

ORIENTIERUNGSPAPIER KI-BEZOGENE SCHULLEITUNGSFORTBILDUNGEN IN DEUTSCHLAND



INHALT

| | | |
|----------|--|-----------------|
| | Vorwort | SEITE 3 |
| 1 | Einleitung: Künstliche Intelligenz als Schulentwicklungsaufgabe | SEITE 5 |
| 2 | Analytische Rahmung und Methodik der Studie | SEITE 8 |
| 3 | Technik, Tools und Tragweite: KI-Fortbildungsangebote für Schulleitungen | SEITE 13 |
| 4 | Fortbildungen im Kontext: Herausforderungen und Bedarfe für die Konzeption und Realisierung | SEITE 19 |
| 5 | Das Wichtigste auf einen Blick: Kernergebnisse des Orientierungspapiers | SEITE 30 |
| | Literaturverzeichnis | SEITE 34 |

VORWORT

LIEBE LESER:INNEN,

Künstliche Intelligenz (KI) verändert Schule – und Schule muss sich verändern, um mit KI umgehen zu können. Dazu sollte sich Schule selbst als lernende Organisation begreifen. Entscheidend dafür ist eine Schulkultur, die den überlegten Umgang mit KI als gemeinsames Lernfeld begreift. Kurzum: KI als ständige Schulentwicklungs-aufgabe annimmt.

Schulleitungen und ihre Teams sind dabei zentral: Ihnen kommt die anspruchsvolle Aufgabe zu, ganzheitliche Strategien für ihre Schulen zu entwickeln und mit Schul-aufsicht und Schulträger abzustimmen. Sie müssen Entwicklungsprozesse steuern, Reflexions- und Innovationsräume gestalten sowie Verantwortung für den lernför-derlichen, rechtssicheren, ethischen und möglichst auch das Kollegium administra-tiv entlastenden Einsatz von KI in Schule und Unterricht übernehmen. Dazu braucht es digital souveräne Schulleitungsteams, die ihre Schule als zukunftsfähigen Lernort gestalten, der es Schüler:innen ermöglicht, dynamischen technologischen sowie gesellschaftlichen Entwicklungen selbstbestimmt, verantwortungsbewusst und reflektiert zu begegnen.

Damit all das gelingt, brauchen Schulleitungen Unterstützung. Und das schulische Unterstützungssystem braucht neben den dafür erforderlichen Ressourcen Orien-tierung, wie diese Unterstützung sinnvoll gestaltet werden kann. Deshalb haben wir im Forum Bildung Digitalisierung dieses Orientierungspapier angestoßen. Es gibt einen Überblick über in Deutschland bereits angebotene KI-bezogene Schul-leitungsfortbildungen und deren inhaltliche Ausrichtung. Außerdem analysiert es Herausforderungen und Bedarfe hinsichtlich der Gestaltung der Fortbildungen, identifiziert gelungene internationale Praxisbeispiele und leitet daraus erste Impul-se für die Weiterentwicklung von Qualifizierungsangeboten für Schulleitungen ab.

Angesichts der hohen Dynamik im Feld von KI und Schule kann dieses Orientierungs-papier lediglich ein punktuelles und höchstwahrscheinlich unvollständiges Abbild der aktuellen Angebote und Entwicklungen darstellen. Die Stichprobe zeigt aber eindeutig: In kurzer Zeit sind bereits vielfältige KI-Fortbildungsangebote für Schul-leitungen entstanden, vieles bewegt sich in eine ermutigende Richtung. Zugleich besteht akuter Handlungsbedarf. Es geht darum, über das Engagement einzelner Schulleitungen hinaus die gesamte Schullandschaft zu erreichen. Schulleitungs-teams sollen ebenso wie Einzelpersonen eingebunden werden, und punktuelle Unterstützung soll durch langfristige Begleitung ersetzt werden. Und vor allem muss KI nicht nur als Tool-Wissen vermittelt, sondern als strategische Schulent-wicklungsaufgabe priorisiert werden.

Diese Publikation ist Teil unserer Vorhaben zur Führungskräftequalifizierung für die digitale Schulentwicklung, die das Forum Bildung Digitalisierung gemeinsam mit der Deutsche Telekom Stiftung, der Dieter Schwarz Stiftung und der Wübben Stiftung Bildung umsetzt. Auf Basis der Ergebnisse werden wir die Impulse zur Gestaltung von Qualifizierungsangeboten für schulische Führungskräfte in einem nächsten Schritt ko-konstruktiv weiterentwickeln und prüfen, ob wir auf den identifizierten Bedarf mit einem konkreten Praxisangebot reagieren können.

Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Expert:innen aus Schulpraxis, Politik, Verwaltung und Wissenschaft bedanken, die zum Gelingen dieses Orientierungspapiers beigetragen haben. Aus den Interviews hat sich einmal mehr gezeigt, wie wertvoll diese Perspektivenvielfalt ist. Sie wird uns auch bei den nächsten Schritten leiten.

Wir danken den Autorinnen Hannah Glinka, Sarah Fichtner, Judith Wenninger und Franziska Matzen vom FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie für die sehr gute Zusammenarbeit. Gemeinsam mit ihnen und Fabio D'Addona, der die Entstehung des Orientierungspapiers umsichtig koordiniert und begleitet hat, wünschen wir eine anregende Lektüre und freuen uns über kritisch-konstruktive Rückmeldungen!



Bianca Ely

Leitung Handlungsfeld „Konzepte und Qualifizierung“



Ralph Müller-Eiselt

Vorstand

1. EINLEITUNG: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS SCHULENTWICKLUNGS- AUFGABE

Was macht Künstliche Intelligenz mit Schule – und was macht Schule mit Künstlicher Intelligenz? Um diese Fragen drehen sich derzeit viele gesellschaftspolitische Debatten. Klar ist: Künstliche Intelligenz (KI) stellt die gegenwärtige Lehr- und Lernkultur infrage. Unterricht, Aufgabenformate, Formen der Wissensaneignung und -überprüfung sowie die Rollen von Lehrenden und Lernenden stehen vor einem Wandel, der das Schulsystem grundlegend verändert. KI ist eine Disruption für die Schule, wie wir sie heute kennen.

Warum dies so ist, zeigt sich, wenn man näher betrachtet, was KI ist und was sie kann: KI bezeichnet eine Technologie, die auf Basis von Daten menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen und Kreativität imitiert (Europäisches Parlament 2023). Sie ist seit einigen Jahren in vielen gesellschaftlichen Bereichen zu finden, zum Beispiel bei personalisierter Werbung oder Übersetzungsanwendungen. Besonders die generative KI markiert eine Zäsur: Sie ist in der Lage, auf Anweisung durch sogenannte Prompts Texte, Bilder oder andere Inhalte zu erzeugen. Das bekannteste Beispiel dafür ist der KI-gestützte Chatbot ChatGPT, mit dem diese Technologie ab Ende 2022 in der Basisvariante für eine breite Öffentlichkeit kostenfrei zugänglich gemacht wurde. Solche nicht bildungsspezifischen KI-Tools sind die am häufigsten zum Einsatz kommende KI-Anwendung in der Schule, obwohl es mittlerweile viele bildungsbezogene KI-Tools gibt – deren Zahl hat sich seit 2021 verdreifacht (Deutsche Telekom Stiftung 2025). Der häufig experimentelle Einsatz von (generativer) KI spiegelt noch nicht in Gänze die Potenziale von KI in der Schule wider.

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von KI-Anwendungen stellt sich für die Schule nicht mehr die Frage, ob sie sich verändern wird, sondern wie sie sich im Zeitalter der KI neu erfinden kann. Dabei wird KI enormes und radikales Veränderungspotenzial zugeschrieben, das Schule, Arbeitsmarkt und Gesellschaft als Ganzes beeinflussen wird (Burow 2024). Schule steht dabei in der Verantwortung, Lernende auf diese neuen gesellschaftlichen Bedingungen vorzubereiten, damit diese in einer von KI geprägten Gesellschaft und Arbeitswelt souverän agieren können und handlungsfähig bleiben. Geschieht dies nicht, oder nicht für alle Schüler:innen im gleichen Ausmaß, besteht das Risiko, dass sich Bildungsungleichheiten verschärfen. Gleichzeitig hat KI zum Beispiel in Form von individueller Lernbegleitung oder durch den Abbau von Barrieren das Potenzial, Bildungsungleichheiten zu reduzieren (Deutsche Telekom Stiftung 2025).

