gegenüber digitalen Werkzeugen analysiert. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Rückgang der Nutzung offener Infrastrukturen bei gleichzeitig steigender Verwendung proprietärer KI-Anwendungen. Im Unterschied zur Publikation von Nagler et al. (2025), die die gesamten digitalen Kompetenzen der Studienanfänger:innen betrachtet, fokussiert dieser Beitrag gezielt auf den Wandel beim Informationszugang, mögliche Verschiebungen bei etablierten offenen Plattformen und die Folgen für digitale Souveränität im Hochschulbereich.

Schlüsselwörter: Open Source Software, Open Educational Resources, Nutzung von KI-Anwendungen, Digitale Souveränität

1 OER an der TU Graz

Unter Open Educational Resources (OER) versteht man Bildungsmaterialien, deren kostenlose Nutzung, Veränderung und Weiterveröffentlichung ausdrücklich erlaubt ist (Schaffert & Geser, 2008). Laut UNESCO-Empfehlung umfassen OER sämtliche gemeinfreien Materialien bzw. solche unter offenen Lizenzen (UNESCO, 2019); die gängigsten CreativeCommonsLizenzen sind CC0, CC BY und CC BY-SA. In den letzten Jahren hat OER zunehmend Einzug in die österreichische Hochschulpolitik gefunden. Die nationale Open-Science-Strategie von Februar 2022 behandelt das Thema ausführlich (BMBWF et al., 2022). 2023 markierte die Pilotphase zur OER-Zertifizierung für österreichische Hochschulen einen weiteren Meilenstein (Schön et al., 2023). Die OER-Policy der Technischen Universität Graz (TU Graz, 2020) definiert Maßnahmen

zur Förderung von OER, orientiert an „*guter Lehre*“ und den ENQA-Standards (ENQA et al., 2015). Sie stützt sich auf einschlägige Publikationen (Schaffert, 2010; Ebner, Schön & Kumar, 2016; Ebner et al., 2016; Nascimbeni & Burgos, 2019) und nennt folgende Potenziale:

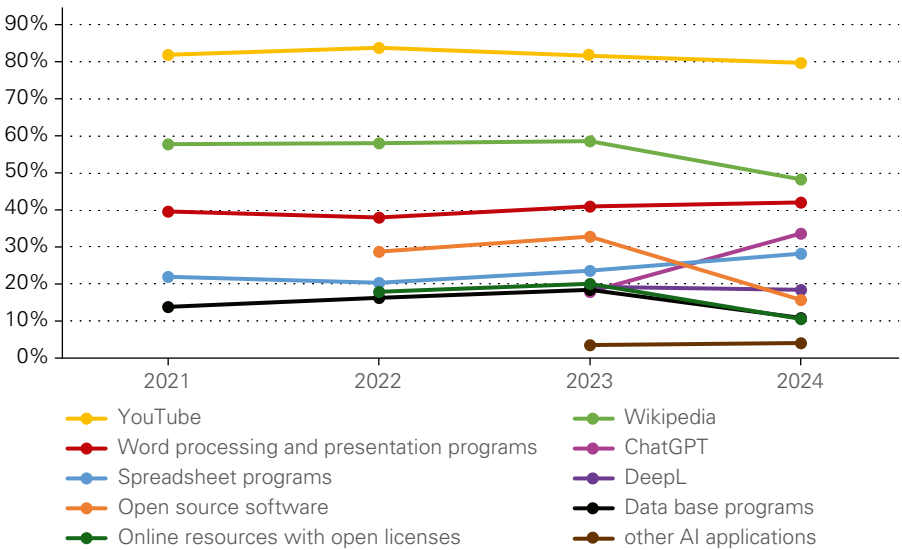
1. Offene Lehr und Lernszenarien ermöglichen
2. Zugang zu freiem Wissen und offenen Austausch fördern
3. Zusammenarbeit zwischen Universität und Wirtschaft erleichtern
4. Inklusion stärken
5. OER als Qualitätsmerkmal guter Lehre etablieren
6. Nachhaltige Qualitätssicherung unterstützen
7. Urheberrechtsfragen in der Lehre adressieren

Alle Lehrenden der TU Graz sind zur OER-Erstellung befugt und werden durch Weiterbildung und Support gefördert. Dokumente, Videos und Anleitungen der Lehr und Lerntechnologien (LLT) werden standardmäßig als OER veröffentlicht. An der TU Graz wird OER auch als Beitrag zu Nachhaltigkeit, urheberrechtlicher Klarheit in internationalen Kooperationen und digitaler Souveränität diskutiert (Ebner & Schön, 2021; 2025). Die OER-Policy der TU Graz betont außerdem die Notwendigkeit von Monitoring und Wirkungsevaluation gemäß UNESCO-Empfehlungen (UNESCO, 2019). In Kooperation mit Partner:innen wurden bereits mehrere Studien zur OERWirkung und -Nutzung durchgeführt (Neuman et al., 2022; Ebner, Orr & Schön, 2022; Edelsbrunner, Ebner & Schön, 2021, 2022). Vier OER-Berichte der TU Graz (Ebner et al., 2022, 2023, 2025, 2026) liefern bisher Einblicke in Kompetenzen, Kenntnisse und Nutzung von OER. Ein mehrsprachiges Online-Kursprojekt zum Thema OER im Rahmen der Universitätsallianz Unite! unter Leitung der TU Graz (Schön et al., 2025) führte zu Erwähnung der Unite!-Allianz in einem EU-Report, der OER als vielversprechende Lösung für die Herausforderungen der interuniversitären Kooperation hervorhebt (European Commission, 2025, S. 23).

Bei der jährlichen Befragung aller Studienanfänger:innen der TU Graz im Rahmen der sogenannten „*Welcome Days*“ wird seit 2007 versucht (s. Nagler & Ebner, 2009), einen Überblick über die IT-Ausstattung und Vorerfahrungen der Studierenden zu erhalten, um das Angebot der Organisationseinheit „*Lehr- und Lerntechnologien*“ der TU Graz hierauf anzupassen, beispielsweise bei der Entwicklung von Online-Kursen vor Studienbeginn zu digitalen Kompetenzen. Darüber hinaus erlaubt die Umfrage immer eine gute Einschätzung darüber, wie digital affin Studienanfänger:innen sind und wie die Universität im Sinne des Betriebes der IT-Infrastruktur oder der Kompetenzentwicklung der Lehrenden darauf reagieren soll. Seit 2021 werden in der Erhebung

auch Fragen zu OER und Open Source gestellt, im Herbst 2024 auch zum ersten Mal zum Thema Künstliche Intelligenz (KI). Bei der Auswertung und Darstellung der Ergebnisse im Rahmen einer Veröffentlichung bei der EdMedia 2024 sind dabei deutliche Veränderungen in Bezug auf die Nutzung von Wissensquellen und Software aufgefallen (Nagler et al., 2025, siehe Abb. 1).

Abbildung 1: YouTube, Office-Programme, Open Source, OER und KI-Nutzung bei Studienanfänger:innen an der TU Graz 2022-2024.



Anmerkung: Die Werte beziehen sich auf regelmäßige und tägliche Nutzung von Studienanfänger:innen an der TU Graz (n2021 = 1.207, n2022 = 1.089, n2023 = 1.102, n2024 = 1.110); Quelle: Nagler et al. (2025), Abbildung 6.

Die Ergebnisse der Studierendenbefragung 2024 an der TU Graz zeigen im Hinblick auf einzelne Tools einen deutlichen Wandel im digitalen Nutzungsverhalten: Vor allem die Nutzung von KI-Werkzeugen wie ChatGPT hat stark zugenommen – der Anteil regelmäßiger oder täglicher Nutzer:innen stieg innerhalb eines Jahres von 18 % auf 34 %. Parallel dazu gingen die Nutzungen von Wikipedia (von 59 % auf 48 %), Open-Source-Software (von 33 % auf 16 %) und OER (von 20 % auf 10 %) deutlich zurück.

Im Beitrag für die EdMedia 2024 haben wir daher die Frage gestellt, ob die Rolle von KI als zentrale Wissensquelle auf Kosten klassischer, offen zugänglicher Informationsquellen und Software geht. In dieser vorliegenden Publikation möchten wir die entsprechenden Daten noch einmal detaillierter auswerten und diskutieren.

