



Medienimpulse  
ISSN 2307-3187  
Jg. 64, Nr. 1 2026  
doi: 10.21243/mi-01-26-24  
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

# Künstliche Intelligenz und inklusive Bildung Empirische Perspektiven auf Einstellungen und Nutzungsmuster von Lehrkräften

Daniel Autenrieth

Jan-René Schluchter

*Die LENS-AI-Studie (N=381) untersucht KI-Nutzungsmuster und Haltungen von Lehrkräften in Baden-Württemberg. Während 77% KI privat und 64% im Unterricht nutzen, unterbinden 57% die KI-Nutzung durch Schüler:innen vollständig. Sowohl private als auch schulische KI-Nutzung gehen mit positiveren Einstellungen einher, wobei die Zusammenhänge bei der schulischen Nutzung deutlich stärker ausfallen: Lehrkräfte, die KI im Unterricht einsetzen, berichten von mehr Freude, mehr Vertrauen und weniger Angst als Lehrkräfte, die KI nur privat nutzen. 89% der wahrgenommenen Risiken betreffen kognitive Bedrohungen wie den Verlust kritischen Denkens. Internationale Studien zeigen je-*

*doch, dass diese Risiken nicht von der KI-Nutzung an sich abhängen, sondern von der pädagogischen Rahmung: Aktive Auseinandersetzung mit KI-generierten Inhalten kann kritisches Denken fördern, während passive Übernahme es untergräbt. Die persistente Kluft zwischen eigener positiver Erfahrung und der Einschränkung des Schüler:innen-Zugangs lässt sich über das Konzept des medialen Habitus als WahrnehmungsfILTER erklären, der die empirisch entscheidende Unterscheidung zwischen passiver und pädagogisch gerahmter KI-Nutzung ausblendet. Fortbildung sollte neben technischer Qualifizierung auch Habitus- und Haltungsdimensionen adressieren.*

*This study (N = 381) examines teachers' attitudes and usage patterns regarding AI in the context of inclusive education. The data point to a participation paradox: teachers acknowledge AI potential for inclusive education yet systematically restrict learner access. Cluster analysis identifies four teacher types with distinct inclusion and AI orientations. School-type differences emerge particularly between special education and academic track schools. The findings suggest that transforming media-related habitual dispositions of teachers is a prerequisite for inclusive AI adoption in education.*

## 1. Einleitung

Künstliche Intelligenz wirft grundlegende Fragen hinsichtlich Bildungsteilhabe und -gerechtigkeit auf (Autenrieth et al., 2025). Während KI-Werkzeuge dokumentierte Potenziale für Individualisierung und den Abbau von Teilhabebarrrieren bieten (Varsik & Vosberg, 2024), zeigt ihre Implementierung in der Bildungspraxis ein paradoxes Muster: Lehrkräfte erkennen zwar das Potenzial von KI für inklusive Bildung an, der tatsächliche Zugang Lernen-

der zu diesen Technologien bleibt jedoch systematisch eingeschränkt (Autenrieth & Schluchter, 2026).

Die vorliegende Studie dokumentiert das Ausmaß dieser Asymmetrie schulartübergreifend. Während 77 % der befragten Lehrkräfte KI-Werkzeuge privat nutzen, setzen lediglich 64 % diese im Unterricht ein. Noch deutlicher wird die Diskrepanz beim Zugang der Lernenden: 57 % der Lehrkräfte berichten, dass Schülerinnen und Schüler KI im Unterricht nie zur Ideenfindung nutzen. Dieses Muster tritt konsistent über alle Schularten hinweg auf und verweist auf systematische Barrieren der KI-Integration im schulischen Kontext.

Im Rahmen inklusiver Bildung erweist sich diese restriktive Zugangssteuerung als besonders problematisch. Gerade Schülerinnen und Schüler mit größerem Unterstützungsbedarf sind den stärksten Nutzungsrestriktionen ausgesetzt, obwohl KI für diese Zielgruppen als teilhabefördernde Technologie besonders vielversprechend ist. Die systematische Einschränkung des Zugangs mindert damit nicht nur individuelle Lernchancen, sondern untergräbt das Potenzial von KI zur Förderung von Bildungsteilhabe und -gerechtigkeit in heterogenen Lerngruppen.

## 1.1 Theoretischer Rahmen

Die Studie verbindet die *Akteur-Netzwerk-Theorie* (ANT; Latour, 2007) mit dem Konzept des medialen Habitus (Kommer & Biermann, 2012), um zu analysieren, wie internalisierte Dispositionen als Gatekeeping-Mechanismen wirken und Bildungsungleichhei-

ten reproduzieren. ANT konzeptualisiert Lehrkräfte als Knotenpunkte innerhalb komplexer soziotechnischer Netzwerke, in denen Handlungsfähigkeit auf menschliche und nicht-menschliche Akteurinnen und Akteure verteilt ist. Der mediale Habitus bezeichnet stabile, medialitätsbezogene Dispositionen, die durch Bildungsbiografie und berufliche Sozialisation geprägt werden und steuern, wie Lehrkräfte Bildungstechnologien wahrnehmen, bewerten und in ihr Handeln einbeziehen.

Habituelle Dispositionen und institutionelle Netzwerkkomplexitäten erzeugen Barrieren, die Lehrkräfte daran hindern, ihre KI-Kompetenzen in den Bildungskontext zu übertragen, selbst wenn sie sowohl über technische Fähigkeiten verfügen als auch das pädagogische Potenzial dieser Werkzeuge anerkennen.

Die ausführliche theoretische Begründung dieses Rahmens, einschließlich der Rekonstruktion kontextabhängiger Risikowahrnehmungen und habitueller Transferbarrieren, erfolgt im Hauptbeitrag, der ebenfalls in dieser Ausgabe erscheint (Autenrieth & Schluchter, 2026). Der vorliegende Beitrag wendet diesen Rahmen auf den Kontext inklusiver Bildung an.

## 1.2 Forschungsfragen

Vor diesem theoretischen Hintergrund adressiert die Studie folgende Forschungsfragen:

1. *Welche Einstellungen haben Lehrkräfte gegenüber inklusiver Bildung und in welchem Zusammenhang stehen diese mit der KI-Adoption?*
2. *Wie nehmen Lehrkräfte das Potenzial von KI für inklusive Praktiken wahr?*
3. *Welche systematischen Barrieren und Vorbehalte bestehen hinsichtlich der KI-Implementierung für Inklusion?*
4. *Wie variieren Einstellungen und Nutzungsmuster über Schularten hinweg?*
5. *Lassen sich Lehrkräfte auf Basis ihrer Einstellungen zu Inklusion und KI in distinkte typologische Profile klassifizieren?*

## 2. Methode

### 2.1 Forschungsdesign

Die vorliegende Teilstudie mit Fokus auf Künstliche Intelligenz und inklusive Bildung der Studie „LENS-AI – (Educational) Leadership, Einstellungen, Nutzungstypen und schulische Transformationsprozesse im Kontext Künstlicher Intelligenz“ folgte einem explorativen Mixed-Methods-Design (Johnson & Christensen, 2019), das quantitative Befragungsmethodik mit qualitativer Inhaltsanalyse kombiniert. Dieser Zugang ermöglichte sowohl die Identifikation statistischer Muster über die Stichprobe hinweg als auch eine vertiefte Exploration der Bedeutungen, die Lehrkräfte KI im Bildungskontext zuschreiben. Die vollständige methodische

Dokumentation, Stichprobenbeschreibung sowie deskriptive Befunde und Korrelationsanalysen zu allgemeinen KI-Nutzungsmustern der LENS-AI-Studie sind an anderer Stelle in dieser Ausgabe zusammengefasst (Autenrieth & Schluchter, 2026).

## 2.2 Stichprobe

Die Stichprobe umfasste ( $N = 381$ ) Lehrkräfte aller Schularten im Bundesland Baden-Württemberg. Die Teilstichprobengrößen variierten über die Analysen hinweg aufgrund itemspezifischer fehlender Werte (Spanne:  $N = 260$  bis  $N = 287$  für vollständige Skalen). Die Verteilung über die Schularten umfasste: Grundschule ( $N = 96$ ), Realschule ( $N = 45$ ), Gymnasium ( $N = 35$ ) und SBBZ (Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum,  $N = 98$ ). Die Analysen basieren auf allen Teilnehmenden, die die Items zu Künstliche Intelligenz und inklusive Bildung beantwortet haben. Die Schulartverteilung bezieht sich auf die Gesamtstichprobe der Befragten, die mindestens die demografischen Angaben und die Items zu Künstlicher Intelligenz und inklusiver Bildung vollständig beantwortet haben. Die nicht-probabilistische Stichprobenstrategie schränkt die Generalisierbarkeit ein, liefert jedoch theoretisch relevante Einsichten in systematische Zusammenhänge über Schularten hinweg.