Der Großteil der Schüler:innen ab 14 Jahren in Deutschland nutzt KI bereits regelmäßig für die Schule (bitkom research 2025; Vodafone Stiftung 2024) und auch über die Hälfte der Lehrkräfte gab Ende 2024 an, KI bei der Unterrichtsvorbereitung einzusetzen (Jude, Klusmann, Richter, Selçik & Sichma 2025). Gleichzeitig sagen knapp ein Drittel der Schüler:innen im Frühjahr 2025,

dass es an ihrer Schule keine klaren Regeln zum KI-Einsatz gibt. An den Schulen, die Vorgaben haben, gehen diese häufiger von einzelnen Lehrkräften aus als von einer schulweiten Regelung (bitkom research 2025). Schüler:innen verwenden KI nach eigenen Angaben im Januar 2024 häufig auf Eigeninitiative und nicht auf Anregung der Schule (Vodafone Stiftung 2024). Knapp ein Drittel der Schüler:innen gibt an, über bessere KI-Kenntnisse als ihre Lehrkräfte zu verfügen (bitkom research 2025). Dies spiegelt sich in der Perspektive des Lehrpersonals wider: 62 Prozent der Lehrkräfte fühlen sich im Umgang mit KI-Tools (sehr) unsicher und zeigen eine hohe Fortbildungsbereitschaft zum Thema KI auf (Jude, Klusmann, Richter, Selçik & Sichma 2025).

Die Diskrepanz zwischen einer zunehmend selbstverständlichen Nutzung von KI durch Schüler:innen und der noch unsicheren Haltung vieler Lehrkräfte, gepaart mit häufig unklaren Regelungen an Schulen, erfordern einen strategischen Umgang mit KI in der Schulentwicklung, was die Schulleitungen in den Fokus rückt. Auch diese haben die Relevanz von KI erkannt: 66 Prozent der Schulleitungen in Deutschland halten den Einsatz von KI in der Schule der Zukunft für selbstverständlich, doch nur 3 Prozent nutzen KI derzeit tatsächlich selbstverständlich in ihrer eigenen Schule (Befragungszeitraum Mai bis Juli 2024). Aktuell ist KI lediglich für 12 Prozent der Schulleitungen an allgemeinbildenden Schulen ein wichtiges SchulleitungstHEMA, mit deutlichen Unterschieden zwischen den Schulformen: Gymnasien (35 Prozent) und berufliche Schulen (29 Prozent) beschäftigen sich deutlich häufiger damit als Haupt- (17 Prozent) und Grundschulen (4 Prozent). Blickt man jedoch fünf Jahre voraus, gewinnt KI erheblich an Bedeutung und es gehört zu den Top drei der wichtigsten Schulleitungsthemen an weiterführenden und beruflichen Schulen (Fichtner, Sandau, Glinka, Zosel, Falter, Hurrelmann & Dohmen 2025).

Wahrgenommene Relevanz und Interesse allein führen jedoch noch nicht zu digitaler Souveränität: Zwar schätzen Schulleitungen ihre KI-Kompetenzen im Rahmen einer (nicht-repräsentativen) Online-Befragung im Zeitraum von Mai bis Juli 2025 (Wolters Kluwer 2025) insgesamt als befriedigend ein und verzeichnen im Vergleich zum Vorjahr Verbesserungen. Gleichzeitig beurteilt jedoch rund ein Drittel der Befragten die eigenen Kompetenzen weiterhin als lediglich ausreichend oder ungenügend. Schulleitungen nutzen KI laut dieser Studie immer mehr für administrative Leitungsaufgaben, zum Beispiel Kommunikation und Textbearbeitung. In Bezug auf die Frage, wie KI strategisch in Schulentwicklungsprozessen verankert werden kann, besteht aber hoher Fortbildungsbedarf: 67 Prozent der Schulleitungen geben an, hier Unterstützung zu benötigen, womit dieser Bereich am zweithäufigsten genannt wurde. Auch wenn die Studie keine repräsentativen Ergebnisse liefert, gibt sie einen ersten Hinweis darauf, auf welchem Stand sich Schulleitungen in Deutschland hinsichtlich ihrer KI-Kompetenzen befinden. Schule ist somit längst von KI durchdrungen – aber häufig auf unsystematische Weise.

Strategischer Schulentwicklung, die KI berücksichtigt und einbezieht, kommt deshalb eine große Bedeutung zu. Schulentwicklung meint, Visionen für die Schule zu haben und voranzutreiben und Schule so stetig zu verbessern und zu entwickeln. Im Zeitalter von KI bedeutet das, diese Technologie als gestaltenden Faktor schulischer und gesellschaftlicher Veränderungsprozesse zu verstehen und reflektiert in Entwicklungsstrategien einzubinden. Um dies gewährleisten zu können, braucht es eine digital souveräne Leitung: Schulleitungen müssen Fähigkeiten und Möglichkeiten besitzen, selbstbestimmt und sicher KI in Schulentwicklungsprozessen einzubinden und durchgängig zu berücksichtigen. Dass Schulleitungen souverän im Umgang mit KI sind, wird mit der Verordnung zur Künstlichen Intelligenz der Europäischen

Union ( **EU AI ACT**) auch rechtlich gerahmt. Demnach sind Schulleitungen verpflichtet sicherzustellen, dass beim Einsatz von KI an ihrer Schule geltende Datenschutzbestimmungen eingehalten werden und ihr Kollegium im Umgang mit den neuen Technologien befähigt ist. Dieser rechtliche Rahmen bildet eine notwendige Grundlage für den sicheren und ethisch vertretbaren Einsatz von KI an Schulen. Gleichzeitig reicht die bloße Erfüllung rechtlicher Anforderungen nicht aus, um Schule zukunftsfähig zu gestalten. Schulleitungen müssen KI nicht nur regelkonform, sondern auch pädagogisch sinnvoll und strategisch vorausschauend in Schulentwicklungsprozessen einbinden, um der Veränderung in der Lern- und Prüfungskultur durch KI gerecht zu werden. Dazu gehört, Chancen und Risiken für das Lehren und Lernen abzuwägen, Innovationen zu fördern und gemeinsam mit dem Kollegium eine reflexiv-gestaltende Schulkultur im Umgang mit KI zu etablieren. Um dieser komplexen Aufgabe gerecht zu werden, benötigen Schulleitungen umfassende Kompetenzen – von technologischem Grundverständnis über rechtliche und ethische Aspekte bis hin zu pädagogisch-strategischem Denken. Und hierfür braucht es adäquate Fortbildungsangebote.



EU AI ACT

Der EU Artificial Intelligence Act gibt Schulleitungen einen klaren Rahmen, um den Einsatz von KI an ihrer Schule verantwortungsvoll zu steuern. Sie müssen sicherstellen, dass KI-Systeme – besonders solche zur Leistungsbewertung oder Überwachung – die strengen Anforderungen an Transparenz, Sicherheit und Datenschutz erfüllen. Schulleitungen tragen außerdem Verantwortung für die Fortbildung des Kollegiums und dafür, dass KI im Sinne von Chancengerechtigkeit und Nichtdiskriminierung im schulischen Alltag genutzt wird. Für Lehrkräfte bedeutet dies mehr Orientierung und Rechtssicherheit beim Einsatz digitaler Tools im Unterricht.

Link: <https://artificialintelligenceact.eu/de/das-gesetz/>

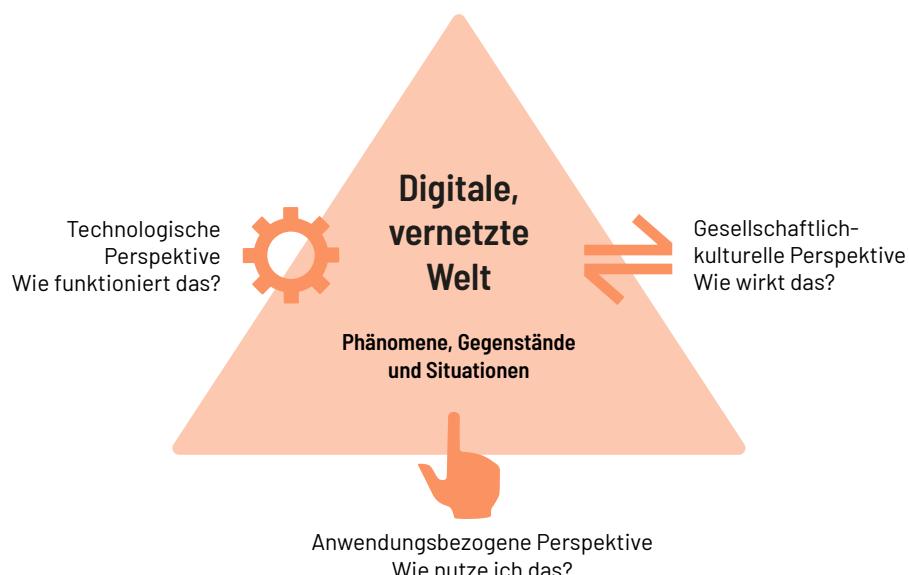
Vor diesem Hintergrund ergeben sich folgende Fragen: Welche Fortbildungsangebote für Schulleitungen zum Thema KI gibt es in Deutschland bereits? Inwieweit decken diese Fortbildungen die notwendigen KI-Kompetenzen für Schulleitungen ab und können so zur Professionalisierung von Schulleitungen im Kontext einer Kultur der Digitalität beitragen? Was sind Herausforderungen in der Konzeption und Realisierung von Fortbildungen? Welche Leerstellen und Handlungsbedarfe lassen sich daraus ableiten? Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit KI in Schulentwicklungsprozessen mehr Berücksichtigung findet?