2 Methode

Seit 2007 werden zu Beginn des Wintersemesters im Rahmen der „Welcome Days“ die neuen Studierenden an der TU Graz zu ihrer IT-Ausstattung und ihren Vorerfahrungen rund um die digitale Lehre befragt, die seitdem jährlich bei der EdMedia-Konferenz präsentiert werden (das erste Mal 2009). Die Daten der letzten 13 Jahren wurden dabei mit einem relativ gleichförmigen Fragebogen erhoben, sodass sich mittlerweile Daten von fast 13.000 Studierenden darstellen lassen (s. Nagler et al., 2025). Vor drei Jahren wurden schließlich auch Fragen zu OER und offenen Lizenzen aufgenommen. Im Herbst 2024 wurde das erste Mal die Nutzung von KI abgefragt. Für diesen Beitrag werten wir die Daten der „Welcome Days“-Befragungen aus den Jahren 2022, 2023 und 2024 aus (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Überblick über die im Beitrag genutzten Daten und Referenzen.

Jahr	Zahl der genutzten Fragebögen	Bereits publizierte Ergebnisse
2022	1.089	Nagler et al. (2023)
2023	1.102	Nagler et al. (2024), Ebner et al. (2025) [TU Graz OER Bericht]
2024	1.110	Nagler et al. (2025)

Der Anteil der Fragebögen im Vergleich zur Zahl der Befragten ist dabei in den letzten Jahren gleichbleibend hoch (2025 68 %), auch die Geschlechterverhältnisse entsprechen dem Verhältnis an der TU Graz (2025 28 % weiblich).

Für die hier vorliegende Auswertung nehmen wir Detailauswertungen der Fragen zu OER und Open Source vor, die so bislang noch nicht veröffentlicht wurden.

3 Vorwissen zu OER und Open Source sowie Nutzung bei Studienbeginn

Im Jahr 2022 hat rund ein Fünftel der befragten Studienanfänger:innen (n=1.089) angegeben, nicht zu wissen, was Open-Source-Software ist, und knapp ein Drittel kannte Bildungsressourcen mit offenen Lizenzen nicht. Im Folgejahr 2023 (n=1.102) lässt sich jeweils ein sehr geringfügiger Rückgang dieses Anteils erkennen (siehe Tabelle 1). Im Jahr 2024 hat sich diese Tendenz umgedreht: Der Anteil der Personen, der angegeben hat, Open-Source-Software und OER nicht zu kennen, liegt nun bei rund einem Drittel und zum Teil sogar höher.

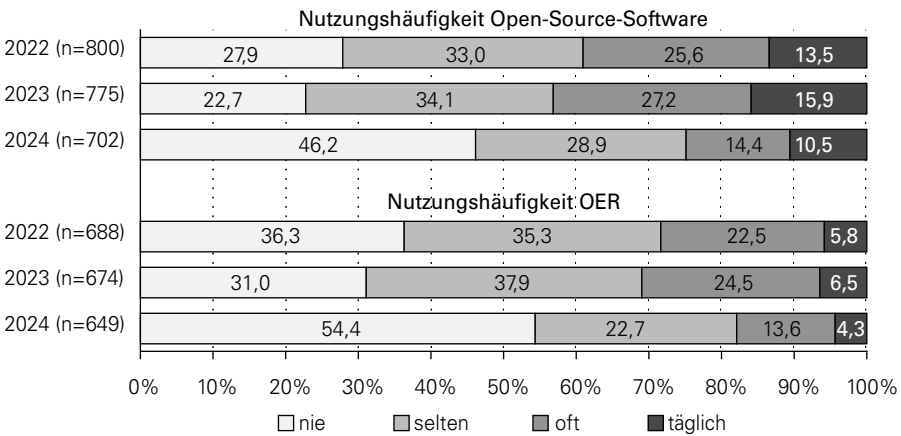
Tabelle 2: Fehlendes Vorwissen der Studienanfänger:innen der TU Graz in Bezug auf Open-Source-Software und OER.

„Kenne ich nicht“	2022	2023	2024
Open-Source-Software	21,9 %	20,1 %	32,5 %
Open Educational Resources (OER)	32,0 %	31,3 %	37,2 %

Quelle: *Welcome-Days*-Befragung der Studienanfänger:innen der TU Graz (n2022=1.089, n2023=1.102, n2024=1.110).

Alle übrigen Personen, die Open-Source-Software und OER kennen, sind gebeten worden, anzugeben, wie häufig sie es nutzen (siehe Abbildung 2). Während sich die Anteile der täglichen bzw. häufigen Nutzung von 2022 auf 2023 vergrößert haben, nehmen sie im Jahr 2024 wieder deutlich ab.

Abbildung 2: Nutzung von Open-Source-Software und OER von Studienanfänger:innen der TU Graz.

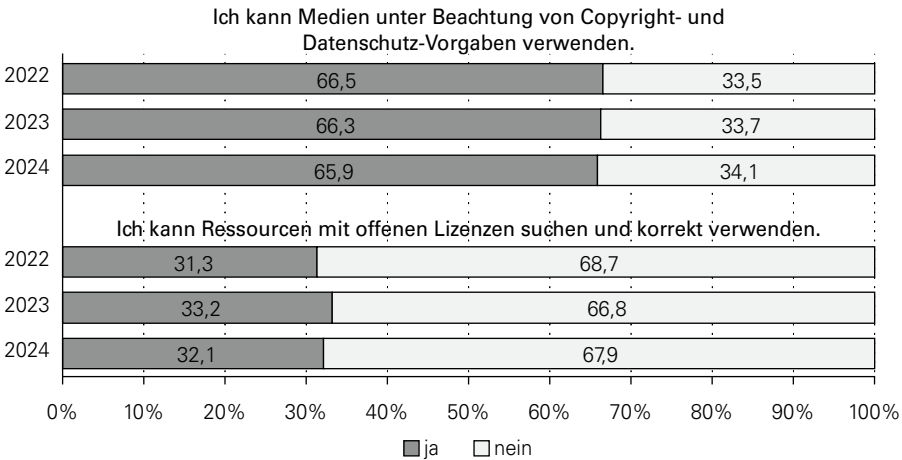


Anmerkung: Dargestellt werden hier nur Antworten von Personen, die OER bzw. Open-Source-Software kennen.

Quelle: *Welcome-Days*-Befragung der Studienanfänger:innen der TU Graz.

Zwischen 2022 und 2024 zeigen die Befragungsergebnisse zu den OER-Kompetenzen ein relativ stabiles Bild (siehe Abbildung 3). Zwei Aussagen standen dabei im Fokus: Zum einen „Ich kann Medien (z.B. Fotos) unter Beachtung von Urheberrechts- und Datenschutzvorgaben verwenden“, zum anderen „Ich kann Ressourcen mit offenen Lizenzen (z.B. CC BY-SA, CC BY) suchen und korrekt nutzen.“ Rund zwei Drittel der Befragten geben an, dass sie in der Lage sind, Medien unter Einhaltung von Urheberrecht und Datenschutz korrekt zu verwenden. Etwa ein Drittel sieht sich zudem in der Lage, OER aufzufinden und sachgerecht einzusetzen.

Abbildung 3: Fähigkeiten im Zusammenhang mit OER und Urheberrecht aus Perspektive der Studierenden.



Quelle: Welcome-Days-Befragung der Studienanfänger:innen der TU Graz 2022 (n=1.089), 2023 (n=1.102) und 2024 (n=1.110).

4 Generative KI-Anwendungen sind im Herbst 2024 angekommen

Erst bei der Befragung im Wintersemester 2023 wurde bei der jährlichen Befragung ein Item zur generativen KI eingeführt, und es zeigte sich erwartungsgemäß, dass praktisch alle Studierenden ChatGPT kennen (95,8 % im Jahr 2023, 98,6 % im Jahr 2024). Überraschend ist, dass sich diese Kenntnis generativer KI-Anwendungen bei sehr vielen auf ChatGPT beschränkt (siehe Tabelle 3).