## 2.3 Instrumente

Die Datenerhebung erfolgte mittels standardisierter Online-Befragung (Juni bis September 2025). Das Instrument umfasste:

*Einstellungen zur inklusiven Bildung.* Vier Items der PREIS-K, der Kurzversion der Professionsunabhängigen Einstellungsskala zum Inklusiven Schulsystem (Lüke & Grosche, 2018). Die Items erfassen Überzeugungen darüber, ob inklusive Systeme den Unterricht verbessern, Abstimmungsintentionen bezüglich Inklusion, die wahrgenommene Realisierbarkeit heterogenen Unterrichts und den Wunsch nach gemeinsamem Schulbesuch. Das Antwortformat war eine fünfstufige Likert-Skala (1 = Stimme überhaupt nicht zu bis 5 = Stimme voll zu). Negativ formulierte Items wurden umkodiert. Die interne Konsistenz war exzellent (Cronbachs  $\alpha = .856$ ).

*KI-Nutzung für Inklusion.* Drei Items zur Erfassung des wahrgenommenen Potenzials von KI für: (a) die Erstellung von Materialien für heterogene Gruppen, (b) die Erleichterung barrierefreier Materialien und (c) die Ermöglichung individueller Förderung durch Differenzierung.

*Skepsis gegenüber KI für Inklusion.* Zwei Items zur Messung von: (a) der Schwierigkeit, die Qualität von KI-Ergebnissen für inklusiven Unterricht einzuschätzen, und (b) dem Vertrauen in KI-Empfehlungen für inklusive Pädagogik.

*Fortbildungsbedarf.* Ein Einzelitem zur Erfassung des wahrgenommenen Bedarfs an Fortbildung in inklusiver Pädagogik/Didaktik (vierstufige Skala: gering bis hoch).

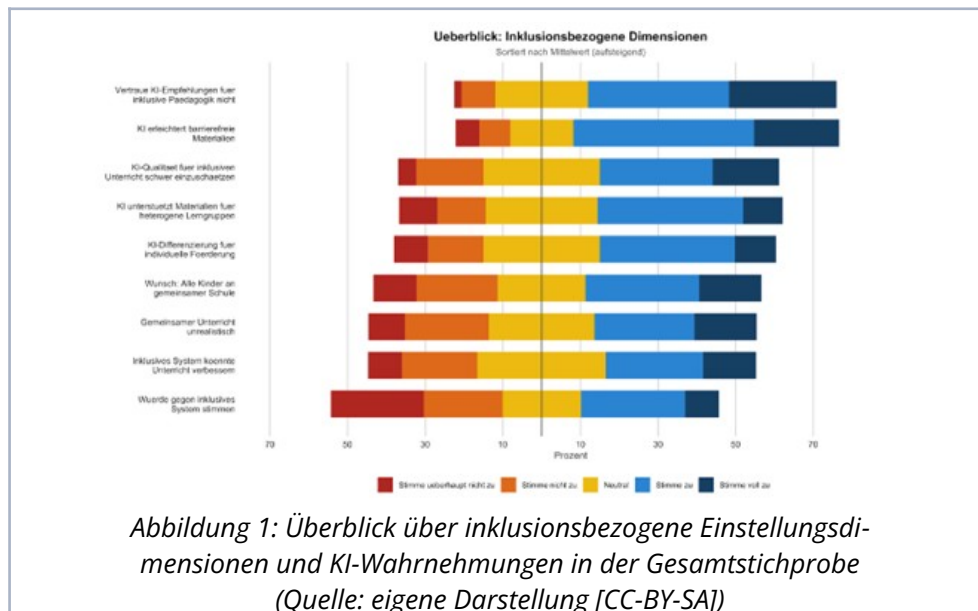
## 2.4 Datenanalyse

Die quantitative Analyse verwendete Spearman-Korrelationen aufgrund ordinalskalierten Daten (Barrett et al., 2025). Gruppen-

vergleiche über Schularten hinweg erfolgten mittels Varianzanalyse mit Post-hoc-Tests. Die qualitative Datenanalyse folgte inhaltsanalytischen Verfahren, die deduktive und induktive Kategorienentwicklung kombinierten (Mayring, 2022; Kuckartz & Rüdiger, 2023). Die Lehrkräftetypologien wurden mittels K-Means-Clusteranalyse über vier Variablen (Inklusionseinstellung, KI-Enthusiasmus, KI-Angst, KI für Inklusion) abgeleitet, wobei die Clusteranzahl durch das Ellenbogen- und Silhouettenverfahren bestimmt wurde.

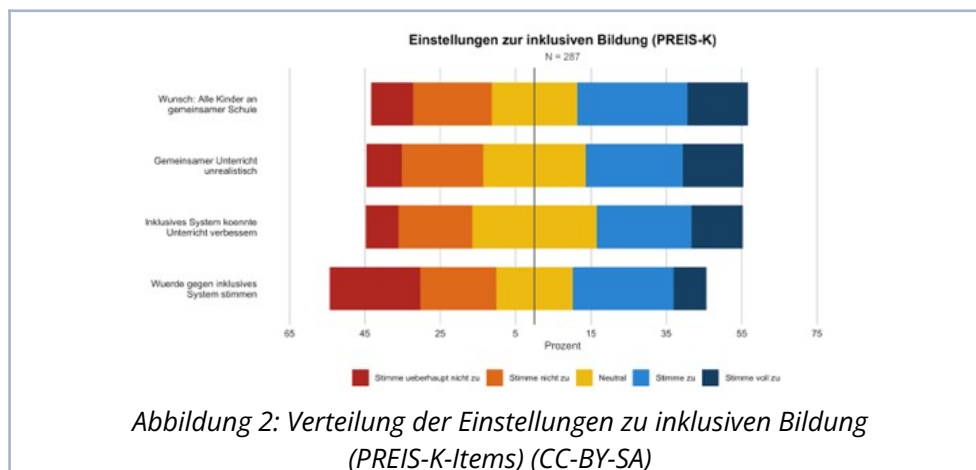
### 3. Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse folgt den zentralen Erhebungsdimensionen der Studie: Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Verteilung aller neun inklusionsbezogenen Items und verdeutlicht die Spannbreite der Lehrkräfteorientierungen. Die Skepsis gegenüber KI-Empfehlungen für inklusive Pädagogik und Didaktik weist dabei die höchste mittlere Zustimmung auf, während die Einstellungen zur inklusiven Bildung am stärksten polarisiert sind und die KI-bezogenen Nutzungspotenziale für inklusive Bildung zwischen diesen Polen liegen. Zunächst werden inklusionsbezogene Einstellungen und KI-Wahrnehmungen im Überblick dargestellt, gefolgt von Schulartvergleichen, Korrelationsanalysen und einer typologischen Klassifikation.



### 3.1 Einstellungen zur inklusiven Bildung

Die Einstellungen der Lehrkräfte zur inklusiven Bildung erwiesen sich als deutlich ambivalent. Die Mittelwerte über alle PREIS-K-Items hinweg lagen nahe dem Skalenmittelpunkt, was auf geteilte Orientierungen statt auf einen klaren Konsens hinweist. Abbildung 2 stellt die Verteilung der Antworten über die vier Items von PREIS-K dar und veranschaulicht die ausgeprägte Streuung der Positionen. Bei keinem der vier Items zeigt sich eine eindeutige Tendenz in Richtung Zustimmung oder Ablehnung; stattdessen verteilen sich die Antworten über das gesamte Spektrum der Likert-Skala:



Item	M	SD
Inklusives System könnte den Unterricht für alle verbessern	3,15	1,15
Würde gegen inklusives System stimmen (umkodiert)	2,76	1,31
Unrealistisch, Kinder mit unterschiedlichen Bedürfnissen zu unterrichten (umkodiert)	3,17	1,21
Wunsch: Alle Kinder in einer gemeinsamen Schule	3,18	1,25

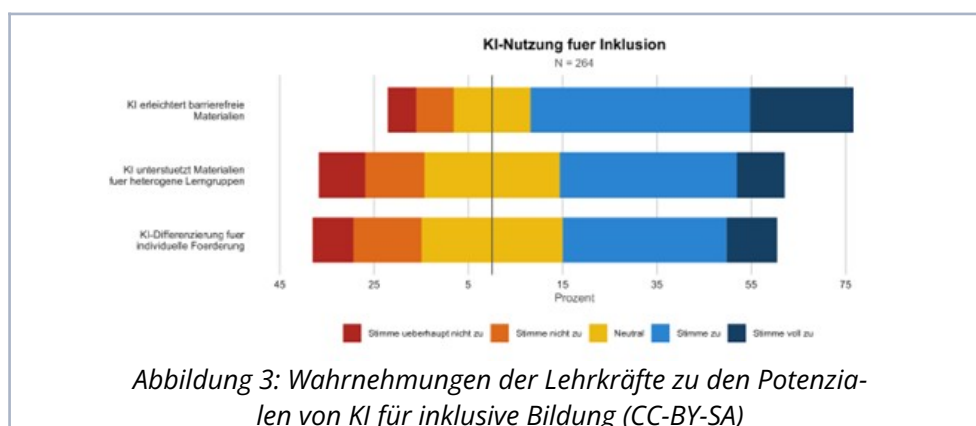
Tabelle 1: Deskriptive Statistiken der Einstellungen zur inklusiven Bildung (N = 287)