Das vorliegende Orientierungspapier zielt darauf ab, diesen Fragen auf den Grund zu gehen. Dafür erfolgt zunächst eine analytische Rahmung der explorativen Studie sowie die Darstellung der Methodik (Kapitel 2). Auf Grundlage umfänglicher eigener Recherchen sowie 19 leitfadengestützter Interviews mit Vertreter:innen von Landesinstituten, privaten Anbietern und KI-Expert:innen aus dem In- und Ausland wird der aktuelle Stand (Sommer 2025) der Fortbildungsangebote für Schulleitungen und Leitungsteams zum Thema KI analysiert und systematisiert (Kapitel 3). Anschließend werden in Kapitel 4 Herausforderungen (Kapitel 4.1) und Bedarfe (Kapitel 4.2) identifiziert, die für KI und Schulentwicklungsprozesse zu berücksichtigen sind. Ergänzend werden Best-Practice-Beispiele aus dem Ausland einbezogen. Als Fazit werden die Kernergebnisse der explorativen Studie zusammengefasst (Kapitel 5). Ziel ist es, Orientierung zu geben, Leerstellen sichtbar zu machen und mit den Kernergebnissen eine Grundlage zu schaffen, aus der Veränderungen hinsichtlich einer zukunftsgerichteten Schulentwicklung im Zeitalter der KI angestoßen werden können.

2. ANALYTISCHE RAHMUNG UND METHODIK DER STUDIE

2.1 WELCHE KI-KOMPETENZEN BRAUCHEN SCHULLEITUNGEN?

Um souverän mit digitalen Medien umgehen zu können, werden dem sogenannten Dagstuhl-Dreieck zufolge Kompetenzen benötigt, die drei Perspektiven abdecken: die technologische (Wie funktioniert das?), die anwendungsbezogene (Wie nutze ich das?) und die gesellschaftlich-kulturelle (Wie wirkt das?) Perspektive (Gesellschaft für Informatik 2016). Ausgehend vom Dagstuhl-Dreieck und weiteren Quellen haben Alles, Falck, Flick & Schulz (2025) ein Modell entwickelt, das im Bereich der digitalen Medien spezifisch KI-Kompetenzen adressiert. Ihr KI-Kompetenzmodell umfasst vier Bereiche: **Verstehen**, **Anwenden**, **Reflektieren** und **Mitgestalten**. Während sich die ersten drei Bereiche an die Perspektiven des Dagstuhl-Dreiecks anlehnen, ist der Bereich **Mitgestalten** eine bedeutende Neuerung. Mitgestalten beschreibt hier die Fähigkeit, neue, durch KI entstehende Handlungsräume aktiv, kreativ und verantwortungsvoll zu gestalten. Akteure sollen KI nach diesem Verständnis nicht nur verstehen und anwenden, sondern ihre Entwicklung und Nutzung im schulischen Kontext proaktiv beeinflussen.



Dagstuhl-Dreieck mit technologischer, gesellschaftlich-kultureller und anwendungsbezogener Perspektive zur Analyse von Erscheinungsformen der digitalen Welt (nach Gesellschaft für Informatik 2016)

KI-Kompetenzmodell von Alles, Falck, Flick & Schulz

Verstehen **Anwenden** **Reflektieren** **Mitgestalten**

Grundsätzlich bauen alle vier Bereiche des Modells aufeinander auf und beeinflussen sich gegenseitig. Vor allem die Bereiche **Reflektieren** und **Mitgestalten** sind nicht isoliert von einander zu verstehen, da sie in einem wechselseitigen, iterativen Prozess stehen. Reflexion ohne Gestaltung bleibt wirkungslos, da Erkenntnisse nicht in Handlung überführt werden. Gestaltung ohne Reflexion wiederum birgt das Risiko unreflektierter oder unethischer Entscheidungen. Erst im Zusammenspiel beider Bereiche entsteht die Kompetenz, KI kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll einzusetzen und aktiv weiterzuentwickeln.

Graf (2025) hat das KI-Kompetenzmodell von Alles, Falck, Flick & Schulz (2025), das sich an Lehrende und Lernende richtet, gezielt auf die Anforderungen von Schulleitungen und Schulentwicklungsprozessen übertragen. Seine Adaption legt den Fokus auf jene spezifischen Kompetenzen, die Schulleitungen benötigen, um KI strategisch, verantwortungsvoll und zukunftsorientiert in der Schulentwicklung zu verankern. Insbesondere das Element des Mitgestaltens erhält hier eine zentrale Bedeutung: Es geht um die Fähigkeit, Transformationsprozesse mit und durch KI aktiv anzustoßen, Gestaltungsräume für das Kollegium und die Schüler:innenschaft zu eröffnen, eine reflexive Innovationskultur zu fördern und die Schule als lernende Organisation weiterzuentwickeln.

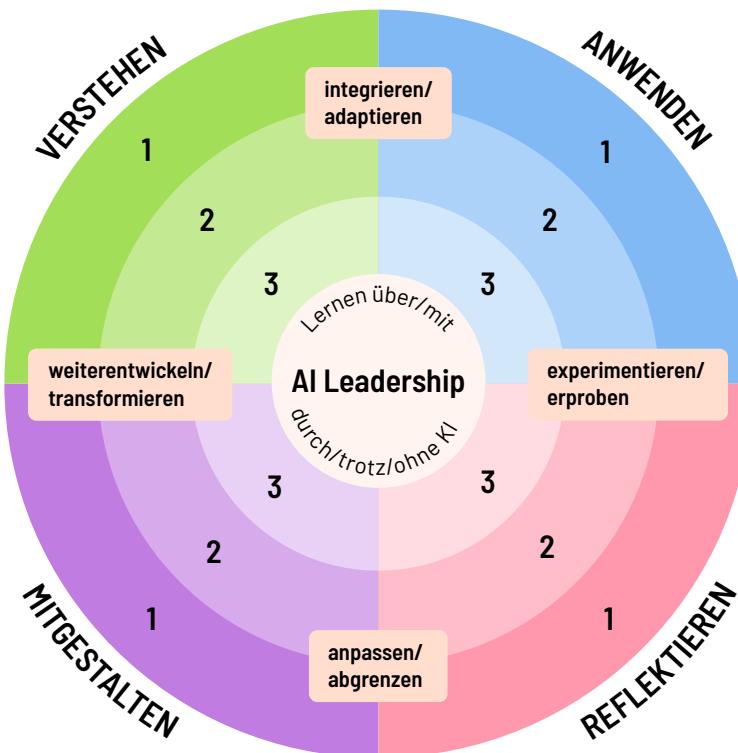


Abbildung 2: Das KI-Kompetenzmodell von Alles, Falck, Flick & Schulz strukturiert grundlegende Kompetenzen für Lehrende und Lernende im Kontext von KI. Es umfasst die Bereiche Verstehen, Anwenden, Reflektieren und Mitgestalten mit drei Entwicklungsstufen und positioniert AI Leadership im Zentrum (eigene Darstellung nach dem Originalmodell).