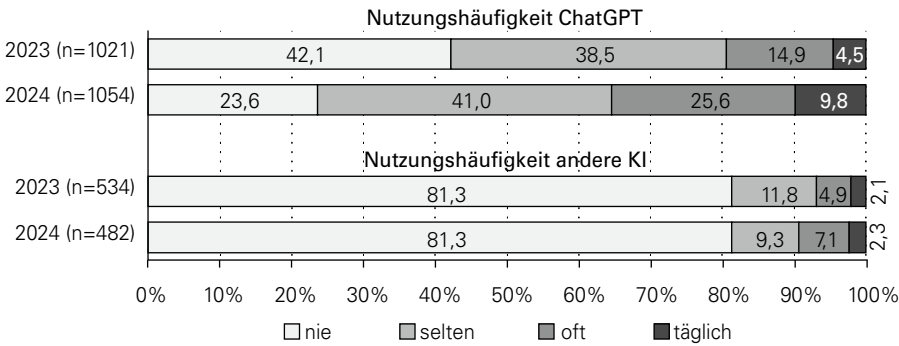
Tabelle 3: Fehlendes Vorwissen der Studienanfänger:innen der TU Graz in Bezug auf ChatGPT und andere KI.

„Kenne ich nicht“	2023	2024
ChatGPT	4,2 %	1,4 %
Andere KI	34,7 %	26,8 %

Quelle: Welcome-Days-Befragung der Studienanfänger:innen der TU Graz (n2023=1.102, n2024=1.110).

Generative KI ist nicht nur weitergehend bekannt, sondern wird auch von einem zunehmenden Anteil von Studienanfänger:innen regelmäßig genutzt: Im Herbst 2024 gibt fast ein Zehntel an, ChatGPT täglich zu nutzen, während es 2023 nur halb so viele waren. Umgekehrt geben auch (weiterhin) etwa zwei Drittel im Herbst 2024 an, ChatGPT nicht oder nur selten zu nutzen (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Nutzung von ChatGPT und anderer genKI-Anwendungen durch Studienanfänger:innen der TU Graz.



Anmerkung: Antworten der Studienanfänger:innen, die angegeben haben, KI zu kennen.
Quelle: *Welcome-Days*-Befragung der Studienanfänger:innen der TU Graz 2023 und 2024.

5 Diskussion: Geht die Nutzung von genKI auf Kosten von Wikipedia, OER und Open Source?

Die Studierendenbefragung 2024 an der TU Graz dokumentiert einen deutlichen Wandel im digitalen Nutzungsverhalten: Der Anteil der Studierenden, die KI-Werkzeuge wie ChatGPT regelmäßig oder täglich einsetzen, hat sich innerhalb eines Jahres fast verdoppelt – von 18 % auf 34 %. Gleichzeitig sinkt die Nutzung offener, kollaborativ gepflegter Quellen: Die tägliche Nutzung von Wikipedia fiel von 59 % auf 48 % und die von Open-Source-Software von 33 % auf 16 % (2009 lag die Wikipedia-Nutzung noch bei über 90 % – Nagler et al., 2009).

Aus dieser hier vorgelegten detaillierteren Auswertung kann kein direkter Zusammenhang zwischen dem Rückgang von Wissen und Nutzung von Open Source und OER und Zunahme an Nutzung von genKI-Anwendungen belegt werden, dazu müsste man die Nutzer:innen explizit befragen, ob sie z.B. Wikipedia und Open Source seltener nutzen, weil sie nun (proprietäre) KI-Anwendungen wie ChatGPT oder KI-Ergebnisse von Suchmaschinen häufiger verwenden. Andere Studien kommen grundsätzlich zu ähnlichen Einsichten: Garrel & Mayer (2023) befragten so fast 4.000 deutsche Studierende und fanden, dass 45,4 % KI für „research and literature analysis“ und 56,5 % für das Klären fachlicher Konzepte nutzen – wozu früher oft die Wikipedia genutzt wurde. Ehlers & Rauch (2024) befragten rund 4.000 DHBW-Studierende; 60 % setzen KI primär für Recherchezwecke ein (S. 28).

Allgemein lässt sich konstatieren, dass generative KI sich zur bevorzugten Wissensquelle entwickelt hat („goto knowledge source“, s. Pew Research Center, 2023). Suchmaschinen wie Google geben inzwischen auch in Österreich und Deutschland

standardmäßig KI-generierte Antworten, statt wie zuvor nur „Trefferlisten“ aus (Die Zeit, 2025). Parallel dazu verlagert sich die Praxis von offenen Plattformen wie Moodle hin zu proprietären, cloudbasierten Diensten wie Microsoft Office 365, häufig aus pragmatischen Gründen (vgl. Schrenk 2022, S. 72 ff.).

6 Mögliche praktische Konsequenzen für Wikipedia als OER-Ikone und Hochschulen

Obwohl KI-Anwendungen von Wikipedia zehren, werden Wikipedia-Artikel selbst von Web-Nutzer:innen seltener aufgerufen. Das Bewusstsein für Wikipedia, auch als Marke für eine frei zugängliche Enzyklopädie sowie ihre Bekanntheit sollte folglich abnehmen. Der Rückgang der direkten Nutzung von Wikipedia reduziert nicht nur die Zahl informierter Nutzer:innen, sondern könnte auch für weniger freiwillige Autor:innen und Spender:innen der Plattform sorgen. Das wäre für Aktive im Bereich der offenen Bildungsressourcen (OER) ein Rückschlag. Durch weniger Beteiligung und Unterstützung von Wikipedia könnte es auch zu schlechteren Ergebnissen den genKI-Anwendungen kommen, die sich ja rege an Wikipedia-Inhalten bedienen, ohne sie zu attribuieren (vgl. Vetter, Jiang & McDowell; 2025). Dann wächst aus der Perspektive der Hochschulen durch die Nutzung proprietärer Systeme die digitale Abhängigkeit, weil in proprietären Systemen erzeugte Daten deren Weiterentwicklung antreiben. Die Kluft zu unabhängigen Systemen wird größer, was bei der Konzentration auf wenige kommerzielle oder politische Hände zu Risiken führt. Digitale Souveränität ist ein notwendiger Gegenpol, um gesellschaftliche Heterogenität und Unabhängigkeit zu bewahren. Hochschulen müssen das Konzept von „Open“ klar und verständlich vermitteln, indem sie die Prinzipien von Transparenz, Teilhabe und Kontrolle in Lehre, Forschung und Verwaltung verankern und auch das Verständnis von „Open Science“ diesbezüglich erweitern. Leider werden derzeit vielerorts proprietäre, kommerzielle Systeme eingesetzt, obwohl offene Alternativen und lokale Möglichkeiten existieren (z. B. Ollama, OpenWebUI, s. RobWillis.info, 2025, Use Cases mit Llamafire s. Brünner et al., 2026a, b). Problematisch ist hier nicht zuletzt, dass der Markenname „OpenAI“ Offenheit suggeriert, aber proprietär ist.

Gleichzeitig sollten sie die Risiken geschlossener Systeme – von mangelnder Nachvollziehbarkeit über eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten bis hin zu fehlender Unabhängigkeit – offenlegen und kritisch diskutieren. Dabei ist es entscheidend, digitale Souveränität nicht als abstraktes Ideal, sondern als konkreten bildungspolitischen Imperativ zu verstehen, der auf technischer, didaktischer und institutioneller Ebene umgesetzt wird: durch die Integration offener Software und offener Lernressourcen, die Schulung von Studierenden und Mitarbeitenden im kritischen Umgang mit KI-Tools sowie die Etablierung von Richtlinien, die die langfristige Unabhängigkeit und Vielfalt digitaler Infrastrukturen sichern.

Für Hochschulen ergibt sich daraus ein klarer Auftrag: Es muss kommuniziert und vermittelt werden, was „Open“ wirklich bedeutet – im Sinne von Transparenz, Teilhabe und Kontrolle. Ebenso wichtig ist es, die Risiken geschlossener Systeme deutlich zu machen – von Intransparenz über eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten bis hin zur fehlenden Unabhängigkeit. Digitale Souveränität ist kein abstraktes Ideal, sondern ein bildungspolitischer Imperativ auf technischer, didaktischer und institutioneller Ebene.

