

JfAD
Jg. 13 | 2025

Schwerpunkt

Allgemeine Didaktik
und Künstliche
Intelligenz (KI)

Journal für Allgemeine Didaktik

JfAD

Journal für Allgemeine Didaktik



Journal für Allgemeine Didaktik JfAD

Herausgebende dieser Ausgabe

Daniel Scholl, Gabi Reinmann und Michaela Gläser-Zikuda

Editorial Board

Ilona Esslinger-Hinz (Heidelberg), Maria Hallitzky (Leipzig), Bardo Herzig (Paderborn),
Ewald Kiel (München), Kathrin Krammer (Luzern), Gabi Reinmann (Hamburg),
Thomas Rucker (Kaiserslautern-Landau), Daniel Scholl (Siegen),
Stephan Werne (Oldenburg), Michaela Gläser-Zikuda (Erlangen-Nürnberg),
Manuela Keller-Schneider (Zürich), Matthias Trautmann (Siegen),
Sabine Weiß (München), Klaus Zierer (Augsburg)

Beirat

Ludwig Haag, Stefan Hopmann, Barbara Koch-Priewe

Geschäftsführende Herausgeberin

Prof. Dr. Ilona Esslinger-Hinz
Pädagogische Hochschule Heidelberg
Keplerstraße 87
69120 Heidelberg
E-Mail: JfAD@ph-heidelberg.de

Journal für Allgemeine Didaktik
JfAD

Jg. 13 | Oktober 2025

Schwerpunkt
Allgemeine Didaktik und
Künstliche Intelligenz (KI)

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2025

k

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Ilona Esslinger-Hinz

Pädagogische Hochschule Heidelberg

Institut für Erziehungswissenschaft / Institute for Educational Sciences

Keplerstraße 87, 69120 Heidelberg

E-Mail: JfAD@ph-heidelberg.de

Erscheinungsweise:

Das Journal für Allgemeine Didaktik erscheint jährlich, jeweils im Oktober.

Die Hefte sind über den Buchhandel zu beziehen.

Das Einzelheft kostet EUR (D) 29,90, im Abonnement EUR (D) 24,90 (ggfs. zzgl. Versandkosten).

Das Abonnement für Studierende kostet EUR (D) 19,90 (ggfs. zzgl. Versandkosten)

nur bei Vorlage einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung.

Bestellungen und Abonnentenbetreuung:

Verlag Julius Klinkhardt

Ramsauer Weg 5

D-83670 Bad Heilbrunn

Tel: +49 (0)8046-9304

Fax: +49 (0)8046-9306

oder nutzen Sie unseren webshop: www.klinkhardt.de

Das Journal für Allgemeine Didaktik (JfAD) ist ein methodenübergreifendes, interdisziplinär und international ausgerichtetes Periodikum mit double-blind Peer-Review-Verfahren.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

2025 © by Julius Klinkhardt.

Bildnachweis Umschlagseite 1: © Ilona Esslinger-Hinz (eigene Aufnahme).

Druck und Bindung: Friedrich Pustet, Regensburg.

Printed in Germany 2025.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Publikation (mit Ausnahme aller Fotos, Grafiken und Abbildungen) ist veröffentlicht unter der Creative Commons-Lizenz: CC BY-NC-ND 4.0 International <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

ISBN 978-3-7815-6187-8 Digital

doi.org/10.35468/jfad-13-2025

ISBN 978-3-7815-2726-3 Print

ISSN 2943-906X Print

ISSN 2943-9078 Online

Inhalt

Daniel Scholl, Gabi Reinmann und Michaela Gläser-Zikuda
Allgemeine Didaktik und Künstliche Intelligenz (KI) – Editorial 7

Thementeil

01	<i>Gabi Reinmann und Eileen Lübcke</i> Forschendes Lernen mit KI in der Hochschule 15 Research-based learning with AI at the university 16	15 16
02	<i>Lena Michelle Müller, Rahim Hajji, Sebastian von Enzberg und David Döring</i> Die Entwicklung der Handlungsfähigkeit beim Einsatz von KI-Tools zur Python-Programmierung. Eine Grounded-Theory-Studie zum Einsatz von KI-Tools im projektbasierten Lernen an Hochschulen 37 The development of the ability to act when using AI tools for Python programming. A grounded theory study on the use of AI tools in project-based learning at universities..... 38	37 38
03	<i>Marie-Ann Kückmann und Leonie Schmid</i> Zum Umgang mit „Wahr-Scheinlichkeiten“. Lehr- und Forschungsprojekt zur KI-gestützten Literaturlarbeit 60 Dealing with (half) truths: A research and teaching project on working with literature using AI..... 61	60 61
04	<i>Sabrina Sailer-Frank, Sylvia Feil und Silvia Annen</i> How to tell a Story – Storytelling mittels KI zur Gestaltung von Lehr-Lern-Szenarien 86 How to tell a story – storytelling using AI to design teaching-learning scenarios..... 86	86 86
05	<i>Christian Seyferth-Zapf, Luca Mikula und Matthias Ehmman</i> Förderung KI-bezogener Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden. Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation eines hochschuldidaktischen Konzepts 108 Promotion of AI-related competencies in student teachers. Practice- and theory-oriented development and evaluation of a university didactic concept 109	108 109