| BEREICHE | INHALTE DES KI-KOMPETENZMODELLS FÜR LEHRENDE UND LERNENDE (Alles, Falck, Flick & Schulz 2025) | ERGÄNZUNGEN AUS SCHULLEITUNGSPERSPEKTIVE (Graf 2025) |
|--------------|--|---|
| Verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsweisen von KI verstehen • Begrifflichkeiten kennen • Datenschutz erfassen | <ul style="list-style-type: none"> • Bildungspolitische Rahmenbedingungen in Bezug auf KI erschließen • KI als Aufgabe von Schulleitung begreifen • Verständnis für KI-gestützte Kommunikation und Medienkompetenz bekommen • Systemverständnis zu KI als Transformationsfaktor im Bildungssystem entwickeln |
| Anwenden | <ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete und effiziente Steuerung und Bedienung von KI • KI-Anwendung kennen und nutzen | <ul style="list-style-type: none"> • KI für Leistungstätigkeit und Analyse einsetzen • Übersetzungs- und Kommunikationstools für Eltern und Kollegium anwenden |
| Reflektieren | <ul style="list-style-type: none"> • Über gesellschaftliche Auswirkungen von KI reflektieren • Risiken und Chancen erkennen | <ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Schulklima, Lehrkräfte und Schüler:innen verstehen • Über Unsicherheiten im Kollegium kommunizieren und diese moderieren • Ethik, Bias, Datensicherheit, Transparenz und nachhaltige Wirkung kritisch reflektieren • Haltung entwickeln und transparent kommunizieren • Change-Prozesse begleiten |
| Mitgestalten | <ul style="list-style-type: none"> • Lernumgebungen weiterentwickeln und entscheiden, wie und wozu KI-Tools eingesetzt werden • Erfahrungen kommunizieren und teilen | <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsfähige, adaptive Schulentwicklungsprozesse mit KI mitentwickeln • Nachhaltige digitale und KI-gestützte Schulstrukturen implementieren • Kultur der Offenheit, Teilhabe und digitalen Zusammenarbeit mitgestalten • Eine lernende Organisation mit KI-Kompetenzentwicklung im Kollegium aufbauen • Eine innovative Unterrichtsentwicklung mit KI als Lernbegleiter mitgestalten |

KI-Kompetenzmodell für Lernende, Lehrende und Schulleitungen
(eigene Darstellung, basierend auf Alles, Falck, Flick & Schulz 2025 und Graf 2025)

2.2 DAS KI-KOMPETENZMODELL ALS ANALYTISCHES RASTER

Das KI-Kompetenzmodell für Schulleitungen nach Alles, Falck, Flick & Schulz (2025) und Graf (2025) bietet sich als analytisches Raster an, um die Schulleitungsfortbildungen zum Thema KI, die wir im Zuge der Recherchen und Interviews identifizieren konnten, zu clustern:

- Einerseits bildet es die Perspektiven des Dagstuhl-Dreiecks ab, die bei einigen Fortbildungsanbietern als Grundlage für die Erstellung von Angeboten herangezogen werden, wie aus den geführten Interviews hervorgeht.
- Andererseits beinhaltet das Modell das Novum, Mitgestalten als eigenen Bereich miteinzubeziehen, was im Kontext von Schulentwicklung ein wesentlicher Aspekt ist und in den Verantwortungsbereich von Schulleitungen fällt.

Die Inhalte der Fortbildungsangebote werden hinsichtlich der vier Kompetenzbereiche des Modells (Verstehen, Anwenden, Reflektieren und Mitgestalten) geprüft und eingruppiert. Dadurch wird ersichtlich, wo die Schwerpunkte der Fortbildungen für Schulleitungen liegen und welche Perspektiven von KI von den Fortbildungsanbietern als besonders wichtig eingeschätzt werden. Das erlaubt im Umkehrschluss die Identifikation von Leerstellen vor dem Hintergrund der benötigten KI-Kompetenzen von Schulleitungen, die aus dem Kompetenzmodell hervorgehen.

Darüber hinaus werden die recherchierten Fortbildungsangebote nach ihrer Struktur und der anvisierten Zielgruppe ausgewertet. Die Betrachtung der Fortbildungen hinsichtlich ihrer Struktur (Dauer, Intensität, digital/in Präsenz) kann angelehnt an den Forschungsstand erste Hinweise darauf geben, wie nachhaltig wirksam die Fortbildungen sind, woraus Rückschlüsse auf Handlungsbedarfe in Bezug auf die Optimierung von Angeboten gezogen werden können. Die Kategorisierung der Fortbildungsangebote nach Zielgruppe ist relevant, da Schulleitungen und ihre Teams eine Schlüsselfunktion bei der Verankerung von KI in der Schulentwicklung einnehmen und ihnen daher andere Aufgaben und Verantwortungen zukommen als Lehrkräften. Dabei wird berücksichtigt, dass Schulleitungen in vielen Bundesländern auch eine Unterrichtsverpflichtung haben und somit auch als Lehrkräfte agieren. Zentral für das Orientierungspapier sind jedoch Fortbildungsangebote, die auf die Schulentwicklung mit KI eingehen und nicht allein didaktische Aspekte für den Fachunterricht thematisieren.

2.3 VORGEHENSWEISE DER EXPLORATIVEN STUDIE

Im Rahmen der hier durchgeführten explorativen Studie wurden im ersten Schritt KI-Fortbildungsangebote für Schulleitungen recherchiert. Dazu erfolgte zuerst eine Analyse der Fortbildungsprogramme der Landesinstitute der 16 deutschen Bundesländer (Recherche zwischen April und August 2025). Neben den Fortbildungskatalogen der Landesinstitute wurden weitere Anbieter von Fortbildungen für schulische Akteure recherchiert, darunter Stiftungen, Verlage, kirchliche Verbände und privatwirtschaftliche Anbieter (vgl. Klein & Tulowitzki 2020). Die Recherche umfasste die Durchsicht der Websites und Fortbildungskataloge der Anbieter

nach den Schlagwörtern „Künstliche Intelligenz“ und „KI“. Zusätzlich wurde geprüft, ob KI unter den Schlagwörtern „Digitalität“ und „digital“ thematisiert wird. Eine ergänzende Google-Suche nach „KI-Fortbildungen für Schulleitungen“ diente der Erfassung weiterer relevanter KI-Fortbildungsangebote. In die Analyse einbezogen wurden ausschließlich Fortbildungen, die explizit an Schulleitungen adressiert sind und diese nicht lediglich im Rahmen allgemeiner Lehrkräftefortbildungen ansprechen.

Aufbauend auf den Rechercheergebnissen wurden im zweiten Schritt 19 Interviews mit Vertreter:innen von Landesinstituten (10) beziehungsweise privaten Fortbildungsanbietern (1) und KI-Expert:innen im schulischen Bereich (8, davon 3 im Ausland) geführt. Der Blick ins Ausland diente insbesondere dazu, Informationen über das Vorgehen zu KI und Schulentwicklung in anderen Ländern zu erhalten und zu prüfen, inwieweit diese auch auf den deutschen Kontext übertragbar sind. Bei den Interviews mit Vertreter:innen von Landesinstituten wurde auf eine ausgewogene regionale Verteilung (Nord-, West-, Süd- und Ostdeutschland) geachtet. Es erfolgte zusätzlich eine Anfrage zu konkret angebotenen KI-Fortbildungsangeboten für Schulleitungen per E-Mail an alle Landesinstitute, über deren Website keine Fortbildungen einzusehen waren und mit denen keine Interviews realisiert werden konnten.

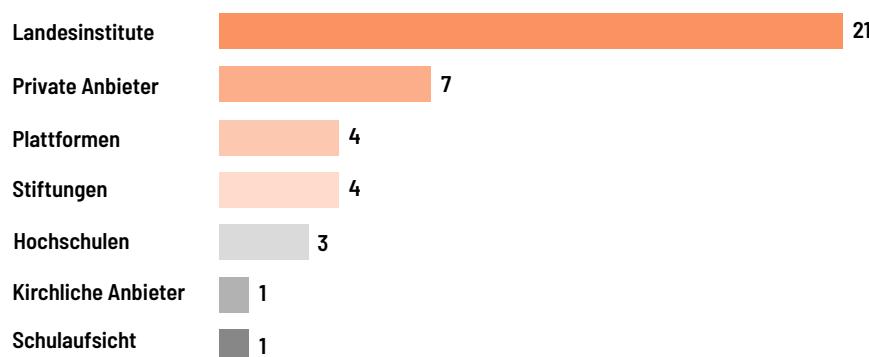
Alle Äußerungen der interviewten Personen wurden anonymisiert. Einzelne Meinungen und Wahrnehmungen der Interviewten spiegeln nicht die Position des Orientierungspapiers wider.

Folgend wird zunächst auf die KI-Fortbildungen Bezug genommen, die sich in den Fortbildungskatalogen der Anbieter finden ließen. Die erstellte Übersicht wurde durch Informationen aus den geführten Interviews ergänzt. Hierbei handelt es sich ausschließlich um synchrone Fortbildungen, das heißt Fortbildungsangebote, bei denen Referent:innen und Teilnehmende zur gleichen Zeit interaktiv miteinander arbeiten. Anschließend werden Fortbildungsangebote vorgestellt, die einer alternativen Konzeption folgen, wie zum Beispiel asynchrone Fortbildungsfomate, schulinterne Fortbildungen oder Masterstudiengänge für Schulleitungen. Die Informationen hierzu stammen aus den geführten Interviews beziehungsweise E-Mail-Anfragen.