Literatur

Brünner, B., Zitek, A., Ebner, M. (2026a). KI Lokal – Use-Case Einfacher Coding-Assistent. TU Austria. DOI: <https://doi.org/10.3217/x1gbn-3kt85>

Brünner, B., Zitek, A., Ebner, M. (2026b). KI Lokal – Use-Case Lokale Übersetzungslösung. TU Austria. DOI: <https://doi.org/10.3217/j170y-9me96>

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) und Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2022). *Open Science Policy Austria*. URL: <https://www.bmfwf.gv.at/wissenschaft/leitthemen/digitalisierung/open-science/open-science-policy-austria.html>

Ebner, M., Edelsbrunner, S., Hohla-Sejkora, K., Koschutnig-Ebner, M., Nagler, W., & Schön, S. (2022). *OER an der TU Graz 09/2022: Erster Bericht zu offenen Bildungsressourcen (OER) der TU Graz*. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/p25jb-7j780>

Ebner, M., Kopp, M., Freisleben-Teutscher, C., Gröbinger, O., Rieck, K., Schön, S., Seitz, P., Seissl, M., Ofner, S., Zimmermann, C., Zwiauer, C. (2016). *Recommendations for OER Integration in Austrian Higher Education*. In Conference Proceedings: The Online, Open and Flexible Higher Education Conference, EADTU 2016, 34–44.

Ebner, M., Orr, D., & Schön, S. (2022). OER Impact Assessment: A framework for higher education institutions and beyond. Approaches to assess the impact of Open Educational Resources, *Open Education Studies*, 4(1), 296-309. <https://doi.org/10.1515/edu-2022-0018>

Ebner, M., & Schön, S. (2025, März 13). *Beyond Open Access: Open Educational Resources (OER) for Legal Clarity, Sustainability, and Digital Sovereignty in European University Alliances*. Presentation at the Unite! Ed Future Conference, March 13, 2025. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/cz2rm-g9g13>

Ebner, M.; Schön, S.; Ebner, M.; Edelsbrunner, S., & Hohla, K. (2022). Potential Impact of Open Educational Resources and Practices for Good Teaching at Universities. The OER Impact Assessment at TU Graz. In M. E. Auer, A. Pester & D. May (Eds.), *Learning with Technologies and Technologies in Learning. Experience, Trends and Challenges in Higher Education*, Lecture Notes in Networks and Systems, 45 (79-100). Springer.

Ebner, M., Schön, S., Edelsbrunner, S., Grigoriadis, Y., Haas, M., Hohla-Sejkora, K., Janisch, S., Koschutnig-Ebner, M., Ladurner, C., Nagler, W., & Schauer, J. (2023). *OER an der TU Graz 09/2023. Zweiter Bericht zu offenen Bildungsressourcen (OER) der TU Graz*. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/kmxbn-cs458>

Ebner, M., & Schön, S. (2021, November). *Digitale Souveränität durch offene Bildung und OER. Chance und Verantwortung der Hochschulen* (Keynote). Campus Innovation 2024, Hamburg, Germany. https://www.researchgate.net/publication/356413139_Digitale_Souveranitat_durch_offene_Bildung_und_OER_Chance_und_Verantwortung_der_Hochschulen#fullTextFileContent

Ebner, M., Schön, S., Edelsbrunner, S., Hohla-Sejkora, K., Mair, B., & Nagler, W.; Grigoriadis, Y., Haiden, M., Haas, M., Janisch, S., Ladurner, C., Ortner, C., & Peinsipp, K. (2025). *OER an der TU Graz 09/2024: Dritter Bericht zu offenen Bildungsressourcen (OER) der Technischen Universität Graz*. Graz: Technische Universität Graz. DOI: 10.3217/wx3cv-wd417

Ebner, M., Schön, S., Edelsbrunner, S., Hohla-Sejkora, K., Mair, B., Nagler, W., Ruffeis, D., Grigoriadis, Y., Haiden, M., Haas, M., Janisch, S., Ladurner, C., & Ortner, C. (2026). *OER an der TU Graz 09/2025: Vierter Bericht zu offenen Bildungsressourcen (OER) der Technischen Universität Graz*. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/wmr1f-8k253>

Ebner, M.; Schön, S., & Kumar, S. (2016). Guidelines for leveraging university didactics centers to support OER uptake in German-speaking Europe. *Education Policy Analysis Archives*, 24(39). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.1856>

Edelsbrunner, S.; Ebner, M., & Schön, S. (2021). Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen öffentlichen Universitäten. Eine Beschreibung von nationalen Strategien, Whitepapers und Projekten sowie eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen. In Wollersheim, H.; Karapanos, M.M.; Pengel, N. (Hrsg.), *Bildung in der digitalen Transformation*, Proceedings of the GMW 2021 (31-36). Waxmann.

Edelsbrunner, S.; Ebner, M., & Schön, S. (2022). Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen öffentlichen Universitäten. Eine Analyse der Leistungsvereinbarungen 2022–2024. In Bernhard Standl (Hrsg.), *Digitale Lehre nachhaltig gestalten, Medien in der Wissenschaft* (209-214). Waxmann. DOI: <https://doi.org/10.31244/9783830996330>

Ehlers, U.-D., & Rauch, E. (2024). *KI im Studium aus Studierendensicht: Nutzung, Fähigkeiten und Einstellungen Studierender zu KI. Ergebnisse aus Daten der DHBW-Studierenden Panelstudie 2024*. Forschungsbericht DHBW. https://www.unidigital.news/wp-content/uploads/2023/06/2024-11-13_Forschungsbericht_KI-Nutzungsverhalten_Studierender_der_DHBW.pdf

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), European Students' Union (ESU), European University Association (EUA), & European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) (2015). *Standards and Guidelines for*

Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), Brussels, Belgium. https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Deloitte, EDEN, German Academic Exchange Service, Knowledge Innovation Centre (KIC), Stifterverband & SURF (2025). *An analysis of the state of interoperability across higher education systems in Europe (synthesis report) – European higher education interoperability framework*, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/556601>

Nagler, W., & Ebner, M. (2009). *Is Your University Ready For the Ne(x)t-Generation?* In World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009, 4344–4351. AACE.

Nagler, W., Mair, B., Ebner, M., Edelsbrunner, S., Harden, J., & Schön, S. (2023). Shifting Patterns in IT Equipment and Communication Application Preferences among Study Beginners: A Longitudinal Analysis at Graz University of Technology, Austria. In T. Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia +Innovate Learning*, 104-111. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/222491/>

Nagler, W., Mair, B., Ebner, M., Edelsbrunner, S., & Schön, S. (2024). WhatsApp's Reign and Email's Consistency: A Longitudinal Study of Communication Preferences of Study Beginners at TU Graz (2011-2023). In T. Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2024*, 73-82. Association for the Advancement of Computing in Education. <https://www.learntechlib.org/p/224506>

Nagler, W., Mair, B., Ebner, M., & Schön, S. (2025). Inspired by generative AI, Ignoring Open Knowledge? Findings from a Longitudinal Study on Digital Equipment and Activities of Study Beginners at TU Graz (2011–2024). In T. Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2025*, 1161-1169. Association for the Advancement of Computing in Education. <https://www.learntechlib.org/p/226272>

Nascimbeni, F., & Burgos, D. (2019). Unveiling the Relationship between the Use of Open Educational Resources and the Adoption of Open Teaching Practices in Higher Education, In *Sustainability*, 11, article 5637. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED608874.pdf>

Neumann, J., Schön, S., Bedenlier, S., Ebner, M., Edelsbrunner, S., Krüger, N., Lüthi-Esposito, G., Marin, V. I., Orr, D., Peters, L. N., Reimer, R. T., & Zawacki-Richter, O. (2022). Approaches to Monitor and Evaluate OER Policies in Higher Education – Tracing Developments in Germany, Austria, and Switzerland. *Asian Journal of Distance Education*. <http://asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/619>

Pew Research Center (2023). *Public Awareness of Artificial Intelligence in Everyday Activities*. https://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/20/2023/02/PS_2023.02.15_AI-awareness_REPORT.pdf

RobWillis.info (2025). *Ultimate Local AI Setup Guide: Ubuntu, Ollama, & Open WebUI*. <https://www.robwillis.info/2025/05/ultimate-local-ai-setup-guide-ubuntu-ollama-open-webui/>

Schaffert, S. (2010). Strategic Integration of Open Educational Resources in Higher Education. Objectives, Case Studies, and the Impact of Web 2.0 on Universities. In U. Ehlers & D. Schneckenberg (Eds.), *Changing Cultures in Higher Education – Moving Ahead to Future Learning* (119-131). Springer.