Die Polarisierung der Einstellungen zu inklusiver Bildung wird in der Verteilung sichtbar: 38,7 % der Lehrkräfte stimmten zu, dass ein inklusives Schulsystem den Unterricht verbessern könnte (Werte 4 und 5), während 28,2 % dieser Aussage widersprachen (Werte 1 und 2) – und 33,1 % unentschieden blieben. Beim negativ formulierten Abstimmungsitem würden 44,2 % nicht gegen Inklusion stimmen, 35,5 % hingegen schon. Die Abbildung verdeutlicht zudem, dass das Item zum Wunsch nach einer gemeinsamen Beschulung aller Kinder die breiteste Streuung aufweist, wobei die Zustimmungswerte geringfügig überwiegen. Das Item zur

wahrgenommenen Realitätsferne gemeinsamen Unterrichts zeigt ein annähernd symmetrisches Verteilungsmuster mit einem leichten Übergewicht auf der Zustimmungseite. Diese grundlegende Teilung in den Orientierungen der Lehrkräfte stellt eine erhebliche Herausforderung für die Umsetzung inklusiver Bildung auf der Ebene von Schule und Unterricht dar.

### 3.2 KI-Nutzung für inklusive Bildung

Trotz der einstellungsbezogenen Ambivalenz gegenüber inklusiver Bildung selbst erkannten die Lehrkräfte erhebliche Potenziale in KI-Systemen und -anwendungen für die Gestaltung inklusiver Bildung in Schule und Unterricht (siehe Abbildung 3):



Item	M	SD
KI unterstützt Materialerstellung für heterogene Gruppen	3,22	1,17
KI erleichtert barrierefreie Materialien	3,67	1,15
KI-Differenzierung ermöglicht individuelle Förderung	3,20	1,17

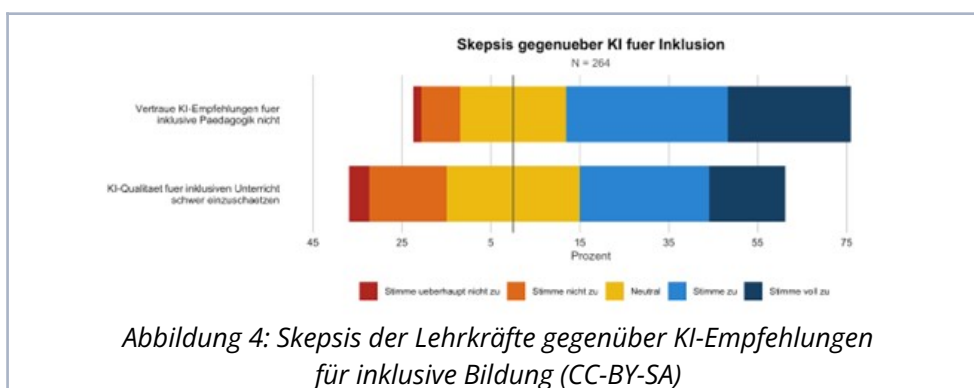
Tabelle 2: Deskriptive Statistiken zu den wahrgenommenen Potenzialen von KI für inklusive Bildung (N =264)

Die höchste Zustimmung erhielt der Bereich der Erstellung barrierefreier Materialien mit Hilfe von KI-Systemen und -anwendungen ( $M = 3,67$ ). 68,6 % der Lehrkräfte bestätigten, dass KI die Erstellung barrierefreier Materialien erleichtert, darunter Texte in leichter Sprache sowie Audio- und Videomaterialien für individuelle Unterstützung. Abbildung 3 veranschaulicht, dass dieses Item eine sehr deutliche Zustimmungsstruktur aufweist, bei der die ablehnenden Anteile nur einen geringen Prozentsatz ausmachen. Moderater fiel die Zustimmung für die Materialerstellung für heterogene Lerngruppen (47,7 %,  $M = 3,22$ ) und die individuelle Förderung durch KI-unterstützte Differenzierung (45,4 %,  $M = 3,20$ ) aus. Bei diesen beiden Items zeigt sich ein ausgeglicheneres Verteilungsmuster mit substanziellen Anteilen sowohl im zustimmenden als auch im ablehnenden Bereich. Die Differenz zwischen den Items deutet darauf hin, dass Lehrkräfte konkrete, unmittelbar umsetzbare KI-Anwendungen für die Erstellung barrierefreier Materialien eher befürworten als die Erstellung von abstrakten pädagogisch-didaktischen Ideen für die Unterrichtsgestaltung.

### 3.3 Skepsis gegenüber KI für inklusive Bildung

Neben den anerkannten Potenzialen von KI für inklusive Bildung war eine ausgeprägte Skepsis kennzeichnend für die Orientierungen der Lehrkräfte gegenüber KI (siehe Abbildung 4). Eine deutliche Mehrheit (64,1 %) äußerte Misstrauen gegenüber KI-Empfehlungen für inklusive Pädagogik und Didaktik ( $M = 3,75$ ), während 46,2 % es als schwierig empfanden, die pädagogische Qualität von KI-Ergebnissen für inklusiven Unterricht einzuschätzen

( $M = 3,31$ ). Abbildung 4 zeigt für beide Items eine deutliche Rechtsverschiebung der Antwortverteilung, wobei das Item zum Misstrauen gegenüber KI-Empfehlungen für inklusiven Unterricht eine noch stärkere Asymmetrie aufweist als das Item zur Qualitätseinschätzung dieser KI-Empfehlungen. Die ablehnenden Anteile (Werte 1 und 2) fallen bei beiden Items vergleichsweise gering aus:



Item	M	SD
Schwierigkeit, KI-Qualität für inklusiven Unterricht einzuschätzen	3,31	1,19
Kein Vertrauen in KI-Empfehlungen für inklusive Pädagogik	3,75	1,10

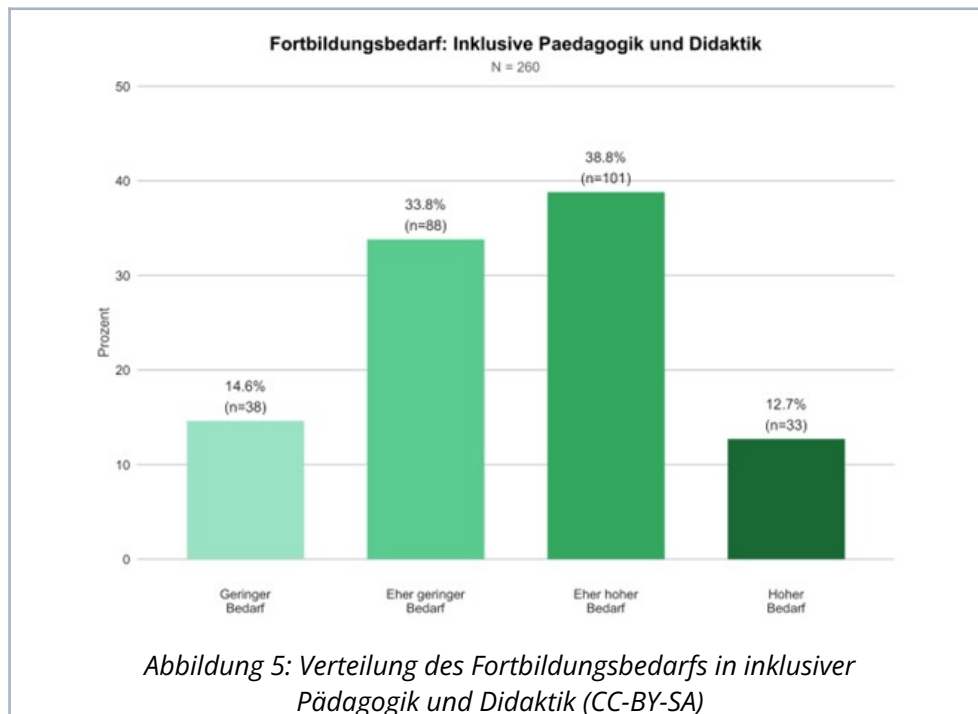
Tabelle 3: Deskriptive Statistiken zur Skepsis gegenüber KI für Inklusion (N = 264)

Im Kern zeigt sich, dass Lehrkräfte zwar praktische Vorteile von KI-Systemen und -anwendungen für inklusive Bildung, wie die Erstellung barrierefreier Materialien wahrnehmen, jedoch geringes Vertrauen in KI-Empfehlungen für pädagogisch-didaktische Entscheidungen im Kontext inklusiver Bildung zum Ausdruck bringen. Gleichzeitig fällt es einem Großteil der Lehrkräfte schwer, die Qualität solcher KI-Empfehlungen für inklusive Bildung einzu-

schätzen. Diese Diskrepanz zwischen wahrgenommenem praktischem Nutzen von KI und fehlendem pädagogischen Vertrauen in KI legt nahe, dass mangelnde Expertise der Lehrkräfte mit Blick auf KI eine zentrale Barriere der KI-Implementation im Kontext inklusiver Bildung darstellt.