3. TECHNIK, TOOLS UND TRAGWEITE: KI-FORTBILDUNGSANGEBOTE FÜR SCHULLEITUNGEN

3.1 INHALTE

Aus den identifizierten KI-Fortbildungen für Schulleitungen geht hervor, dass gut die Hälfte der Bundesländer entsprechende Fortbildungsangebote aufweisen. Die bundeslandspezifischen Fortbildungen werden überwiegend von den Landesinstituten angeboten. Darüber hinaus finden sich einige bundesweite Fortbildungen, die von privaten Fortbildungsanbietern, Stiftungen, kirchlichen Anbietern oder Hochschulen offeriert werden. Fortbildungsangebote an Hochschulen meint nicht Studiengänge für Schulleitungen, die später gesondert behandelt werden. Insgesamt wurden 41 Fortbildungsangebote identifiziert.

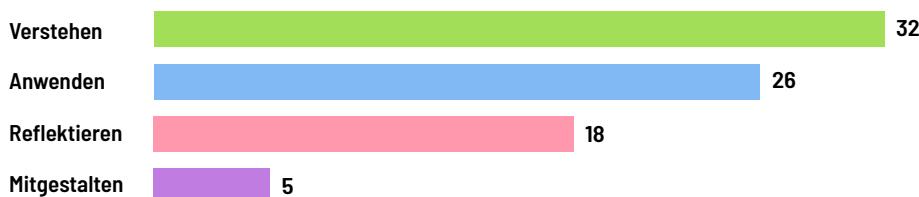


Anzahl der identifizierten Fortbildungsangebote nach Anbieterart (eigene Recherche)

Trotz der ausführlichen Recherche ist nicht auszuschließen, dass einige Fortbildungsangebote, die den Kriterien entsprechen, nicht gefunden wurden. Es ist außerdem zu beachten, dass KI-Fortbildungen, die nach August 2025 erstellt wurden, nicht in der Recherche berücksichtigt werden konnten.

Gemäß dem eingangs vorgestellten KI-Kompetenzmodell auf der Basis von Alles, Falck, Flick & Schulz (2025) und Graf (2025) müssen sich Schulleitungen diverse Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Umgang mit KI in vier zentralen Bereichen aneignen, um KI nachhaltig in Schulentwicklungsprozessen berücksichtigen zu können. Die Inhalte der identifizierten Fortbildungsangebote wurden nach den vier Bereichen klassifiziert. Sie werden im Folgenden näher beschrieben.

In 32 der 41 identifizierten Fortbildungsangebote wird der erste Bereich **Verstehen** in den Blick genommen. In mehr als der Hälfte der Angebote wird außerdem der Bereich **Anwenden** fokussiert (26). Häufig werden die beiden Bereiche auch gemeinsam behandelt. Weniger häufig steht **Reflektieren** im Fokus (18) beziehungsweise wird nur in Kombination mit den ersten beiden Bereichen thematisiert, insbesondere im Hinblick auf Chancen und Risiken von KI. Der Bereich **Mitgestalten** ist nur vereinzelt in Fortbildungsangeboten zu finden (5). Es wird häufig versucht, die ersten drei Bereiche **Verstehen**, **Anwenden** und **Reflektieren** analog zu den drei Seiten des Dagstuhl-Dreiecks – technologisch, anwendungsbezogen und gesellschaftlich-kritisch – in einzelnen Fortbildungen zu kombinieren und so einen möglichst umfassenden Überblick über KI und ihre Implikationen zu vermitteln. Die folgende Abbildung veranschaulicht, auf welche Bereiche die Fortbildungen ihren Schwerpunkt legen. Da in einigen Fortbildungen mehrere Bereiche thematisiert werden, übersteigen die absoluten Angaben im Diagramm die Anzahl der 41 identifizierten KI-Fortbildungen.



Häufigkeit der Kompetenzbereiche in den Fortbildungsangeboten (eigene Recherche)

Verstehen

Im Bereich „Verstehen“ geht es insbesondere um die technischen Funktionsweisen von KI, die Klärung von Begrifflichkeiten und rechtlichen Fragestellungen auch vor dem Hintergrund bildungspolitischer Rahmenbedingungen. KI zu verstehen, ist die Voraussetzung, um KI-bezogene Schulentwicklungsentscheidungen treffen zu können.

78 Prozent der identifizierten Fortbildungen fokussieren allgemeine Grundlagen von KI. Dabei geht es einerseits häufig um die rechtlichen Bestimmungen wie den EU AI Act und die damit verbundenen Implikationen für Schulleitungen sowie Datenschutz bei (generativen) KI-Anwendungen. Andererseits werden die Funktionsweisen generativer KI und Large Language Models (LLMs) erklärt und in Zusammenhang stehende Fähigkeiten definiert (zum Beispiel Prompting). Aus den Interviews geht hervor, dass die Vermittlung dieser Grundlagen wesentlich ist, um sicherzustellen, dass alle Teilnehmenden auf dem gleichen Stand sind und dem Fortbildungsprogramm folgen können.

Anwenden

Unter den Bereich „Anwenden“ fällt das sogenannte Tool-Wissen, das Kompetenzen bei der Nutzung von KI-Anwendungen meint. Dazu gehört, dass Schulleitungen KI-Tools kennen und diese zielgerichtet und effizient für die Leitungstätigkeit einsetzen können, unter anderem auch, um sich Arbeitsentlastung zu verschaffen. Dies setzt jedoch voraus, dass Schulleitungen für sie hilfreiche Tools unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen auswählen und diese sicher anwenden können.

Die Kompetenzen im Bereich „Anwenden“ sind in 63 Prozent der Fortbildungsangebote als Ziele definiert. Den Teilnehmenden werden in den Fortbildungen häufig verschiedene Tools vorgestellt, die unterschiedliche Arbeitsbereiche von Schulleitungen adressieren, wie zum Beispiel Elternbriefe schreiben, E-Mails beantworten, Präsentationen erstellen oder das Zeitmanagement optimieren. Aus den Interviews mit KI-Expert:innen geht hervor, dass die Vermittlung von Tool-Wissen zum Teil kritisch gesehen wird. Es wird problematisiert, dass sich Fortbildungsangebote und Schulleitungen nur auf KI-Anwendungen fokussieren und sich dadurch in Details verlieren, statt eine kohärente KI-Strategie für die Schulentwicklung aufzustellen.

Reflektieren

Der Bereich „Reflektieren“ betrachtet die Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft im Allgemeinen und auf die Schule im Speziellen. Es geht darum, eine kritisch-konstruktive Einstellung zu KI zu entwickeln und sowohl Chancen als auch Risiken erkennen und bewerten zu können. Auf dieser Grundlage können Schulleitungen eine differenzierte, kritisch-konstruktive Haltung gegenüber KI entwickeln, die wesentlich für ihr Führungshandeln, das Change Management und die Schulentwicklung ist.

In 44 Prozent der identifizierten KI-Fortbildungen wird der Bereich „Reflektieren“ thematisiert. Häufig wird dieser Aspekt im Zusammenhang mit anderen Bereichen wie „Verstehen“ und „Anwenden“ adressiert. Konkret werden in den Fortbildungen vor allem die Risiken, die mit KI einhergehen, hervorgehoben, darunter Plagiate, Desinformation, verzerrte Darstellungen und die Reproduktion von Vorurteilen und Diskriminierung.

Mitgestalten

Der Bereich „Mitgestalten“ meint, die eigene Schule systematisch auf Veränderungen, die mit dem Einsatz von KI einhergehen, vorzubereiten und mitverändern zu können – also langfristig von der Reaktion in die Aktion zu gelangen. Dazu gehört zu hinterfragen, wie sich Lernen und Lehren in der Kultur der Digitalität mit KI verändert und welche Konsequenzen sich daraus für die eigene Schule ergeben.

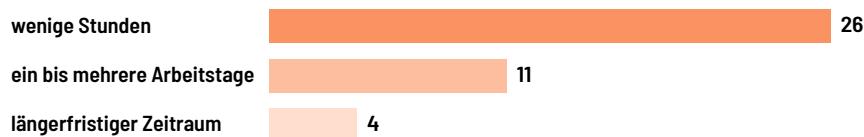
Fortbildungen, die diesen Bereich aufgreifen, finden sich in nur 12 Prozent der identifizierten KI-Angebote. Die Kompetenzen, die hier trainiert werden, zielen insbesondere darauf ab, eine KI-Strategie für die eigene Schule entwickeln zu können, KI im Medienkonzept zu verankern und das eigene Kollegium zu professionalisieren. Es liegt nahe, dass die dazu nötigen Fähigkeiten weniger durch einmalige, kurze Fortbildungen entwickelt werden können als durch langfristige Formate, welche die individuell angepasste – und bestenfalls begleitete – Erprobung in der eigenen Schule verfolgen. Es geht demnach vor allem darum, dass Fortbildungen den Transformationsprozess der Schule anstoßen und begleiten. Damit Mitgestalten gelingt, sind Kompetenzen in allen anderen Bereichen vorausgesetzt.