Schaffert, S., & Geser, G. (2008). Open Educational Resources and Practices. *eLearning Papers*, 7, https://www.researchgate.net/publication/28215644_Open_Educational_Resources_and_Practices

Schön, S., Ebner, M., Berger, E., Brandhofer, G., Edelsbrunner, S., Gröbinger, O., Hack, C., Jadin, T., Kopp, M., Neuböck, K., Proinger, J., Schmölz, A., & Steinbacher, H.-P. (2023). Development of an Austrian OER Certification for Higher Education Institutions and Their Employees. In Otto, D., Scharnberg, G., Kerres, M., Zawacki-Richter, O. (Eds.) *Distributed Learning Ecosystems* (161-182). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38703-7_9

Schön, S.; Brünner, B., Ebner, M., Edelsbrunner, S., Hohla-Sejkora, Uhl, B. (2025). Early Findings from Pilots in AI-Driven Education: Effects of AI-Generated Courses and Videos on Learning and Teaching, In M.E. Auer & D. May (Eds.), *2024 Yearbook Emerging Technologies in Learning, Learning and Analytics in Intelligent Systems Series* (23-44). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-80388-8_2

Schön, S., Ebner, M., Hohla-Sejkora, K., Keller, E., Rapp, A., Ribeiro, M.H., Segradin, R., & Vicente-Saez, R. (2025). A multilingual OER MOOC: A case study on production and usage in a university cooperation. *Journal of Open, Distance, and Digital Education*, 2(1), 1-16. <https://doi.org/10.25619/y956n017>

Schrenk, R. (2022). *Measuring the digital footprint: Common practice and teacher awareness by the example of the Austrian school system* [Doctoral dissertation, International Burch University]. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/359506991>

TU Graz (2020). *Richtlinie zu offenen Bildungsressourcen an der Technischen Universität Graz (OER-Policy)*, November 2020, TU Graz. https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/tugrazExternal/02bfe6da-df31-4c20-9e9f-819251ecfd4b/2020_2021/Stk_5/RL_OER_Policy_24112020.pdf

UNESCO (2019). *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. https://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=49556&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Vetter, M. A., Jiang, J., & McDowell, Z. J. (2025). An endangered species: How LLMs threaten Wikipedia's sustainability. *AI & SOCIETY*, 40(6), 4309-4322. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02199-9>

Von Garrel, J., & Mayer, J. (2023). Artificial Intelligence in studies - use of ChatGPT and AI-based tools among students in Germany. *Humanities and social sciences communications*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>

Von Lindern, J. (2025). Google wird auch in Deutschland zur KI-Suchmaschine. Beitrag vom 8. Oktober 2025 in „Die Zeit“, URL: <https://www.zeit.de/digital/internet/2025-10/google-ki-suchmaschine-chatbot-internet-gxe>

Manuskript eingegangen: 17.11.2025
Manuskript angenommen: 30.07.2026

Angaben zu den Autoren

Sandra Schön
Martin Ebner
Bettina Mair
Walther Nagler
Technische Universität Graz (TU Graz)
Lehr- und Lerntechnologien
Münzgrabenstraße 36
8010 Graz, Österreich
E-Mail: sandra.schoen@tugraz.at
martin.ebner@tugraz.at
bettina.mair@tugraz.at
walther.nagler@tugraz.at

Dr. Sandra Schön ist Senior Researcher am Institute of Human-Centred Computing (HCC) der TU Graz und forscht zu innovativem Einsatz von Lerntechnologien (OER, KI und MOOCs).

Dr. Martin Ebner leitet die Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien (LLT) und lehrt als habilitierter Medieninformatiker am Institute of Human-Centred Computing (HCC) der TU Graz.

Bettina Mair ist Expertin für empirische Sozialforschung und Datenanalyse und analysiert seit mehreren Jahren die Welcome-Days-Daten der TU Graz für das LLT.

Walther Nagler leitet das Team „Instructional Design“ im LLT der TU Graz und koordiniert die jährlichen Welcome-Days-Erhebungen der TU Graz.

Buchvorstellungen

Fritzsche, E. S., Krumme, J., Dieckhoff, C., Böhm, C., Botzum, E. & Murry, G. M. (Hrsg.) (2026). Zukunftskompetenzen entwickeln. Studierende in der digitalen Transformation begleiten. Medien in der Wissenschaft, Band 82. Waxmann. ISBN: 978-3-8188-0168-7, 220 Seiten.

Das Thema, welche (digitalen) Kompetenzen an Hochschulen mit welchen Zielen und Methoden gefördert werden sollen und können, ist nicht neu, wird aber in Zeiten rasanter Umbrüche zunehmend relevanter, um nicht nur abrufbares Wissen zu vermitteln, sondern Studierende in die Lage zu versetzen, kreativ Probleme zu lösen, über Fachgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten und sich flexibel auf neue Situationen einzustellen. Der vorliegende Band stellt 11 der 13 Projekte an einzelnen oder mehreren Hochschulen vor, die im Rahmen des interdisziplinären Lehrformats „Digitalisierungskolleg“ vom Bayerischen Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) über eine Laufzeit von jeweils vier Jahren koordiniert wurden. Die Beiträge bieten einen vielfältigen Überblick über die Digitalisierungskollegs, zeigen, wie sich die Lehrformate in dieser Zeit weiterentwickelt haben, und lassen sich drei Überthemen zuordnen: Zunächst stehen in vier Kapiteln sehr unterschiedliche digitale Konzepte für interdisziplinäres studentisches Lehren und Forschen im Mittelpunkt, die vor allem auf eine aktive Beteiligung der Studierenden setzen und zeigen, wie Fachwissen durch spezifische Lernerfahrungen zur Förderung von Future Skills ergänzt werden kann. Es folgen vier Beiträge, die sich vor allem dem Transfer von im Studium erworbenen Kompetenzen in reale Arbeitsfelder widmen und dabei durchgehend auf die Kooperation mit externen Akteuren setzen. Zuletzt stehen vier Projekte im Mittelpunkt, die die rasante Wandlung zukünftiger Arbeitsanforderungen und -märkte antizipieren und branchenspezifische oder -übergreifende Kompetenzprofile entwerfen. Neben einer Bestandsaufnahme werden auch Handlungsempfehlungen für eine breitere Vermittlung digitaler Future Skills auch außerhalb der informatik- und technikbezogenen Studienfächer gegeben.

Berg, H., Schmidt, S., & Koppenborg, M. (Hrsg.) (2025). Zukunftsfähiges Qualitätsmanagement an Hochschulen: Partizipation, Feedback und produktive Fehlerkultur. Waxmann. ISBN: 978-3-8188-0021-5, 184 Seiten

Der Band versammelt im Anschluss an die Frühjahrstagung des Arbeitskreises Hochschulen in der Gesellschaft für Evaluation (DeGEval) im März 2024 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Einblicke in ein Qualitätsmanagement von Studium und Lehre, welches als ein gemeinschaftliches Bemühen um gestaltete und innovative

Qualität verstanden wird. Zehn Autorenbeiträge stellen konzeptuelle Überlegungen an und vermitteln reflektierte Praxis verschiedener Hochschulen aus unterschiedlichen Kontexten, etwa Lehrveranstaltungsevaluationen, Curriculumsentwicklung, Projektevaluation sowie die Weiterentwicklung der Qualitätsmanagementsysteme selbst. Dabei werden vor allem zentrale Elemente an Hochschulen herausgearbeitet, die unabdingbar sind. Zum Ersten wird Partizipation gefordert, im Sinne einer Einbindung aller relevanten Statusgruppen schon bei der Entwicklung, Umsetzung und Reflektion von Evaluationsmaßnahmen. Zum Zweiten wird die Wichtigkeit der Etablierung angemessener und ggf. wechselseitiger Feedbackgelegenheiten betont, damit Evaluation Wirkung entfalten und die Akteure verschiedener Handlungsebenen miteinander verbinden kann. Zum Dritten wird der Auf- und Ausbau einer produktiven Fehlerkultur angemahnt, in der evidenzbasierte Reflektion sowohl positiver als auch negativer Ergebnisse ohne Verunsicherung und Ablehnung zur Selbstverständlichkeit wird.

Maïke Reimer

Zu guter Letzt



Dr. Christoph Egle | Foto: Kilian Blees

Dr. Christoph Egle ist Politikwissenschaftler und Sprecher des Direktoriums von AHA – The Science Communication Hub. Er verfügt über langjährige Erfahrung an den Schnittstellen von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft und war unter anderem in der Wissenschafts- und Politikberatung, im Wissenschaftsmanagement sowie in der bayerischen Digitalpolitik tätig. Zuletzt war er Geschäftsführer des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation (bidt).