### 3.4 Fortbildungsbedarf

Mehr als die Hälfte der Lehrkräfte (51,5 %) gab einen eher hohen oder hohen Fortbildungsbedarf im Bereich inklusiver Pädagogik und Didaktik an (siehe Abbildung 5). Die Verteilung zeigt, dass die größte Einzelgruppe (38,8 %,  $N = 101$ ) einen eher hohen Bedarf berichtete, während 12,7 % ( $N = 33$ ) einen hohen Bedarf angaben. Auf der anderen Seite schätzten 33,8 % ( $N = 88$ ) ihren Bedarf als eher gering ein, und lediglich 14,6 % ( $N = 38$ ) sahen einen geringen Fortbildungsbedarf. Die asymmetrische Verteilung mit dem Schwerpunkt im mittleren bis oberen Bedarfsbereich legt nahe, dass die ambivalenten Einstellungen gegenüber inklusiver Bildung teilweise auf Unsicherheiten in der praktischen Umsetzung inklusiver Bildungskonzepte zurückzuführen sind. Der ausgeprägte Qualifizierungsbedarf kann Vorbehalte gegenüber inklusiver Pädagogik und Didaktik begünstigen:



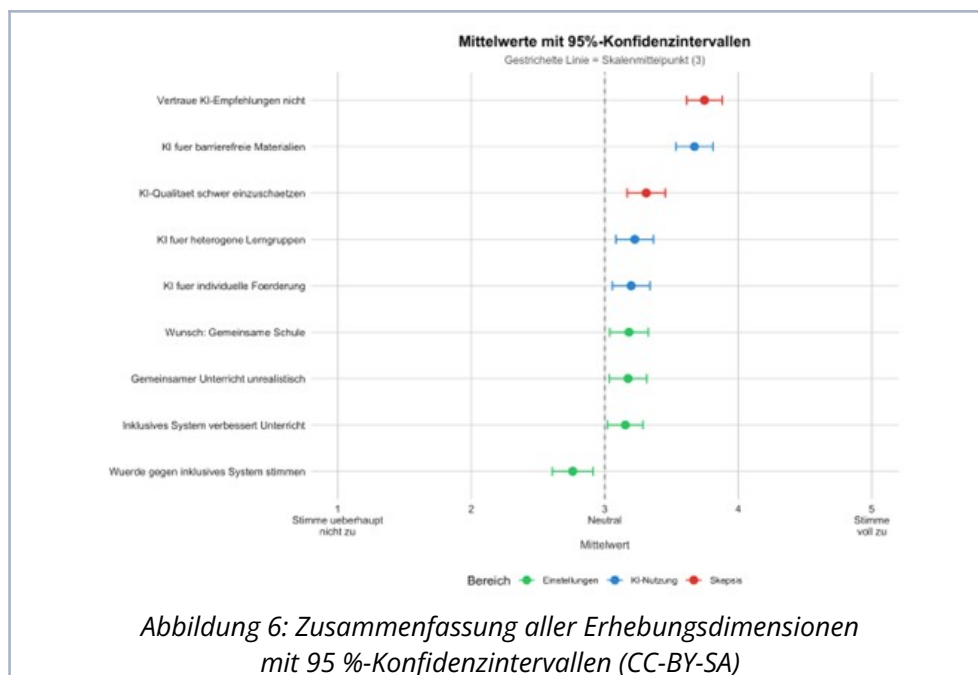
Fortbildungsbedarf	N
Niedriger Bedarf	38
Eher niedriger Bedarf	88
Eher hoher Bedarf	101
Hoher Bedarf	33

Tabelle 4: Verteilung des Fortbildungsbedarfs in inklusiver Pädagogik und Didaktik (N = 260)

### 3.5 Zusammenfassung der deskriptiven Ergebnisse

Abbildung 6 stellt die Mittelwerte mit 95 %-Konfidenzintervallen über alle erhobenen Dimensionen hinweg dar. Das resultierende Muster verdeutlicht drei zentrale Tendenzen: *Erstens* liegen die Einstellungssitems zur Inklusion am nächsten zum Skalenmittelpunkt und weisen die größte Ambivalenz auf. *Zweitens* nehmen

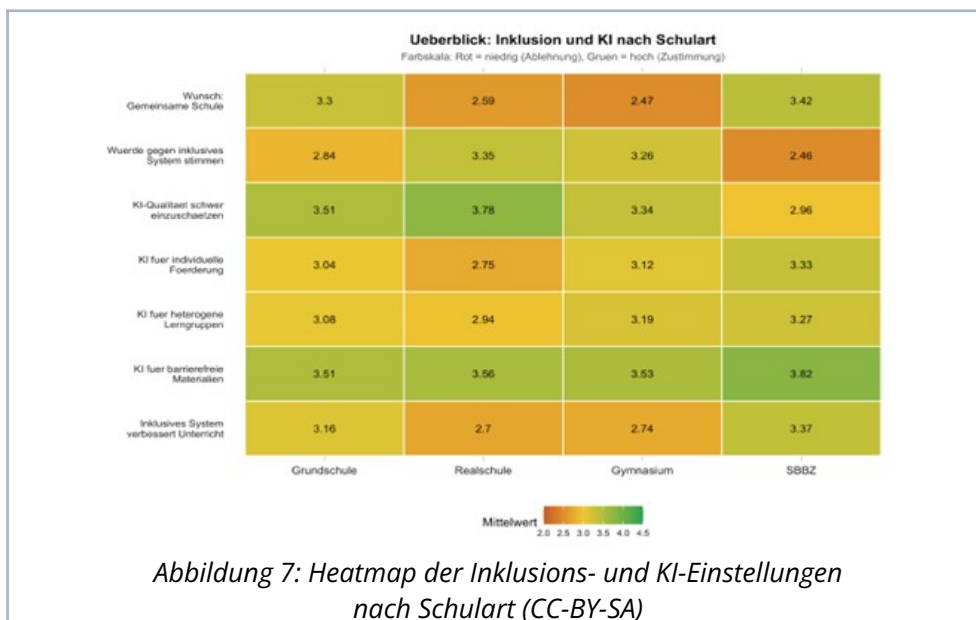
die KI-Nutzung items eine mittlere Position oberhalb des Skalenmittelpunkts ein, was auf eine moderate Zustimmung zum Potenzial von KI für inklusive Bildung hindeutet. *Drittens* weisen die Skepsis-Items die höchsten Mittelwerte auf und sind deutlich oberhalb des Skalenmittelpunkts angesiedelt. Die engen Konfidenzintervalle bei allen Items deuten auf eine hohe Schätzpräzision hin. Insgesamt weist dieses Muster auf ambivalente Einstellungen gegenüber inklusiver Bildung hin, die mit einem anerkannten Potenzial von KI-für inklusive Bildung, jedoch auch mit einer ausgeprägten Skepsis gegenüber KI-gestützten pädagogisch-didaktischen Empfehlungen für inklusive Bildung einhergehen:



### 3.6 Schularartvergleiche

Zwischen den verschiedenen Schularten traten signifikante Unterschiede sowohl bei den inklusionsbezogenen Einstellungen als auch bei der KI-Nutzung für Inklusion und inklusive Bildung auf (siehe Abbildung 7). In der Heatmap wird ein systematisches Muster sichtbar: Lehrkräfte an *Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren* (SBBZ) wiesen durchgehend die höchsten Mittelwerte auf, insbesondere bei der KI-Nutzung für barrierefreie Materialien ( $M = 3,82$ ) und dem Wunsch nach gemeinsamer Beschulung ( $M = 3,42$ ).