3.2 STRUKTUR UND ZIELGRUPPE

STRUKTUR

63 Prozent der identifizierten KI-Fortbildungsangebote für Schulleitungen sind als digitale Veranstaltung konzipiert. Insbesondere an den Landesinstituten gibt es auch Präsenzveranstaltungen, es zeigen sich aber Unterschiede in den einzelnen Bundesländern.

Die meisten identifizierten Fortbildungen dauern zwischen einer und sechs Stunden. Nur knapp ein Drittel umfassen in ihrem Umfang mindestens einen Arbeitstag, wobei die Dauer zwischen einem und vier Tagen liegt. Vereinzelt lassen sich Fortbildungsangebote finden, die über einen längerfristigen Zeitraum, das heißt über mehrere Monate hinweg, angelegt und kontinuierlich aufgebaut sind. Die Dauer der meisten identifizierten KI-Fortbildungen steht damit im Gegensatz zu den Ergebnissen der Wirksamkeitsforschung von Fortbildungen, die darauf verweisen, dass langfristig angelegte Fortbildungsveranstaltungen, die Erprobung- und Reflexionsphasen beinhalten, die Wirksamkeit von Fortbildungen erhöhen (Lipowsky 2004).



Verteilung der angebotenen Fortbildungen nach Dauer (eigene Recherche)

ZIELGRUPPE

61 Prozent der identifizierten KI-Fortbildungen richten sich ausschließlich an Schulleitungen. Die Adressierung der Schulleitungen als Teams, mit Stellvertreter:innen oder im Tandem erfolgt nur vereinzelt, es zeigen sich Unterschiede in den einzelnen Bundesländern. Es bleibt unklar, ob die KI-Fortbildungsangebote, die sich ausschließlich an Schulleitungen richten, auch erweiterte Schulleitungen miteinschließen. Befragungen zu gewünschten Fortbildungsumformaten zeigen, dass Schulleitungen Fortbildungen, die sich an Teams richten, für besonders geeignet halten (Fichtner, Koch & Sandau 2024); die identifizierten KI-Fortbildungen scheinen diesen Bedarf noch nicht flächendeckend nachzukommen. Auch in den Interviews wird unter anderem betont, dass die Entwicklung einer KI-Strategie für die eigene Schule nicht auf den Schultern einer Person lasten dürfe und daher ein erweiterter Kreis bereits in den Fortbildungsangeboten adressiert werden müsse.

Die übrigen 39 Prozent der identifizierten Fortbildungen differenzieren nicht spezifisch zwischen den verschiedenen Statusgruppen und richten sich an Schulleitungen und Lehrkräfte gleichermaßen.

3.3 WEITERE ANGEBOTE

Neben den synchronen Angeboten, also Fortbildungen in Echtzeit, die aus den Fortbildungs-katalogen der Anbieter hervorgehen, gibt es weitere Schulungsmöglichkeiten für Schulleitungen zum Thema KI. Diese anderen Fortbildungsformate werden im Folgenden vorgestellt. Sie sind nicht in die obige Systematisierung eingeflossen, da spezifische Inhalte und Abläufe zum Teil nicht ersichtlich sind. Der Fokus liegt daher eher auf alternativen Formaten anstelle einer inhaltlichen Systematisierung. Die Informationen stammen aus den geführten Interviews.

ASYNCHRONE FORTBILDUNGSANGEBOTE

Einige Bundesländer und private Anbieter haben asynchrone Formate, also Lernangebote, die zeitlich flexibel und ohne gleichzeitige Teilnahme stattfinden, oder Plattformen entwickelt. Hier werden relevante Informationen zu KI für Schulleitungen gesammelt, es wird auf Fortbildungen aufmerksam gemacht oder sogenannte Fortbildungsnuggets, das heißt sehr kurze Impulse zu verschiedenen KI-bezogenen Themen, angeboten. Dies bietet sich aufgrund knapper zeitlicher Ressourcen der Schulleitungen an, allerdings wird in der Wirksamkeitsforschung darauf verwiesen, dass sich dieses Format vor allem zum Auffrischen bereits bekannter Inhalte eignet und weniger für den Erwerb neuer Kompetenzen (vgl. Doss, Wolfe, Tekkumru-Kisa, Christianson, Ziegler & Kaufman 2024). Darüber hinaus gibt es asynchrone Fortbildungsformate, die sich in einzelnen On-Demand-Sitzungen mit KI auseinandersetzen.

SCHULINTERNE FORTBILDUNGEN

Für schulinterne Fortbildungen, darunter auch pädagogische Tage, kommen Fortbildner:innen der Landesinstitute direkt an die Schulen und gestalten die Lerninhalte auf Grundlage der spezifischen Bedarfe und Interessen des Kollegiums. Diese Formate richten sich an das gesamte schulische Personal und nicht ausschließlich an Schulleitungen. Schulinterne Fortbildungen verfolgen das Ziel, die Qualität von Unterricht und Schulorganisation systematisch zu verbessern (Tillmann 2011) und gelten als besonders wirksames Instrument der Professionalisierung (Basold 2010). Ihr besonderer Mehrwert liegt in der engen Verzahnung von individueller Qualifizierung und schulischer Entwicklungsarbeit: Inhalte können passgenau auf den Entwicklungsstand, die Zielsetzungen und die spezifische Schulkultur abgestimmt werden. Gerade im Themenfeld KI, das tiefgreifende Auswirkungen auf Lehr- und Lernprozesse hat, erweisen sich schulinterne Fortbildungen als besonders geeignet. KI betrifft nicht nur einzelne Fachbereiche oder Funktionen, sondern stößt einen grundlegenden Wandel schulischer Lehr-, Lern- und Führungskultur an. Schulinterne Fortbildungsformate zu KI bergen das Potenzial, diese Transformation gemeinsam, kontextsensitiv und nachhaltig zu gestalten.

INDIVIDUELLE BERATUNG

Ferner werden in einigen Bundesländern Beratungen zu KI angeboten, die auf die individuellen Bedarfe der Schulleitungen eingehen. Schulleitungen können in diesem Rahmen mit ihren Fragen an Beratungsstellen der Landesinstitute herantreten und erhalten in diesem Zuge Unterstützung. Es handelt sich hierbei jedoch um punktuelle, bedarfsoorientierte Beratungen und nicht um langfristige Beratungsprozesse.

AUSTAUSCH UND VERNETZUNG

In manchen Bundesländern wurden zudem digitale Netzwerke geschaffen, in denen sich Schulleitungen allgemein, aber insbesondere über KI austauschen können. Es finden darüber hinaus Tagungen für Schulleitungen mit dem Schwerpunkt KI statt, auf denen es verschiedene Impulse, zum Beispiel zu den gesellschaftlichen Auswirkungen von KI gibt, über die gemeinsam diskutiert wird. Vor dem Hintergrund, dass Schulleitungen den Austausch mit anderen schulischen Führungskräften bei der Umsetzung zentraler Schulleitungsthemen als große Unterstützung wahrnehmen (Fichtner, Sandau, Glinka, Zosel, Falter, Hurrelmann & Dohmen 2025), ist die Schaffung solcher Netzwerke besonders relevant.

MASTERSTUDIENGÄNGE

Neben den Fortbildungsangeboten der Landesinstitute werden an verschiedenen Hochschulen Masterstudiengänge zu den Themen Schul- und Bildungsmanagement angeboten. Dabei handelt es sich um langfristige Qualifizierungsstudiengänge, die Schulleitungen grundsätzlich auf ihre Arbeit vorbereiten und nicht spezifisch auf KI fokussieren. Bei den sechs identifizierten Angeboten in verschiedenen Bundesländern wurden jeweils die Studieninhalte anhand der Studien- und Prüfungsordnungen oder Modulhandbücher – soweit verfügbar – nach Angeboten zu KI geprüft. Zusätzlich wurden die anbietenden Universitäten per E-Mail kontaktiert, um zu erfragen, inwiefern KI im Curriculum bislang eine Rolle spielt und ob es dahingehend Pläne für die Zukunft gibt. Von den sechs kontaktierten Studiengängen haben vier geantwortet. Auch hier zeigen sich deutliche Unterschiede: In einem Studiengang ist KI mit eigenständigen Modulen im Lehrplan verankert, in zwei wird KI in Modulen zur Digitalisierung thematisiert, in einem Studiengang findet das Thema bisher keine Berücksichtigung. Grundsätzlich geht aus allen Antworten hervor, dass großes Interesse besteht, KI weiter im Curriculum zu behandeln.