Was fasziniert Sie am Wissenschaftsmanagement?

Der Einblick in die verschiedenen Themen und Disziplinen der Wissenschaft. Im besten Fall lerne ich jeden Tag etwas Neues hinzu, vor allem aus Fachgebieten, die ich nicht studiert habe, also z. B. aus den Natur- oder Technikwissenschaften.

Wie würden Sie Ihren eigenen akademischen Werdegang beschreiben?

Der verlief etwas anders als zunächst gedacht, aber ich bin dennoch sehr zufrieden damit. Ich konnte etwas studieren, das mich interessiert, ohne gleich zu Beginn die Frage beantworten zu müssen, zu was für einem Beruf das führt. Eine einfache Antwort darauf gab es auch nicht, denn ich habe Politikwissenschaft, Soziologie und Philosophie studiert. Als ich Mitte der 1990er mein Studium dieser Fächer begonnen habe, wurde mir oftmals prognostiziert, dass ich damit bestenfalls Taxifahrer werden könnte. Natürlich habe ich mir immer Gedanken und zum Teil auch Sorgen gemacht, ob ich mit diesem Studium einmal einen guten Arbeitsplatz finden werde. Rückblickend glaube ich, dass es besser ist, ein Fach zu studieren, das einem Spaß macht und in dem man dann auch gut ist, anstatt etwas zu studieren, wofür es vermeintlich einen besseren Arbeitsmarkt gibt, was einen aber inhaltlich nicht interessiert.

In meiner Zeit als Doktorand und Postdoc hatte ich zunächst das Ziel, in der Forschung zu bleiben und Professor zu werden. Im Laufe der Zeit habe ich bemerkt, dass das doch nicht das Richtige für mich ist – spät, aber zum Glück nicht zu spät. Die Politik-

wissenschaft habe ich in dieser Zeit als weit weg vom Gegenstand erlebt, da schien mir vieles recht selbstbezüglich zu sein. Ich habe mich mehr dafür interessiert, wie Politik tatsächlich funktioniert. Mein Wechsel in die wissenschaftliche Politikberatung bei acatech erwies sich somit als Glücksfall, denn dort konnte ich erstmals das umsetzen, was mich antreibt und was ich seither in verschiedenen Positionen verfolge: wissenschaftliches Wissen so aufzubereiten und zu kommunizieren, dass Politik und Gesellschaft auf Basis wissenschaftlicher Evidenz gute Entscheidungen treffen können.

Sie haben an verschiedenen Universitäten geforscht und gelehrt und später u. a. in Politikberatung und Wissenschaftsmanagement gearbeitet. Was haben Sie aus diesen unterschiedlichen Perspektiven jeweils für Ihre heutige Arbeit mitgenommen?

Aus der Zeit an den Universitäten in Heidelberg, Frankfurt/Main und LMU München zunächst die wissenschaftliche Fundierung als empirischer Sozialwissenschaftler und Einblicke in den Uni- bzw. Wissenschaftsbetrieb; auch erste Gremienerfahrung als Mittelbauvertreter. In der Politikberatung für die Bundesregierung bei acatech habe ich dann sehr direkt erlebt, wie die gesellschaftlichen Teilsysteme Wissenschaft, Wirtschaft und Politik die gleichen Themen ganz unterschiedlich verarbeiten und warum sie deswegen oft aneinander vorbeireden. Was ich im Studium in Luhmanns Büchern über Systemtheorie lesen konnte, habe ich dort in der Praxis erlebt. Und die Erkenntnis mitgenommen, dass wir dringend Einrichtungen und Formate brauchen, die zwischen den Teilsystemen übersetzen können. Aus der Zeit beim Bayerischen Digitalministerium und beim bidt bleibt zum einen die Erfahrung, eine neue Organisation von Grund auf mit aufzubauen. Natürlich ist der Aufbau eines neuen Ministeriums etwas anderes als die Gründung eines außeruniversitären Forschungsinstituts – aber beides waren wertvolle Erfahrungen, von denen ich auch in meiner aktuellen Rolle profitiere. Zum anderen habe ich aus beiden Einrichtungen auch mitgenommen, wie man verschiedene Ansichten und Interessen innerhalb einer Organisation integrieren kann und wie man entsprechend kommunizieren muss. Natürlich habe ich dabei auch die Grenzen dieses Unterfangens erlebt.

Gab es eine Erfahrung, die Ihren beruflichen Weg besonders geprägt hat?

Die enge Zusammenarbeit mit dem damaligen acatech-Präsidenten Henning Kagermann für die Politikberatung der Bundesregierung, speziell der Kanzlerin Angela Merkel. Es war schon eine tolle Erfahrung zu sehen, wie Themen und Begriffe aus der Arbeit der Akademie über unsere Beratungsformate Eingang in die Regierungspolitik gefunden haben, wie etwa beim Thema Industrie 4.0, aber auch darüber hinaus. Hier konnte ich die Erfahrung machen, dass wissenschaftliche Politikberatung

zumindest manchmal Wirkung erzielt. Das stimmt mich optimistisch, dass dies auch heute und in Zukunft gelingt.

Was war für Sie persönlich eine besonders prägende oder schöne Erfahrung in Ihrer bisherigen beruflichen Laufbahn?

Im Kontext des eben Gesagten erinnere ich mich gerne an eine Äußerung von Kanzlerin Merkel bei einer internen Veranstaltung, in der sie unsere Papiere für den Innovationsdialog der Bundesregierung nicht nur als inhaltlich fundiert, sondern auch als gut lesbar gelobt hat. Das zeigt, dass wissenschaftliche Korrektheit und Verständlichkeit kein Widerspruch sein müssen. Das ist eine wichtige Erfahrung auch für meine aktuelle Tätigkeit.

Sie arbeiten seit vielen Jahren an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Was macht diese Schnittstelle für Sie besonders spannend – und wo liegen die größten Herausforderungen?

Spannend ist für mich, wie unterschiedlich Vertreter aus den verschiedenen Bereichen über die gleichen Themen wie etwa KI, Klimawandel oder technologische Souveränität sprechen – hier eine Übersetzung zwischen den Teilsystemen hinzubekommen, damit gesamtgesellschaftlich sinnvolle Entscheidungen getroffen werden können, ist eine ständige Herausforderung.

Was braucht es aus Ihrer Sicht, damit Wissenschaftskommunikation nicht nur informiert, sondern tatsächlich zum Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beiträgt?

Zunächst müssen wir, die in der Wissenschaftskommunikation tätig sind, die eben genannte Übersetzungsleistung ermöglichen oder selbst erbringen. Was für einen Wissenschaftler besonders interessant ist, kann für die Politik irrelevant und für einen Bürger langweilig sein. Dafür können Themen und Erkenntnisse, die aus wissenschaftlicher Sicht fast banal sind und mit denen Wissenschaftler in ihrer Community keine Reputation mehr gewinnen können, für die Gesellschaft und die Politik sehr wertvoll sein. Wenn das Bewusstsein für diese unterschiedlichen Wahrnehmungen bei allen beteiligten Personen vorhanden ist, haben wir schon einiges erreicht. Und dann geht es darum, dass Wissenschaft die Menschen nicht belehren sollte, sondern dass wir Bezüge zum Alltag der Menschen herstellen und wir die Menschen dort abholen und ansprechen, wo sie sind. Kleines Beispiel: Wir haben mit dem AHA Science Communication Hub zur Fußball-WM in einem großen Biergarten in München vor der Live-Übertragung der Spiele mit kurzen Impulsen gezeigt, wie sich Wissenschaftler mit Fußball befassen. Wir haben Wissenschaft an einen Ort gebracht, wo sie niemand

vermutet. Man könnte diesen Ansatz „aufsuchende Wissenschaftskommunikation“ nennen. Solche Dinge wollen wir weiterentwickeln.

Nicht selbstverständlich ist, dass Wissenschaftler bei solchen Formaten mitmachen. Teilweise müssen wir schon Hürden überwinden, wenn wir mit Vorschlägen wie dem Biergarten auf unsere Forschenden zugehen. Aber diejenigen, die den Elfenbeinturm verlassen, sind danach meistens sehr begeistert. Oft berichten sie davon, dass sie durch den Austausch mit „normalen“ Bürgern eine neue Sicht auf ihre Arbeit gewinnen und sich Fragen stellen, die sie sich sonst nicht gestellt hätten.