06	<i>Claudia Mertens</i>	
	Künstliche Intelligenz und Inklusion aus der Sicht (angehender) Lehrkräfte – eine explorative Studie zum chancengerechten Einsatz generativer KI	135
	Artificial intelligence and inclusion from the perspective of (prospective) teachers – an explorative study on the equitable use of generative AI	136
07	<i>Daniel Goldmann</i>	
	Wenn der KI-Tutor kommt. Didaktik in postdigitalen Zeiten.....	163
	When the AI tutor comes. Didactics in postdigital times	164
08	<i>Raphaela Porsch und Alexander Kloß</i>	
	Hey Google, Mama oder ChatGPT. Selbstständige und nicht selbstständige Hausaufgabenbearbeitung von Schüler:innen der Sekundarstufe I.....	181
	Hey Google, Mom or ChatGPT. Independent and non-independent homework processing by lower secondary school students	182

Allgemeiner Teil

09	<i>Kamilla Megel</i>	
	Körper und Hochschullehre: Dimensionen der Wahrnehmung durch Dozierende	205
	The body and university teaching: dimensions of perception by lecturers	205

Rezensionen

10	<i>Marco Kalz, Kerstin Liesegang, Holger Meeh und Annette Schulze</i>	
	Sammelrezension zum Schwerpunktthema	225

Call for Papers 2026

Herausgeber:innen:

Ilona Esslinger-Hinz, Thomas Rucker und Maria Hallitzky

	Allgemeine Didaktik und Demokratie	233
--	--	-----

*Daniel Scholl, Gabi Reinmann und
Michaela Gläser-Zikuda*

Allgemeine Didaktik und Künstliche Intelligenz (KI) – Editorial

Wie verändern sich Lernen und unser Verständnis von Lernen, wenn ChatGPT eine Frage schneller beantwortet als jede Recherche im Nachschlagewerk? Was bedeutet es für die Rolle von Lehrenden, wenn Lernende ihre Überlegungen bereits in einer frühen, noch unsicheren Phase des Denkens und Verstehens mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) strukturieren, hinterfragen oder weiterentwickeln? Welchem Wandel unterliegt der Anspruch an didaktisches Design, wenn digitale Assistenten für Lernende wie Lehrende zu Gesprächspartnern werden? Welchen Einfluss hat der ubiquitäre Einsatz von KI auf Lehr-Lerninhalte und Bildungsziele in Schule, Hochschule und weiteren Bildungskontexten? Und wie verändert sich die Beziehung zur Welt und zu sich selbst, wenn KI zum ständigen Begleiter des Denkens wird?

Eindeutige Antworten auf solche Fragen sind derzeit nicht möglich. Theoretischen und empirischen Forschungsbemühungen kommt daher eine zentrale Bedeutung zu, um unseren Erkenntnisstand hierzu zu erweitern. Zugleich macht bereits die Art der Fragen deutlich: KI ist weit mehr als ein Werkzeug und eine technologische Erweiterung. Sie verschiebt Lehr-Lern-Verhältnisse, schafft neue Formen epistemischer Orientierung und stellt zentrale Bildungsprinzipien wie Selbstbestimmung, Verantwortung und Reflexivität unter neue Vorzeichen.

Ziel und Aufbau des Hefts

Die Beiträge des Hefts widmen sich diesen Transformationen aus verschiedenen Blickwinkeln: (bildungs-)theoretisch, empirisch, konzeptionell, kritisch-reflexiv und gestalterisch. Sie untersuchen aus interdisziplinärer Perspektive, wie sich didaktische Theorien und Praktiken verändern, wenn KI zum Gegenstand von Lehr-Lernkontexten wird, als Lehr-Lernmittel zur Anwendung kommt, zum Dialogpartner aufsteigt und zum Impulsgeber oder (unhinterfragtem) Teil des Bildungsprozesses wird.