EUROPAWEITE FORTBILDUNGEN

Neben den identifizierten Angeboten in Deutschland konnten im Zuge der Recherche europaweite Fortbildungen zu „AI und Digital Leadership“ erfasst werden. Die Fortbildungsangebote zielen darauf ab, KI bei Führungsaufgaben berücksichtigen zu können, KI in Schulentwicklungsprozesse einzubauen, eine KI-Vision für die Schule zu entwickeln oder rechtliche Rahmenbedingungen, insbesondere den EU AI Act, zu kennen und zu verstehen. Die Fortbildungen werden von der  **EUROPEAN SCHOOL EDUCATION PLATFORM** kostenlos zur Verfügung gestellt und durch die Europäische Kommission gefördert (Europäische Kommission 2024).



EUROPEAN SCHOOL EDUCATION PLATFORM (ESEP)

Die European School Education Platform (ESEP) ist die zentrale europäische Online-Plattform für Lehrkräfte, Schulleitungen, Schulpersonal und andere Bildungsakteure. Die Plattform bietet fachliche Artikel, Praxisbeispiele, Unterrichtsmaterial, Webinare, Kurse und die Möglichkeit, internationale Partnerschulen oder Projektpartner zu finden – ideal für schulische Kooperationen und Erasmus-Projekte. Damit unterstützt die Plattform Schulen bei Innovation, europäischer Zusammenarbeit und professioneller Entwicklung.

Link: <https://school-education.ec.europa.eu/en?prefLang=de>.

4. FORTBILDUNGEN IM KONTEXT: HERAUSFORDERUNGEN UND BEDARFE FÜR DIE KONZEPTION UND REALISIERUNG

Wie aus den bisherigen Ausführungen zu Fortbildungsangeboten für Schulleitungen hervorgeht, gibt es einige spezifische Fortbildungen zu KI. Allerdings zeigen sich bundeslandspezifische Unterschiede und die inhaltliche Schwerpunktlegung fokussiert sich vor allem auf die Bereiche **Verstehen** und **Anwenden**. Bei der Konzeption und Realisierung von KI-Fortbildungsangeboten scheinen demnach Herausforderungen aufzutreten, die im Folgenden identifiziert werden. Ferner werden die Bedarfe und notwendigen Voraussetzungen im Bildungssystem herausgearbeitet, damit KI in Schulentwicklungsprozesse verankert werden kann. Grundlage für diese Analyse sind die geführten Interviews mit Vertreter:innen von Fortbildungsanbietern sowie KI-Expert:innen im In- und Ausland.

4.1 HERAUSFORDERUNGEN

Die Interviewpartner:innen benennen verschiedene Herausforderungen, die bei der Konzeption und Realisierung von Fortbildungen auftreten und in der Folge zu Hürden bei der Verankerung von KI in der Schulentwicklung führen können.

HOHE AUSLASTUNG UND UNSICHERHEITEN DER SCHULLEITUNGEN

Die Situation von Schulleitungen wird aus Sicht der Interviewpartner:innen als herausfordernd für die Entwicklung von Fortbildungsangeboten wahrgenommen. Es wird in diesem Zusammenhang problematisiert, dass Fortbildungsangebote nur die Schulleitungen erreichen, die dem Thema KI gegenüber offen sind und ihm entsprechend Priorität einräumen. Der Zugang zu Schulleitungen mit geringerem Interesse hingegen ist erschwert. Die hohe Auslastung und die vielfältigen Verpflichtungen von Schulleitungen erhöhen das Risiko, dass Fortbildungen zum Thema KI vernachlässigt werden, wenn kein intrinsisches Interesse besteht oder andere Themenfelder gerade als dringlicher betrachtet werden. Dadurch besteht die Gefahr, dass Schulleitungen nicht durchdringen, welche Arbeitsentlastung mit effizienter KI-Anwendung einhergehen kann und das Thema KI eher als zusätzliche Belastung wahrgenommen wird.

Durch diesen Umstand besteht das Risiko, dass die Grundgesamtheit der Schulleitungen hinsichtlich ihrer KI-Kompetenzen im Zeitverlauf immer weiter auseinanderdriftet. Die Interviewpartner:innen problematisieren vor diesem Hintergrund eine – je nach Bundesland fehlende – Fortbildungsverpflichtung oder motivationssteigernde Fortbildungsstrategie zu KI.

„Eine andere Herausforderung ist natürlich auch die Pflicht für Fortbildung, die bei uns ausgesetzt ist. Mit Personen, die sich aus eigenem Antrieb melden, haben wir in der Regel kein Problem – sie wollen sich fortbilden und wissen, dass sie in bestimmten Bereichen Defizite haben. Schwieriger ist es bei denjenigen, die eigentlich Fortbildung bräuchten, sie aber nicht wahrnehmen, weil sie nicht dazu verpflichtet sind.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

In den Interviews wird der Wille betont, alle Schulleitungen zu erreichen, da sich alles rund um KI schnell entwickelt und die Gefahr besteht, dass Schulleitungen den Anschluss verlieren. Fortbildungen sollen Schulleitungen helfen, Ängste und Unsicherheiten im Umgang mit KI zu verringern.

FEHLENDE RESSOURCEN UND MÖGLICHKEITEN ZUM KOMPETENZERWERB AUFSEITEN DER LANDESINSTITUTE

Als weitere Herausforderung für die Konzeption und Realisierung von Fortbildungen werden vonseiten der Landesinstitute fehlende personelle Ressourcen benannt, die es erschweren, adäquat auf die divergierenden Voraussetzungen von Schulleitungen hinsichtlich ihrer KI-Kompetenzen eingehen zu können. Interviewpartner:innen verweisen darauf, dass diese Ausgangslage ein großes Fortbildungsrepertoire erfordere, welches die unterschiedlichen Bedarfe und Voraussetzungen der Zielgruppe angemessen berücksichtige. Dieser Soll-Zustand steht jedoch im Konflikt mit der begrenzten personellen Situation an Landesinstituten.

Vertreter:innen von Landesinstituten problematisieren ferner, dass fehlende personelle Kapazitäten in ihren eigenen Institutionen das Auffangen der schnellen Entwicklungen im Bereich von KI und die Übersetzung in entsprechend differenzierte Fortbildungsangebote erschwere.

„Eine Herausforderung aus meiner Steuerungssicht sind Ressourcen: Wenn ich fünf Mitarbeitende habe, die eigentlich rund um die Uhr nur in Schulen gehen, wann sollen sie dann noch die Zeit finden, sich im schnelllebigen KI-Bereich über Neuerungen zu informieren oder selbst etwas weiterzuentwickeln? Und das heißt, hinter all diesen Aufgaben muss eine ausreichende Ressource hinterlegt sein, die verlässlich und dauerhaft finanziert ist. Fehlt diese, habe ich zum einen das Problem, dass nicht genügend Personen vorhanden sind, um Fortbildungsangebote bereitzustellen. Zum anderen entsteht ein qualitatives Problem, weil die Mitarbeitenden gar nicht die Möglichkeit haben, sich fachlich auf den aktuellen Stand zu bringen.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Es zeigen sich in diesem Zusammenhang jedoch Unterschiede zwischen den Bundesländern: Manche Bundesländer haben mehr Personal und finanzielle Spielräume, was mit mehr Möglichkeiten einhergeht. Dies kann einerseits durch die Größe und Wirtschaftskraft der Bundesländer bedingt sein, andererseits resultiert es auch aus dem Stellenwert, den KI in der Bildungspolitik des Bundeslands hat. Diese ungleiche Ausgangslage führt aus Sicht mancher Interviewpartner:innen dazu, dass sich KI-bezogene Innovationen und Kompetenzen im Bildungssystem nicht flächendeckend und gleichwertig entwickeln können.

„Wenn man bedenkt, dass andere Bundesländer über ganz andere finanzielle Möglichkeiten verfügen, können sie schlichtweg mehr umsetzen. Sie haben zwar mehr Schulen und mehr Lehrkräfte, aber insgesamt passiert dort einfach mehr.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

In Abhängigkeit der personellen Ressourcen unterscheidet sich auch, wie Mitarbeitende der Landesinstitute ihre KI-Kompetenzen, die als Grundlage für die Konzeption von KI-Fortbildungsangeboten für Schulleitungen verstanden werden können, erwerben. In manchen Bundesländern gibt es KI-Expert:innen in der Schulverwaltung oder es bestehen Kooperationen mit externen Partner:innen für die Schulung der Mitarbeitenden. In anderen Bundesländern wiederum erfolgt die Qualifizierung der Mitarbeiter:innen von Landesinstituten durch „learning by doing“.