Wissenschaftliche Erkenntnisse und politische Entscheidungsprozesse folgen häufig unterschiedlichen Logiken und Zeithorizonten. Wie lässt sich diese Distanz überbrücken?

Das Spannungsverhältnis, dass politisch Verantwortliche und vor allem die Medien von der Wissenschaft oft rasche und eindeutige Antworten verlangen, die die Wissenschaft in der Regel nicht liefern kann, schon gar nicht auf Knopfdruck, ist nicht auflösbar. Überbrücken kann man diese Distanz am ehesten damit, dass wir immer wieder die wissenschaftliche Arbeitsweise transparent machen. Also erläutern, dass es kein Fehler ist, wenn verschiedene Forscher zum gleichen Thema unterschiedliche Positionen vertreten und dass es zwingend zum Prozess des Forschens gehört, frühere Ergebnisse zu revidieren. Wir müssen den Blick dafür schärfen, dass Wissenschaft niemals abgeschlossen ist und eine Erkenntnis nur so lange gilt, bis jemand eine noch bessere Erklärung findet. Dabei müssen wir aber auch darauf achten, dass dieser Prozess nicht als Relativismus verstanden wird. Wenn manche Leute sagen, dass es unsicher ist, ob es einen menschengemachten Klimawandel gibt, weil sich die Wissenschaft nicht einig sei, ist das falsch, denn es gibt dafür eine fast hundertprozentige Einigkeit in der Wissenschaft. Natürlich besteht eine theoretische Restwahrscheinlichkeit, dass sich fast alle Klimawissenschaftler irren, aber wir stellen ja auch nicht in Frage, dass sich die Erde um die Sonne dreht, auch wenn es für die von uns beobachteten Himmelsbewegungen zumindest theoretisch eine noch bessere Erklärung geben könnte als unsere aktuelle Vorstellung unseres Sonnensystems.

Wenn Sie fünf Jahre nach vorne blicken: Woran würden Sie erkennen, dass AHA erfolgreich war?

Wenn wir mit Begleitforschung nachweisen können, dass wir mit aufsuchender Wissenschaftskommunikation Menschen für Wissenschaft interessieren, die bislang wenig Berührungspunkte damit hatten. Wenn der TikTok-Kanal, den wir jetzt aufbauen werden, bundesweit als Vorbild für ein Format der Wissenschaftskommunikation für die Gen-Z gilt. Wenn es uns gelingt, den exzellenten Wissenschaftsstandort München auch zu einem führenden Standort der Wissenschaftskommunikation zu entwickeln.

Und wenn die Bevölkerung im Großraum München stolz auf den Wissenschaftsstandort München ist und München auch außerhalb der wissenschaftlichen Community für seine Wissenschaft bekannt ist – neben Fußball, den Bergen und dem Oktoberfest. Das können wir alles nicht allein schaffen, aber wir arbeiten dran.

Welche Entwicklungen im deutschen Wissenschaftssystem beobachten Sie mit besonderem Interesse oder vielleicht auch mit Sorge?

Mit Interesse beobachte ich die Umsetzung der Hightech-Agenda der Bundesregierung. Forschungs- und innovationspolitische Strategien und Roadmaps gab es ja schon viele, die oft jedoch kaum über eine Themensammlung hinausgingen und immer wieder zwischen Ressortinteressen zerrieben wurden. Ich nehme Anzeichen wahr, dass der aktuelle Ansatz erfolgreicher sein könnte.

Sorge bereitet mir, dass der vorhin angesprochene Wissenschaftsrelativismus und die Angriffe auf die Wissenschaft, die wir seit einiger Zeit in den USA erleben, auch in Deutschland zunehmen könnten, insbesondere im Zuge einer Regierungsbeteiligung der AfD.

Was würden Sie heute Ihrem jüngeren Ich am Beginn der wissenschaftlichen Laufbahn raten?

Wenn Du Dich immer wieder fragst, ob Du dauerhaft in der Forschung bleiben möchtest oder nicht, dann willst Du etwas anderes. Finde heraus, was das andere ist.

Und zum Schluss: Was gibt Ihnen trotz aller Herausforderungen Anlass zu Optimismus, wenn Sie auf Wissenschaft und ihre Rolle in der Gesellschaft blicken?

Der Eindruck, dass es im Großen und Ganzen bisher gelungen ist, dass sich wissenschaftliche Erkenntnisse in der Gesellschaft durchsetzen, auch wenn es immer wieder Umwege und Rückschritte gab und gibt, wie aktuell in den USA und leider auch in Teilen Europas und Deutschlands.

Jahresindex 2026

	Heft	Seite
<i>Alfárez-Rosales, Diana; Emiliano-Gómez, Eric Alberto; Badillo-Vega, Rosalba</i> : Open Science and the Sustainable Development Goals: A Bibliometric Study in Mexico	1	32
<i>Cendon, Eva; Makoe, Mpine; Haury, Irina</i> : Higher Education in a Global Perspective: Inclusive, Sustainable, and Future-Proof?	1	12
<i>Elhalaby, Christina; Reimer, Maike; Burkert, Bianca</i> : Mentoring the Next Generation of Translational Researchers: Comparing Scientific and Clinical Mentoring	2	34
<i>Guirgis, Fady; Jostmeier, Milena; Notzon, Swantje; Breuckmann, Tobias; Froese, Rebecca; Gerke, Daria-Maria; Stroila, Iulia-Maria; Wilkens, Lea</i> : Different Eyes on Sustainability: Stakeholder Perspectives in German Higher Education under the Whole Institution Approach	1	56
<i>Magner, Andre; Greif, Alexander; Kohake, Kathrin</i> : Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium: eine Mixed-Methods-Studie unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts	2	110
<i>Mohee, Romeela; Makoe, Mpine; Tshili, Buhlebenkosi; Roopchun, Ourvashee</i> : Building Resilience Strategies Towards the Future of Higher Education Sector in Mauritius	1	146
<i>Niehaus, Mathilde; Staufienbiel, Kathrin</i> : Professional Offboarding Processes for Sustainable and Future-Oriented Universities	1	164
<i>Ntsoane, Stephina Modiegi</i> : Rethinking Higher Education Policies for Inclusivity through a Decolonial Lens: A Historical and Future-Oriented Analysis of South African Education	1	128
<i>Rathke, Julia; Janson, Kerstin; Krempkow, René</i> : Wie Daten Wirkung entfalten: Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung in der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre	2	64
<i>Schmetz-Wolf, Jil; Bellin-Mularski, Nicole; Hartung, Kim; Dunekacke, Simone; Schüpbach, Marianne</i> : Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule: Eine Analyse von ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten Curricula für die Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen	2	88
<i>Schön, Sandra; Ebner, Martin; Mair, Bettina; Nagler, Walther</i> : Veränderungen von Wissen und Nutzung von OER, Open-Source-Software und generativer Künstlicher Intelligenz bei Studienanfänger:innen – und welche Bedeutung das hat	2	156

Fortsetzung nächste Seite

Jahresindex 2026, Fortsetzung

	Heft	Seite
<i>Steiner, Lisa; Menz, Cordelia; Mandl, Sylvia:</i> Multifactorial Discrimination and Student Mental Health: Implications for More Inclusive Higher Education	1	106
<i>Trautwein, Caroline; Bettinger, Roxana; Rebien, Julian; Pampel, Anna Maria; Hast, Michael:</i> Distance Learning as the Higher Education Format of the Future? The Importance of the Study Entrance Phase	1	84
<i>Vogler, Carolin; Begemann, Claudia; Kizilirmak, Jasmin M.; Röwert, Julia:</i> Fairness von Tenure-Track-Evaluationen: Eine interdisziplinäre Analyse formaler Rahmenbedingungen und individueller Wahrnehmung	2	10
<i>Zimmermann, Okka; Höhle, Esther:</i> Generation, Komposition und Wachstum: Erklärungsansätze für Unterschiede in Professorinnenanteilen an privaten und staatlichen HAW	2	140

Annual index 2026

English abstracts of all articles can be found on the first pages of the respective issue. The page numbers below refer to the full articles.