Demgegenüber zeigten Lehrkräfte an Gymnasien und Realschulen die niedrigsten Werte bei den pro-inklusionsbezogenen Einstellungen. Auffällig ist, dass Realschullehrkräfte bei der KI-Qualitätseinschätzung die höchste Skepsis aufwiesen ( $M = 3,78$ ), während SBBZ-Lehrkräfte hier die geringsten Werte zeigten ( $M = 2,96$ ).

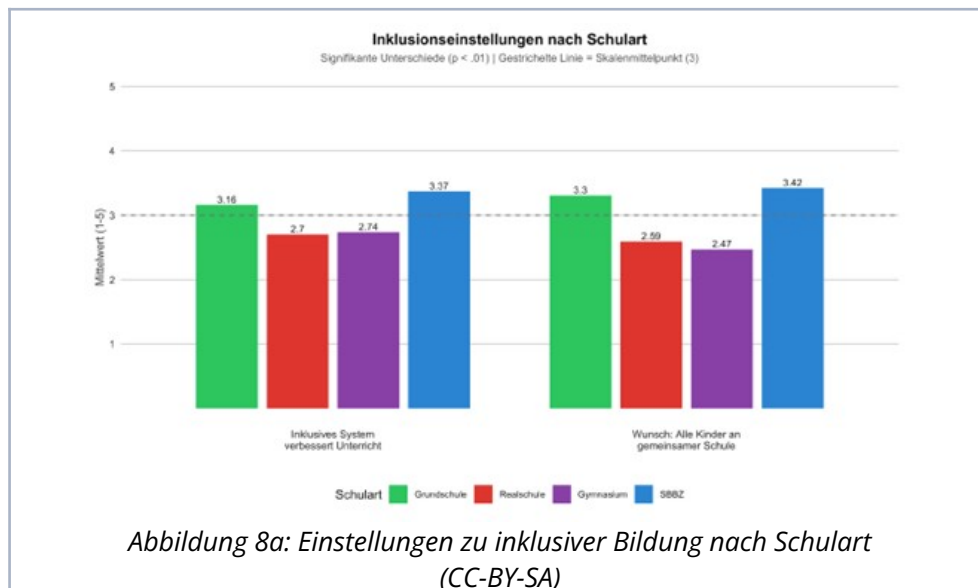


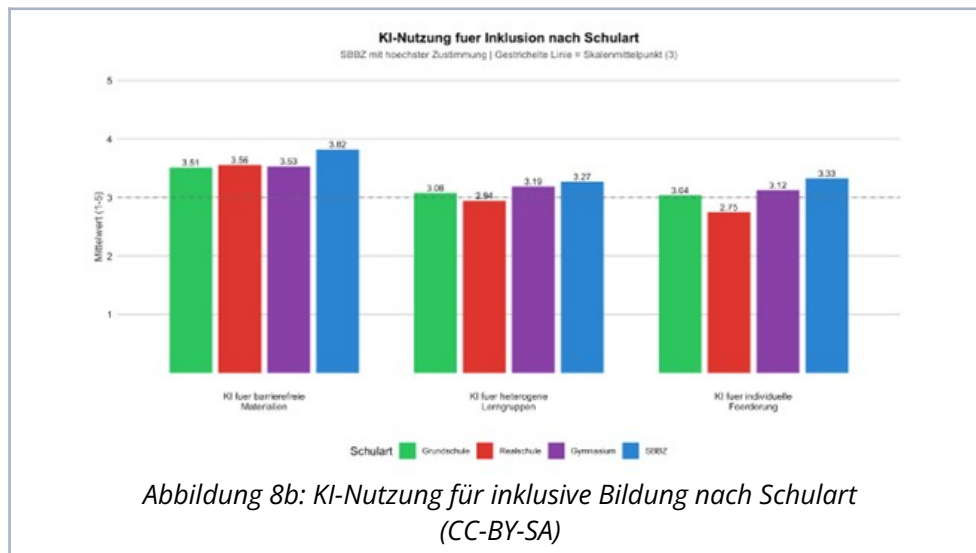
Item	Grundschule	Realschule	Gymnasium	SBBZ	p
Inklusion verbessert Unterricht	3,16	2,70	2,74	3,37	<,01
Wunsch: Gemeinsame Schule	3,30	2,59	2,47	3,42	<,001
KI für barrierefreie Materialien	3,51	3,56	3,53	3,91	<,05

*Tabelle 5: Schulartvergleiche der zentralen Einstellungsdimensionen*

Das schulartspezifische Muster tritt bei den Inklusionseinstellungen am deutlichsten hervor und schwächt sich bei den KI-bezogenen Items ab. Die Abbildungen 8a und 8b stellen diese Muster grafisch dar. Bei den Inklusionseinstellungen (Abbildung 8a) lagen die Mittelwerte der Gymnasiallehrkräfte für beide Items unter-

halb des Skalenmittelpunkts ( $M = 2,74$  für Unterrichtsverbesserung;  $M = 2,47$  für den Wunsch nach gemeinsamer Schule), während SBBZ-Lehrkräfte den Skalenmittelpunkt deutlich überschritten ( $M = 3,37$  bzw.  $M = 3,42$ ). Grundschullehrkräfte lagen dazwischen ( $M = 3,16$  bzw.  $M = 3,30$ ). Bei der KI-Nutzung für inklusive Bildung (Abbildung 8b) waren die schulartspezifischen Unterschiede bei barrierefreien Materialien am geringsten ausgeprägt (Spanne:  $M = 3,51$  bis  $M = 3,82$ ), was auf einen breiten Konsens bezüglich dieses konkreten Anwendungsfeldes hindeutet. Bei heterogenen Lerngruppen und individueller Förderung traten hingegen größere schulartspezifische Differenzen auf, wobei Realschullehrkräfte die niedrigsten Zustimmungswerte zeigten ( $M = 2,94$  bzw.  $M = 2,75$ ):

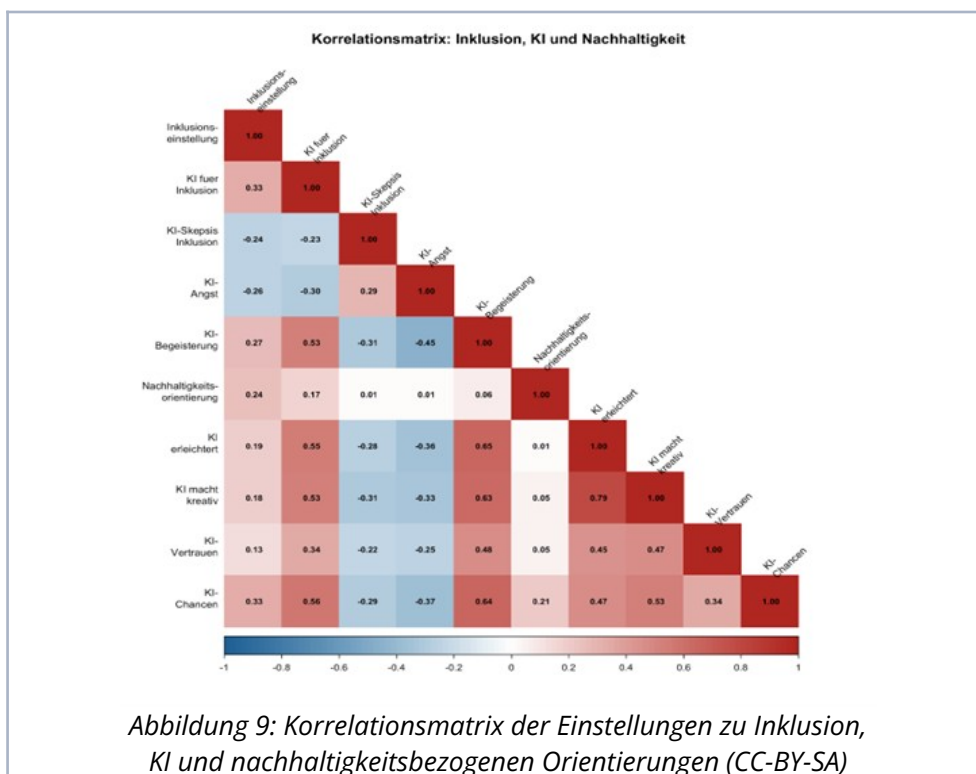




### 3.7 Korrelationsanalyse

Die Korrelationsanalyse wies auf systematische Zusammenhänge zwischen Einstellungen und Nutzungsmustern hin (siehe Abbildung 9). Inklusionsbefürwortende Lehrkräfte wiesen eine moderate positive Assoziation mit der KI-Nutzung für inklusive Zwecke auf ( $\rho = ,33$ ,  $p < ,001$ ). Die Dimension KI für Inklusion korrelierte substantziell mit KI-Begeisterung ( $\rho = ,54$ ,  $p < ,001$ ) und wahrgenommenen KI-Chancen in der Bildung ( $\rho = ,57$ ,  $p < ,001$ ). In der Korrelationsmatrix wird darüber hinaus sichtbar, dass die positiven KI-Wahrnehmungen (KI erleichtert Arbeit, KI fördert Kreativität, KI-Chancen, KI-Begeisterung) ein eng verzahntes Cluster bilden mit durchgängig hohen Interkorrelationen. Demgegenüber steht KI-Angst in einem negativen Zusammenhang sowohl mit KI-Begeisterung ( $\rho = -,49$ ,  $p < ,001$ ) als auch mit der KI-Nutzung für Inklusion ( $\rho = -,30$ ,  $p < ,001$ ). Die KI-Skepsis gegenüber inklusiver Bildung korrelierte negativ mit der Inklusionseinstellung ( $\rho = -,24$ ,