Im Zentrum des Hefts stehen drei Bildungsbereiche: Hochschul-, Lehrkräfte- und Schulbildung. Es ist allerdings nicht die institutionelle Logik, die für die Struktur dieses Hefts gewählt wurde. Vielmehr orientiert sich die Anordnung der Beiträge an einem Spannungsfeld zwischen didaktischer Praxis, epistemischen Ordnungen und gesellschaftlicher Rahmung. Unter epistemischen

Ordnungen verstehen wir geteilte Annahmen darüber, wie Wissen entsteht, vermittelt und legitimiert wird; im Unterschied dazu meinen gesellschaftliche Rahmungen jene institutionellen, normativen und politischen Kontexte, in denen Bildungsprozesse situiert sind. In diesem Spannungsfeld kommt der Allgemeinen Didaktik nicht nur die Funktion des Beobachtens, sondern auch die Aufgabe zu, Reflexion und Handeln anzuregen und auszurichten. Sie kann und sollte dazu beitragen, dass Begriffe, Konzepte und Orientierungsmuster angesichts sich wandelnder Bildungsbedingungen neu verhandelt und vor allem auch (gut) begründet werden.

Hochschule: Epistemische Ordnungen und digitale Lehr-Lern-Praxis

Die Hochschule ist ein Ort wissenschaftlicher Praxis einschließlich didaktischer Vermittlung und Aktivierung mit dem Ziel, dass sich alle Beteiligten mit Erkenntnis als Prozess und Ergebnis auseinandersetzen. Die diesem Abschnitt zugeordneten vier Beiträge zeigen, wie vor allem generative KI faktisch und potenziell Einfluss auf Besonderheiten dieses Bildungskontextes – wie forschendes Lernen und akademisches Schreiben – nimmt und hochschuldidaktische Formate und/oder diesbezügliche Erwartungen verändert.

Gabi Reinmann und Eileen Lübcke analysieren forschendes Lernen als paradigmatischen Reflexionsraum. Entlang des Forschungszyklus nach Ludwig Huber zeigen sie, wie sich durch generative KI in jeder Phase didaktische Herausforderungen verschieben, und zwar besonders im Hinblick auf Autonomie, Kompetenzentwicklung und soziale Eingebundenheit. Didaktische Entscheidungen erscheinen dabei nicht als binäre Wahl, sondern als ausbalancierte Urteile im Spannungsfeld widersprüchlicher Anforderungen.

Lena Michelle Müller, Rahim Hajji, Sebastian von Enzberg und David Döring gehen in einer Grounded-Theory-Studie zur Python-Programmierung der Frage nach, wie Studierende mit Hilfe von KI-Tools neue Formen von Handlungsfähigkeit entwickeln. Die Autor*innen differenzieren zwischen unterschiedlichen Konzepten von „Agency“ und identifizieren reflexive Prompt-Kompetenz als Ausdruck kontextsensitiver Selbststeuerung.

Marie-Ann Kückmann und Leonie Schmid widmen sich der epistemologischen Herausforderung generativer KI. Wenn Wahrscheinlichkeiten an die Stelle gesicherten Wissens treten, verschwimmen die Grenzen zwischen Erkenntnis, Interpretation und Simulation. Ihr Beitrag kombiniert medienkritische Analyse mit einem Plädoyer für rekursive Lesekompetenz in der akademischen Textarbeit.

Sabrina Sailer-Frank, Sylvia Feil und Silvia Annen untersuchen die Nutzung generativer KI bei der narrativen Textproduktion. Sie argumentieren, dass KI narrative Strukturen stützen kann, die kreative und motivationale Tiefe des Schreibprozesses jedoch nicht ersetzt. Nötig ist eine didaktische Einbettung, die KI als integrativen Bestandteil reflexiver Lernprozesse versteht.

Hochschule und Lehrkräftebildung: Professionalisierung im Spannungsfeld von Technik und Didaktik

Angesichts einer schulischen Praxis, in der KI zunehmend Teil des Unterrichtsalltags ist, sind neue hochschuldidaktische Konzepte in der Lehrkräftebildung erforderlich. Die beiden Beiträge dieses Teils verdeutlichen, wie Professionalisierung mit Blick auf Bildungsgerechtigkeit, Lernkultur und pädagogische Verantwortung als reflexiver Umgang mit digitalen Werkzeugen gedacht und gestaltet werden kann.

Christian Seyferth-Zapf, Luca Mikula und Matthias Ehmann entwickeln ein Interventionskonzept zur Förderung KI-bezogener Kompetenzen im Lehramtsstudium. Ihr Modell verbindet TPACK, AI Literacy und situiertes Lernen. Die Evaluationsergebnisse belegen substanzielle Kompetenzzuwächse und verweisen auf fachspezifische Herausforderungen.