	issue	page
<i>Alfárez-Rosales, Diana; Emiliano-Gómez, Eric Alberto; Badillo-Vega, Rosalba:</i> Open Science and the Sustainable Development Goals: A Bibliometric Study in Mexico	1	32
<i>Cendon, Eva; Makoe, Mpine; Haury, Irina:</i> Higher Education in a Global Perspective: Inclusive, Sustainable, and Future-Proof?	1	12
<i>Elhalaby, Christina; Reimer, Maike; Burkert, Bianca:</i> Mentoring the Next Generation of Translational Researchers: Comparing Scientific and Clinical Mentoring	2	34
<i>Guirgis, Fady; Jostmeier, Milena; Notzon, Swantje; Breuckmann, Tobias; Froese, Rebecca; Gerke, Daria-Maria; Stroila, Iulia-Maria; Wilkens, Lea:</i> Different Eyes on Sustainability: Stakeholder Perspectives in German Higher Education under the Whole Institution Approach	1	56

Continued on Next Page

Annual index 2026, Continued

	issue	page
<i>Magner, Andre; Greif, Alexander; Kohake, Kathrin</i> : Study Satisfaction in Physical Education Teacher Education: A Mixed-Methods Study with Special Consideration of Gender	2	110
<i>Mohee, Romeela; Makoe, Mpine; Tshili, Buhlebenkosi; Roopchun, Ourvashee</i> : Building Resilience Strategies Towards the Future of Higher Education Sector in Mauritius	1	146
<i>Niehaus, Mathilde; Staufenbiel, Kathrin</i> : Professional Offboarding Processes for Sustainable and Future-Oriented Universities	1	164
<i>Ntsoane, Stephina Modieg</i> : Rethinking Higher Education Policies for Inclusivity through a Decolonial Lens: A Historical and Future-Oriented Analysis of South African Education	1	128
<i>Rathke, Julia; Janson, Kerstin; Krempkow, René</i> : How Data Makes an Impact: Factors Influencing the Use of Evidence in the Quality Development of Studies and Teaching	2	64
<i>Schmetz-Wolf, Jil; Bellin-Mularski, Nicole; Hartung, Kim; Dunekacke, Simone; Schüpbach, Marianne</i> : Professionalisation for Extended Education: An Analysis of All-Day Primary School-Specific Objectives and Content in the Intended Curricula for the Qualification of Educational Staff	2	88
<i>Schön, Sandra; Ebner, Martin; Mair, Bettina; Nagler, Walther</i> : Changes in Knowledge and Use of OER, Open-Source Software, and Generative Artificial Intelligence Among First-Year Students – and What This Means	2	156
<i>Steiner, Lisa; Menz, Cordelia; Mandl, Sylvia</i> : Multifactorial Discrimination and Student Mental Health: Implications for More Inclusive Higher Education	1	106
<i>Trautwein, Caroline; Bettinger, Roxana; Rebien, Julian; Pampel, Anna Maria; Hast, Michael</i> : Distance Learning as the Higher Education Format of the Future? The Importance of the Study Entrance Phase	1	84
<i>Vogler, Carolin; Begemann, Claudia; Kizilirmak, Jasmin M.; Röwert, Julia</i> : Fairness of Tenure-Track Evaluations: An Interdisciplinary Analysis of Formal Frameworks and Individual Perception	2	10
<i>Zimmermann, Okka; Höhle, Esther</i> : Between Generation and Composition: Explanatory Approaches to Differences in the Proportion of Women Professors at Private and Public Universities of Applied Sciences	2	140

Wir danken den Mitgliedern des Herausgeberbeirats
sowie allen anonymen Gutachterinnen und Gutachtern
für ihre wertvolle Arbeit.

We would like to thank the members of the
editorial advisory board and all anonymous reviewers
for their valuable contributions.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Konzept:

Die Zeitschrift „Beiträge zur Hochschulforschung“ bietet Hochschulforscherinnen und -forscher sowie Akteurinnen und Akteuren im Hochschulbereich die Möglichkeit zur Erstveröffentlichung von Artikeln, die wichtige Entwicklungen im Hochschulbereich aus unterschiedlichen methodischen und disziplinären Perspektiven behandeln. Dabei wird ein Gleichgewicht zwischen quantitativen und empirischen Analysen, Vergleichsstudien, konzeptionell-theoretischen oder Überblicksartikeln und Einblicken in die Praxis angestrebt.

Eingereichte Artikel sollten klar und verständlich formuliert, übersichtlich gegliedert sowie an ein Lesepublikum aus unterschiedlichen Disziplinen mit wissenschaftlichem und praxisbezogenem Erwartungshorizont gerichtet sein.

Review-Verfahren:

Wie für eine wissenschaftliche Zeitschrift üblich durchlaufen alle eingereichten Manuskripte eine externe Begutachtung durch anonyme Sachverständige (double blind peer review). Dabei kommen in unterschiedlicher Gewichtung je nach Ausrichtung des Artikels folgende Kriterien zum Tragen: Relevanz des Themas, Berücksichtigung des hochschulpolitischen Kontexts, Praxisbezug, theoretische und methodische Fundierung, Qualität der Daten und der empirischen Analysen, Berücksichtigung der relevanten Literatur, klare Argumentation und Verständlichkeit für ein interdisziplinäres Publikum. Die Autorinnen und Autoren werden über das Ergebnis schriftlich informiert und erhalten gegebenenfalls Hinweise zur Überarbeitung.

Umfang und Form der eingereichten Manuskripte:

Manuskripte für *Forschungsartikel* in deutscher und englischer Sprache sollten bevorzugt per E-Mail eingereicht werden und einen Umfang von 20 Seiten bzw. 50 000 Zeichen mit Leerzeichen nicht überschreiten (Zeilenabstand 1,5, Arial 11). Einreichungen für die Formate *Research Notes* und *Einblicke in die Praxis* sollten eine Begrenzung von 10 Seiten bzw. 30 000 Zeichen mit Leerzeichen einhalten. Bei Manuskripten für das Format *Standpunkte* ist der Umfang auf 5 Seiten bzw. 16 000 Zeichen mit Leerzeichen limitiert. Ergänzend sollten je ein Abstract (maximal 1000 Zeichen mit Leerzeichen) in deutscher und in englischer Sprache sowie Anschrift und Angaben zur beruflichen Funktion beigefügt sein. Die Druckfassung wird extern von einem Grafiker erstellt.

Bitte beachten Sie in jedem Fall bei Einreichung eines Manuskripts die ausführlichen verbindlichen Hinweise für Autorinnen und Autoren unter <https://openjournals.fachportal-paedagogik.de/bzh/richtlinienfuerautorinnen>.

Kontakt:

Dr. Maike Reimer

E-Mail: Beitraege@ihf.bayern.de

Aus dem Inhalt

Carolin Vogler, Claudia Begemann, Jasmin M. Kizilirmak, Julia Röwert:
Fairness von Tenure-Track-Evaluationen: Eine interdisziplinäre Analyse formaler
Rahmenbedingungen und individueller Wahrnehmung

Christina Elhalaby, Maike Reimer, Bianca Burkert:
Mentoring the Next Generation of Translational Researchers:
Comparing Scientific and Clinical Mentoring

Julia Rathke, Kerstin Janson, René Krempkow:
Wie Daten Wirkung entfalten: Bedingungsfaktoren der Evidenznutzung in der
Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre

Jil Schmetz-Wolf, Nicole Bellin-Mularski, Kim Hartung, Simone Dunekacke,
Marianne Schüpbach:
Professionalisierung für die Ganztagsgrundschule: Eine Analyse von
ganztagsgrundschulspezifischen Zielen und Inhalten in den intendierten
Curricula für die Qualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen

Andre Magner, Alexander Greif, Kathrin Kohake:
Studienzufriedenheit im Sportlehramtsstudium: Eine Mixed-Methods-Studie
unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts

Okka Zimmermann, Ester Höhle:
Generation, Komposition und Wachstum: Eine empirische Annäherung an
Unterschiede in Professorinnenanteilen an privaten und staatlichen HAW

Sandra Schön, Martin Ebner, Bettina Mair, Walther Nagler:
Veränderungen von Wissen und Nutzung von OER, Open-Source-Software
und generativer Künstlicher Intelligenz bei Studienanfänger:innen – und
welche Bedeutung das hat