$p < ,001$ ), was darauf hindeutet, dass inklusionsablehnende Haltungen mit einer skeptischeren Einschätzung von KI für inklusive Bildung einhergehen:



Zusammenhang	r	Interpretation
Inklusion ↔ KI für Inklusion	,33*	Inklusionsbefürwortende Lehrkräfte nutzen KI dafür
KI für Inklusion ↔ KI-Enthusiasmus	,54*	Starker Zusammenhang
KI für Inklusion ↔ KI-Chancen Bildung	,57*	Starker Zusammenhang
KI-Enthusiasmus ↔ KI-Angst	-,49*	Gegensätzliche Pole
Inklusion ↔ Umwelteinstellung	,26*	Moderater Zusammenhang
KI-Enthusiasmus ↔ Umwelt	,03 n.s.	Kein Zusammenhang

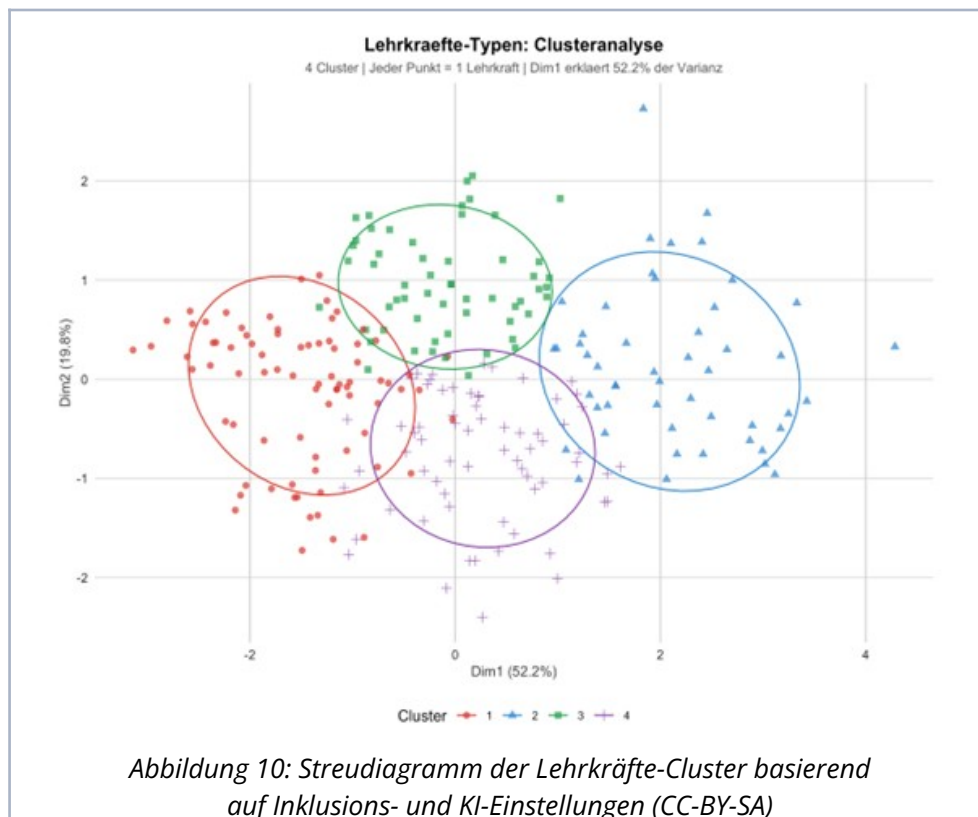
*Tabelle 6: Korrelationen zwischen den zentralen Einstellungsdimensionen ( $p < ,001$ )\**

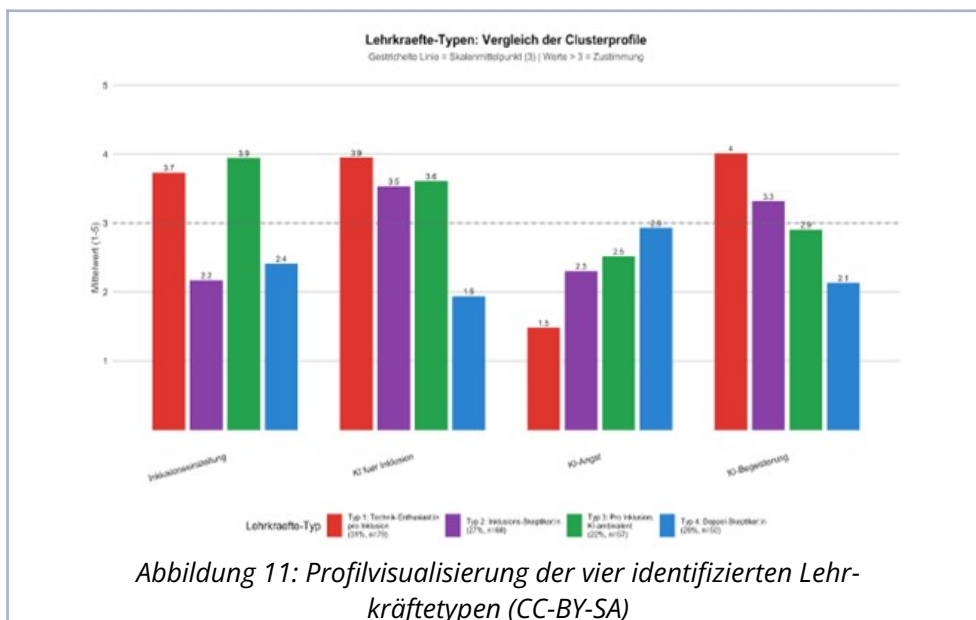
Ein theoretisch bedeutsamer Zusammenhang trat hinsichtlich progressiver Orientierungen zutage. Die nachhaltigkeitsbezogene Orientierung korrelierte positiv mit der Inklusionseinstellung ( $\rho = ,26$ ,  $p < ,001$ ), wies jedoch keinen Zusammenhang mit der KI-Begeisterung auf ( $\rho = ,03$ , n. s.). Die Korrelationsmatrix (Abbildung 9) bildet dieses Muster ab: Die Zeile zur Nachhaltigkeitsorientierung zeigt ausschließlich bei der Inklusionseinstellung und in geringem Maße bei der KI-Nutzung für Inklusion positive Zusammenhänge, während die Korrelationen mit allen übrigen KI-bezogenen Variablen nahe null liegen. Dies legt nahe, dass kein allgemeiner progressiver Typus existiert, der sowohl inklusive Bildung als auch technologische Innovation gleichermaßen befürwortet. Inklusions- und KI-Orientierungen folgen offensichtlich unterschiedlichen Mustern der Einstellungsbildung.

### 3.8 Lehrkräftetypologie: Clusteranalyse

Mittels K-Means-Clusteranalyse über vier Variablen (Inklusionseinstellung, KI-Begeisterung, KI-Angst, KI für Inklusion) wurden vier distinkte Lehrkräftetypen identifiziert (siehe Abbildung 10). Die Clusteranzahl wurde durch Elbow- und Silhouetten-Methode bestimmt. Das Streudiagramm (Abbildung 10) visualisiert die Clusterzugehörigkeit der einzelnen Lehrkräfte im Raum der ersten beiden Hauptkomponenten, die zusammen 72 % der Gesamtvarianz erklären. Die vier Cluster sind räumlich deutlich voneinander getrennt, wobei die erste Dimension (52,2 % Varianzaufklärung) primär zwischen KI-affinen und KI-skeptischen Lehrkräften diffe-

renziert. Abbildung 11 stellt die mittleren Clusterprofile im Vergleich dar und bildet die qualitativen Unterschiede zwischen den vier Typen ab:





Typ	n	%	Inklusion	KI+	KI-Angst	KI für Inkl.
1: Technik-Enthusiastin bzw. Enthusiast pro Inklusion	72	28	3,94	4,02	1,44	3,98
2: Inklusions-Skeptikerin bzw. -Skeptiker	65	26	2,18	3,35	2,21	3,57
3: Pro Inklusion, KI-ambivalent	68	27	3,93	3,00	2,60	3,61
4: Doppel-Skeptikerin bzw. Skeptiker	48	19	2,38	2,11	2,94	1,99

Tabelle 1: Clustermerkmale der vier Lehrkräftetypen

Typ 1 – Technik- Enthusiastin bzw. Enthusiast pro Inklusion (28 %): Diese Lehrkräfte wiesen die höchsten Werte sowohl für Inklusion ( $M = 3,94$ ) als auch für KI-Begeisterung ( $M = 4,02$ ) auf, verbunden mit der niedrigsten KI-Angst ( $M = 1,44$ ). Ihr KI-Einsatz für inklusive Bildungsprozesse ist am stärksten ausgeprägt ( $M = 3,98$ ), was sie

als Zielgruppe für Pilotprojekte und Early-Adoption-Initiativen prädestiniert. Im Clusterprofil (Abbildung 11) hebt sich dieser Typ von allen anderen durch die Kombination hoher Inklusions- und KI-Werte bei gleichzeitig minimaler KI-Angst ab.