Claudia Mertens untersucht in einer Mixed-Methods-Studie den Einsatz generativer KI in schulischen Inklusionskontexten. Sie macht deutlich, wie Potenziale der Individualisierung durch Risiken sozialer Exklusion konterkariert werden können und plädiert für die gezielte Förderung reflexiver Medienkompetenz als Voraussetzung für gelingende Inklusion.

Schule: Didaktische Neuvermessung zwischen Autonomie und Alltagspraktiken

Im schulischen Kontext treten Spannungen zwischen individueller Förderung, institutionellen Anforderungen sowie familiären und gesellschaftlichen Normen gerade dann besonders deutlich hervor, wenn neue Technologien wie KI in alltägliche Lern- und Lehrpraktiken Einzug halten. Die beiden Beiträge dieses Abschnitts untersuchen, wie KI-gestütztes Lernen Unterricht, Hausaufgabenpraxis und didaktische Grundannahmen beeinflusst.

Daniel Goldmann entwickelt das Konzept eines reflexiv-abduktiven Unterrichts, das herkömmliche lineare Modelle infrage stellt. Er argumentiert, dass generative KI neue epistemische Ordnungen und flexible Lehr-Lern-Logiken

erforderlich macht. Seine Skizze einer postdigitalen Didaktik versteht Unsicherheit nicht als Defizit, sondern als produktive Bedingung.

Raphaela Porsch und Alexander Kloß analysieren die Nutzung von KI bei Hausaufgaben in der Sekundarstufe I. Ihre empirischen Ergebnisse zeigen ein komplexes Zusammenspiel aus sozialen Normen, Leistungserwartungen und unklaren Vorstellungen von Selbstständigkeit. Die Autor*innen fordern eine didaktische Neuverortung von Verantwortung im Kontext digitaler Assistenzsysteme.

Ausblick: Didaktische Selbstvergewisserung im Zeitalter von KI-gestützter Bildung

Die skizzierten Beiträge, die den Schwerpunkt des Hefts bilden, verdeutlichen, dass KI nicht nur technische, sondern auch konzeptionelle, normative und bildungstheoretische Fragen aufwirft. Statt eindeutiger Antworten formulieren sie Impulse, die Diskursräume eröffnen, in denen zentrale Ideen neu verhandelt werden, zum Beispiel: Was bedeutet Verstehen, wenn Texte algorithmisch generiert werden? Wie können Selbsttätigkeit und Autonomie erfahrbar bleiben, wenn Assistenzsysteme permanent mitarbeiten? Welche Verantwortung trägt Didaktik, wenn sich Bildungsprozesse in hybride Kontexte verlagern? Damit versteht sich das Heft als Beitrag zu einer didaktischen Selbstvergewisserung unter den Bedingungen digitaler Ko-Agency, also einer geteilten Handlungsmacht von Mensch und Maschine in Bildungsprozessen, die darauf zielt, theoretische Konzepte, normative Leitbegriffe und strukturelle Annahmen zu hinterfragen und weiterzuentwickeln, an manchen Stellen aber auch zu verteidigen.

Weitere Perspektiven: Allgemeiner Beitrag und Sammelrezension

Über die thematisch fokussierten Beiträge hinaus wird das Heft durch zwei Texte ergänzt, die zentrale Fragen didaktischen Handelns in weiteren Kontexten zur Sprache bringen.

Kamilla Megel richtet mit ihrem Beitrag einen empirischen Blick auf ein bislang randständig diskutiertes Thema: die Bedeutung von Körperlichkeit in der Hochschullehre. Ihre qualitative Studie zeigt, wie Hochschuldozierende den Körper von Studierenden deuten – als Kommunikationsmittel, Beziehungsebene, potenzielle Störung oder blinden Fleck. Damit rückt sie eine Dimension ins Zentrum hochschuldidaktischer Reflexion, die sowohl durch Präsenzformate als auch durch digitale Arrangements herausgefordert ist.

Den Schlusspunkt des Hefts setzt eine Sammelrezension von *Marco Kalz, Kerstin Liesegang, Holger Meeh und Annette Schulze*. Darin werden vier aktuelle Publikationen zur KI in Bildungskontexten analysiert: von visionären Programmschriften bis hin zu systematisch angelegten Sammelbänden. Die Rezension verdeutlicht, wie vielfältig, aber auch uneinheitlich der bildungstheoretische Diskurs rund um KI derzeit geführt wird, und lädt dazu ein, über didaktische Verantwortung, pädagogische Haltung und technologische Gestaltungsspielräume (neu) nachzudenken.