*Typ 2 – Inklusions- Skeptikerin bzw. Skeptiker (26 %):* Trotz der niedrigsten positiven Einstellung gegenüber Inklusion ( $M = 2,18$ ) wies diese Gruppe eine ausgeprägte KI-Affinität ( $M = 3,35$ ) auf und nutzte KI-Systeme für inklusive Bildungszwecke in unerwartet hohem Maß ( $M = 3,57$ ). Die KI-Angst lag im moderaten Bereich ( $M = 2,30$ ). In Abbildung 11 wird das charakteristische Profil dieses Typs sichtbar: niedrige Werte mit Blick auf die Befürwortung von Inklusion bei gleichzeitig überdurchschnittlicher KI-Nutzung für Inklusion. Dies legt nahe, dass positive KI-Erfahrungen ihre Inklusionsorientierungen potenziell verschieben könnten. Diese Lehrkräfte könnten über den Nachweis der Wirksamkeit von KI für inklusive Zwecke gewonnen werden.

*Typ 3 – Pro Inklusion, KI-ambivalent (27 %):* Bei hoher positiver Einstellung gegenüber Inklusion ( $M = 3,93$ ), jedoch KI-neutraler Haltung ( $M = 3,00$ ) und erhöhter Angst ( $M = 2,60$ ) repräsentiert diese Gruppe Lehrkräfte, die Inklusion wertschätzen, jedoch gezielte Unterstützung bei der KI-Integration benötigen. Die KI-Nutzung für Inklusion liegt im mittleren Bereich ( $M = 3,60$ ), was darauf hindeutet, dass trotz der KI-Ambivalenz ein Grundpotenzial für den inklusionsbezogenen KI-Einsatz vorhanden ist. In Abbildung 11 wird sichtbar, dass sich dieser Typ durch das gegenläufige Muster hoher Pro-Inklusions- und niedriger KI-Begeisterungswerte vom

Typ 1 unterscheidet. Diese Lehrkräfte bilden eine vorrangige Zielgruppe für Fortbildungsmaßnahmen.

*Typ 4 – Doppel- Skeptikerin bzw. -Skeptiker (19 %):* Diese Lehrkräfte wiesen die niedrigsten Werte über alle positiven Indikatoren hinweg auf, die höchste KI-Angst ( $M = 2,94$ ) sowie eine äußerst geringe Nutzung von KI-Systemen für inklusive Bildungszwecke ( $M = 1,99$ ). Die Pro-Inklusionseinstellung lag deutlich unterhalb des Skalenmittelpunkts ( $M = 2,40$ ), ebenso die KI-Begeisterung ( $M = 2,10$ ). In Abbildung 11 wird sichtbar, dass dieser Typ als einziger bei allen vier Varien Werte unterhalb oder nahe des Skalenmittelpunkts aufweist. Bei dieser Gruppe sind grundlegende Überzeugungsarbeit und niedrigschwellige Angebote erforderlich, bevor ein sinnvolles Engagement mit Inklusions- oder KI-Initiativen möglich wird.

## 4. Diskussion

### 4.1 Das Teilhabeparadox

Das zentrale Ergebnis dieser Studie lässt sich als „Teilhabeparadox“ beschreiben: Lehrkräfte erkennen das Potenzial von KI für Inklusion und inklusive Bildung an und fungieren gleichzeitig als Gatekeeper, die den Zugang von Schülerinnen und Schülern zu diesen teilhabefördernden Technologien einschränken. Dieses Paradox operiert auf mehreren Ebenen: Auf der individuellen Ebene lassen sich asymmetrische Nutzungsmuster beobachten: 77 % der Lehrkräfte nutzen KI privat, während 57 % berichten,

dass Schülerinnen und Schüler KI im Unterricht nie zur Ideenfindung nutzen. Auf der institutionellen Ebene zeigt sich, dass selbst Lehrkräfte, die KI unterrichtlich einsetzen und dabei positivere Haltungen sowie weniger Regulierungswünsche aufweisen (Autenrieth & Schluchter, 2026), den Schülerinnen- und Schülerzugang in der Praxis kaum ermöglichen. Die Studie dokumentiert, dass schulische KI-Nutzung zwar mit positiveren Einschätzungen zur Schülerinnen- und Schülernutzung einhergeht ( $\rho = ,20$  bis  $\rho = ,40$ ,  $p < ,01$ ), diese günstigeren Einstellungen lassen sich jedoch nicht in eine breite Ermöglichung von Schülerinnen- und Schüler-KI-Nutzung übersetzen. Die vorliegenden Daten weisen darüber hinaus auf eine spezifischere Diskrepanz hin: Private KI-Nutzung korreliert positiv mit wahrgenommener Lebensverbesserung ( $\rho = ,30$ ,  $p < ,001$ ) und Freude ( $\rho = ,33$ ,  $p < ,001$ ), überträgt sich jedoch kaum auf die Einschätzungen zur Schülerinnen- und Schülernutzung. Lediglich für die KI-gestützte Differenzierung von Schule und Unterricht zeigt sich ein signifikanter, aber schwacher Zusammenhang ( $\rho = ,15$ ,  $p < ,05$ ). Diese Entkopplung zwischen eigener positiver Erfahrung und der Ermöglichung von Schülerinnen- und Schülernutzung spiegelt kontextabhängige habituelle Dispositionen wider, nicht Kompetenzdefizite. Die habituellen Mechanismen dieser Asymmetrie, insbesondere die Rolle kontextabhängiger Risikowahrnehmungen und die Konzentration auf kognitive Bedrohungsszenarien, werden in der bereits erwähnten, vollständigen Studiendarstellung, ausführlich rekonstruiert (Autenrieth & Schluchter, 2026).

## 4.2 Implikationen für inklusive Bildung

Lehrkräfte fungieren als Gatekeeper, deren habituelle Dispositionen Teilhabemöglichkeiten begrenzen. Die identifizierten KI-Potenziale, vor allem im Bereich Barrierefreiheit sowie die Orientierung an den individuellen Bedürfnissen von Schülerinnen und Schülern stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit zentralen Inklusionsprinzipien. Dennoch wirkt die faktische Nichtnutzung von KI-Systemen und -anwendungen durch Schülerinnen und Schüler als Teilhabebarriere: Technologien, die Inklusion unterstützen könnten, erreichen diejenigen nicht, die am stärksten von ihnen profitieren könnten.

Die restriktive Praxis trifft dabei jene Lernenden am stärksten, für die KI-gestützte Individualisierung und Barrierefreiheit den größten Teilhabegewinn ermöglichen würde. Die Einschränkung reproduziert so bestehende bildungsbezogene Ungleichheiten. Institutionelle Komplexitäten und habitusbedingte Wahrnehmungsfiler schaffen kontextabhängige Barrieren, die Lehrkräfte daran hindern, ihre KI-Kompetenzen in den Bildungskontext zu übertragen (siehe dazu ausführlicher Autenrieth & Schluchter, 2026).

## 4.3 Theoretische Implikationen

Die Korrelation zwischen positiven KI-Einstellungen und Inklusionsorientierungen ( $\rho \approx ,26-,34$ ) legt nahe, dass die Förderung inklusiver Haltungen die Übernahme von Technologien unterstützen kann, die partizipative Ziele voranbringen. Die unterrichtliche KI-Nutzung geht zwar sowohl mit positiveren Einschätzungen zur

Schülerinnen- und Schülernutzung (Autenrieth & Schluchter, 2026) als auch mit höheren Inklusionseinstellungen (PREIS-K;  $\rho \approx ,23, p < ,001$ ) einher. Dieser Zusammenhang ist jedoch schwächer als die Korrelationen mit KI-spezifischen Einstellungen ( $\rho = ,40$  für Differenzierung), was darauf hinweist, dass KI-bezogene Einstellungsveränderungen sich nur begrenzt auf grundlegende Inklusionsorientierungen übertragen.

Die Transformation des medialen Habitus erfordert tiefergehende Prozesse der Selbstreflexion, biografischen Verortung und bewussten Auseinandersetzung mit den habitualisierten Wahrnehmungsfiltren, die pädagogisches Handeln leiten (Kommer & Biermann, 2012). Lehrkräfte, die KI unterrichtlich einsetzen, weisen positivere Einschätzungen auf: Sie erkennen Potenziale für Differenzierung ( $\rho \approx ,40, p < ,001$ ), Autonomieförderung ( $\rho \approx ,20, p < ,01$ ) und besseres Lernen mit KI ( $\rho \approx ,23, p < ,001$ ) an und lehnen strenge Regulierung stärker ab ( $\rho \approx -,27, p < ,001$ ; Autenrieth & Schluchter, 2026). Dennoch übersetzt sich dieses günstigere Einstellungsprofil nicht in eine breite Ermöglichung von Schülerinnen- und Schüler-KI-Nutzung: 57 % der Lehrkräfte berichten, dass Schülerinnen und Schüler KI nie zur Ideenfindung nutzen. Die Ambivalenz liegt demnach nicht in widersprüchlichen Einstellungen, sondern in der Kluft zwischen Einstellung und Handlungspraxis.

Der Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsorientierung und Inklusion, nicht aber mit KI-Affinität, stellt Annahmen über einheitliche progressive Orientierungen in Frage. Lehrkräfte lassen sich nicht trennscharf in „progressive“ und „konservative“ Lager

einteilen. Ihre Orientierungen gegenüber sozialem und technologischem Wandel folgen distinkten und mitunter widersprüchlichen Mustern.

#### 4.4 Praktische Implikationen

Die vier identifizierten Lehrkräftetypen legen differenzierte Interventionsstrategien im Kontext der Lehrerinnen- und Lehreraus-, fort- und -weiterbildung nahe:

<i>Zielgruppe</i>	<i>Empfohlene Strategie</i>
Technik-Enthusiastinnen bzw. Enthusiasten (28 %)	Einsatz als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, Einbindung in Pilotprojekte
Inklusions-Skeptikerinnen bzw. -Skeptiker (26 %)	Gewinnung über KI-Erfolge für Inklusion
KI-Ambivalente (27 %)	Niedrigschwellige KI-Fortbildungen
Doppel-Skeptikerinnen bzw. -Skeptiker(19 %)	Grundlegende Überzeugungsarbeit erforderlich
SBBZ-Lehrkräfte	Sammlung und Verbreitung von Best Practices
Gymnasium/Realschule	Gezielte Inklusionsfortbildungen

*Tabelle 8: Differenzierte Interventionsstrategien nach Lehrkräftetyp*

Der ausgeprägte Fortbildungsbedarf (51,5 % mit hohem Bedarf) legt nahe, dass Unsicherheiten in der praktischen Umsetzung Vorbehalte gegenüber Inklusion begünstigen können. Fortbildungsprogramme, die sowohl inklusive Pädagogik und Didaktik als auch KI-Kompetenzen in integrierter Form adressieren, können wirksamer sein als isolierte Ansätze.

## 4.5 Limitationen

Mehrere Limitationen sind zu berücksichtigen. *Erstens* schließt das querschnittliche Design Kausalschlüsse aus; Längsschnittstudien sind erforderlich, um die Entwicklung von Einstellungen und Nutzungsmustern über die Zeit nachzuzeichnen. *Zweitens* können Selbstberichtsmaße einer Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten unterliegen, insbesondere bei Einstellungen gegenüber Inklusion und inklusiver Bildung. *Drittens* schränkt die regionale Stichprobe (Baden-Württemberg, Deutschland) die Generalisierbarkeit auf andere Bildungskontexte und kulturelle Settings ein. *Viertens* können fehlende Daten über die verschiedenen Analysen hinweg ( $N = 260$  bis  $N = 287$ ) Verzerrungen einführen, sofern das Fehlen systematisch bedingt ist.

## 5. Fazit

Diese Studie weist auf ein Paradox in der Integration von Bildungstechnologie im Kontext inklusiver Bildung hin: Lehrkräfte erkennen das beträchtliche Potenzial von KI für inklusive Bildung an, während der Zugang von Schülerinnen und Schülern zu diesen teilhabefördernden Technologien in der Unterrichtspraxis weitgehend eingeschränkt bleibt. Das hier identifizierte Teilhabeparadox, hat weitreichende Implikationen für Bildungsteilhabe und -gerechtigkeit im Kontext von Schule und Unterricht.

Die zentralen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: *Erstens* bleiben die Einstellungen gegenüber Inklusion und inklusiver Bildung stark polarisiert; die Mittelwerte liegen nahe der Ska-

lenmitte bei hoher Varianz über alle Maße hinweg. *Zweitens* spielt die Schulart eine signifikante Rolle, wobei SBBZ-Lehrkräfte positivere Inklusionsorientierungen und eine stärkere KI-Nutzung für inklusive Zwecke aufweisen. *Drittens* wird KI als Werkzeug akzeptiert, insbesondere für barrierefreie Materialien ( $M = 3,67$ ), doch das Vertrauen in KI-Empfehlungen für Pädagogik und Didaktik im Kontext inklusiver Bildung bleibt gering. *Viertens* korrelieren positive KI-Einstellungen mit einer stärkeren KI-Nutzung für inklusive Bildung ( $\rho = ,54$ ), wobei keine einheitliche „progressive“ Orientierung existiert. *Fünftens* wurden vier distinkte Lehrkräftetypen identifiziert, die jeweils differenzierte Interventionsstrategien im Kontext der Lehrerinnen- und Lehreraus-, fort- und -weiterbildung erfordern.

Die Adressierung des skizzierten Teilhabeparadoxes im Kontext der Lehrerinnen- und Lehreraus-, fort- und -weiterbildung erfordert transformative Ansätze, die über technische Qualifizierung von Lehrkräften hinausgehen und deren habituellen Dispositionen in den Blick nehmen, welche die Integration von Bildungstechnologie prägen. Die Korrelation zwischen positiven Einstellungen zu inklusiver Bildung und positiven Einstellungen zu KI legt nahe, dass die Förderung pro-inklusive Haltungen indirekt eine förderliche Technologieübernahme im Kontext von inklusiver Bildung unterstützen kann. Die Komplexität in diesen Einstellungen, Orientierungen und Nutzungsweisen von Lehrkräften erfordert jedoch nuancierte, typspezifische Interventionen anstelle universeller Lösungen.

Die Realisierung der Potenziale von KI für inklusive Bildung setzt letztlich nicht nur technologische Implementierung voraus, sondern eine Transformation der Art und Weise, wie sich Lehrkräfte innerhalb pädagogischer Netzwerke zu KI und inklusiver Bildung positionieren und ihre Annahmen über Lernen, Fähigkeit und Teilhabe kritisch reflektieren.

---

### Literaturverzeichnis

Autenrieth, D., & Schluchter, J.-R. (2026). KI als Privileg der Lehrkräfte? Habituelle Barrieren und asymmetrische Nutzung in Schulen – Haltungen und Nutzungsmuster von Lehrkräften im Umgang mit Künstlicher Intelligenz. *Medienimpulse* 01/2026. <https://doi.org/10.21243/mi-01-26-24>

Autenrieth, D., Schluchter, J.-R., & Schulz, L. (2025). AI is all you need? Künstliche Intelligenz, gesellschaftliche Teilhabe und Perspektiven transformativer Bildung auf die Herausforderungen eines AI Divide. *Zeitschrift für Inklusion*, 20(3), 19–42.

Barrett, K. C., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Morgan, G. A. (2025). *IBM SPSS for Introductory Statistics. Use and Interpretation*. Routledge.

Johnson, R. B., & Christensen, L. (2019) *Educational Research. Quantitative, Qualitative, and Mixed Research*. Sage.

Kommer, S., & Biermann, R. (2012). Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. In R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, H. Moser, H. Niesyto & P. Grell (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 9*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3_5)

Kuckartz, U., & Rüdiger, S. (2023). *Qualitative Content Analysis. Methods, Practice and Software*. Sage.

Latour, B. (2007). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Suhrkamp.

Lüke, T., & Grosche, M. (2018). Implicitly measuring attitudes towards inclusive education: A new attitude test based on single-target implicit associations. *European Journal of Special Needs Education, 33*(3), 427–436.

Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (13th ed.). Beltz.

Varsik, S., & Vosberg, L. (2024). *The potential impact of Artificial Intelligence on equity and inclusion in education* (Issue 23). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/15df715b-en>