„Unser Kompetenzerwerb ist ‚learning by doing‘. Das heißt, wir haben alle die Einführung von KI verfolgt. Wir mussten erst mal überlegen: Wie funktioniert KI? Wie nutze ich KI? Und nachdem wir erste Versuche gemacht haben, fingen wir an, über die Auswirkung von KI und Aufgabenformate zu sprechen.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

FEHLENDE KOMPETENZEN UND TRÄGHEIT IM UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM

Im Unterstützungssystem, darunter die Schulaufsicht, welche die Qualitätsentwicklung im Schulsystem begleitet, kontrolliert und steuert, fehle es, so die Interviewpartner:innen, häufig ebenfalls an KI-Kompetenzen und entsprechenden Fortbildungsangeboten, wodurch die alltägliche Unterstützung von Schulleitungen in diesem Bereich, über die Fortbildungen hinaus, erschwert sei.

„Dann haben wir die Schulaufsicht, die das gesamte System eigentlich unterstützen, beraten und steuern soll. Doch gerade sie sind von den aktuellen Entwicklungen am weitesten entfernt, weil es bislang keine expliziten Fortbildungsangebote in diesem Themenfeld gibt. Wie soll ich Schulen zu Fragen der Netzkompetenz von Schüler:innen beraten und unterstützen, wenn ich mich selbst damit nicht auseinandersetzen kann? Auch die Schulaufsicht hat bislang keinen eigenen Zugang zu KI-Anwendungen.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Die fehlende Qualifizierung der Schulaufsicht zu KI ist insbesondere in Hinblick auf die langfristige Steuerung von KI in der Schulentwicklung als Risiko zu begreifen. Ein Blick ins Ausland, insbesondere nach Chicago (USA), zeigt, dass diese Herausforderung dort bereits aktiv adressiert wird, wie die Einblicke eines interviewten KI-Experten, der sich intensiv mit KI in Schulentwicklung im internationalen Kontext beschäftigt hat, verdeutlichen. Die Schulverwaltung gilt dort als zentraler Akteur für den Einsatz und die Governance von KI im Bildungssystem und benötigt entsprechend ausgeprägte Kompetenzen. In der KI-Strategie (**i CHICAGO PUBLIC SCHOOLS – AI GUIDEBOOK**) ist die Bildungsverwaltung ausdrücklich verankert und trägt die Verantwortung für die kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung der KI-Richtlinien, um flexibel auf Veränderungen im KI-Bereich reagieren zu können. Damit Beschäftigte in der Bildungsverwaltung dieser Aufgabe gerecht werden, kommt ihrer laufenden Fortbildung eine besonders hohe Bedeutung zu.



CHICAGO PUBLIC SCHOOLS – AI GUIDEBOOK

Das AI Guidebook der Chicago Public Schools bietet einen klaren Rahmen für den verantwortungsvollen Einsatz von generativer KI im Bildungsbereich. Es erklärt grundlegende Konzepte, beschreibt sinnvolle Nutzungsszenarien und definiert verbindliche Regeln zu Datenschutz, Fairness und akademischer Integrität. Ziel ist es, KI als Chance für personalisiertes Lernen und kreative Unterrichtsformen nutzbar zu machen. Gleichzeitig stellt das Guidebook sicher, dass ethische und pädagogische Standards gewahrt bleiben. Es richtet sich an Schüler:innen, Lehrkräfte, Verwaltung und Partnerorganisationen und wird regelmäßig weiterentwickelt.

Link: https://static1.squarespace.com/static/64398599b0c21f1705fb8fb3/t/66bf92efe9cc2840f8a379d4/1723831025576/Chicago+Public+Schools_AI+Guidebook.pdf

Darüber hinaus wird dem Bildungssystem von den Interviewpartner:innen eine Trägheit attestiert, die der Schnelllebigkeit des digitalen Wandels entgegenstehe. Komplexe bürokratische Strukturen verhinderten schnelles Handeln, was insbesondere im rasant fortschreitenden Bereich der KI von hoher Relevanz wäre, um agil auf neue Entwicklungen reagieren zu können.

„Wir haben es einfach mit einer gewissen Langsamkeit des Systems zu tun, die wir im Blick behalten müssen. Veränderungsprozesse dauern bei uns in der Regel Jahre. Die entscheidende Frage ist daher: Was passiert auf der Prozessebene, also innerhalb der einzelnen Behörden? Wie gut sind sie miteinander vernetzt? Diese Vernetzung muss zum Teil erst noch hergestellt werden.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

„Da wünsche ich mir ganz einfach weniger Bürokratie – damit wir gerade in diesem schnelllebigen Bereich digitale Dienste nutzen können, die zum Beispiel nur per Kreditkarte bezahlt werden können.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Die Interviews zeigen außerdem, dass es in Deutschland noch immer Schulen gibt, deren Ausstattung mit digitalen Endgeräten unzureichend ist, um digitale Prozesse anzustoßen und umzusetzen. Obwohl die meisten Interviewpartner:innen von einer guten Ausstattung mit digitalen Endgeräten berichten, lassen sich auch hier bundeslandspezifische Unterschiede feststellen. Sind die Voraussetzungen hinsichtlich der Hardware nicht geschaffen, sind auch weitere technologische Transformationsprozesse wie die Berücksichtigung von KI in Schulentwicklung nicht umzusetzen. Dies kann letztlich zu vergrößerten Ungleichheiten hinsichtlich der KI-Kompetenzen von Schüler:innen und auch von Lehrkräften in verschiedenen Bundesländern führen.

UNKLARE UND UNEINHEITLICHE RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Neben den vor allem ressourcenbedingten Herausforderungen aufseiten der Schulleitungen, Landesinstitute und Schulaufsichten, die bei der Konzeption und Umsetzung von KI-Fortbildungsangeboten mitgedacht werden müssen, werden von den Interviewpartner:innen unklare rechtliche Rahmenbedingungen als strukturelle Problematik benannt. Daraus ergeben sich Konsequenzen für die Arbeit der Landesinstitute: Ist die rechtliche Grundlage, wie KI in Schule eingesetzt werden darf, unklar, haben Landesinstitute keine Basis, um dahingehende Fortbildungsangebote zu konzipieren und umzusetzen.

„Das größte strukturelle Problem im Verwaltungshandeln ist, dass es klare rechtliche Rahmenvorgaben bräuchte – die gibt es aber nicht. Und wenn sie fehlen, kann man auch nichts machen. Deshalb können wir derzeit keine Fortbildungen zum zielgerichteten Promoten für Schulleitungen anbieten, weil die rechtlichen Rahmenbedingungen schlicht nicht vorhanden sind. Was darf ich verwenden? Wann darf ich es verwenden? Wie muss ich es kennzeichnen? All diese Fragen sind ungeklärt. Wenn es hier klare Regelungen gäbe, könnte man entsprechende Fortbildungen gezielt für Schulleitungen, aber auch für alle anderen Lehrkräfte anbieten.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

In Deutschland gibt es zudem keine bundesweite Strategie, die einheitliche rechtliche Rahmenbedingungen zum Einsatz von KI in Schulen regelt. Im föderalen Bildungssystem entwickelt jedes Bundesland eigene Richtlinien. Dies führt zu unterschiedlichen Vorgaben in Bezug auf die Anwendung von KI-Tools. Auch die Verfügbarkeit von landesweit genehmigten KI-Anwendungen unterscheidet sich zwischen den Bundesländern. Die Verknüpfung von rechtlichen Rahmenbedingungen und Angeboten der Landesinstitute kann dazu führen, dass die Möglichkeiten von Schulleitungen, KI-Kompetenzen aufzubauen, stark vom jeweiligen Bundesland abhängen, was zu erheblichen Ungleichheiten in den KI-Kompetenzen von Schulleitungen führen kann. Auch Vertreter:innen privater Anbieter weisen in Interviews darauf hin, dass sie bestehende Lücken nicht schließen könnten, da unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen, zum Beispiel zur Zulässigkeit bestimmter KI-Anwendungen, eine bundesweit einheitliche Gestaltung von Fortbildungen erschweren.

„Gerade der Föderalismus! Wir versuchen, unsere Inhalte bundeslandübergreifend zur Verfügung zu stellen, aber das ist nicht immer möglich. Gerade rechtlich gesehen hat jedes Bundesland eigene Voraussetzungen und Regelungen, die nicht überall berücksichtigt werden können.“

Vertreter:in eines privaten Anbieters

Aus den Gesprächen mit KI-Expert:innen aus Dänemark und Australien geht hervor, dass sich international ähnliche Herausforderungen abzeichnen: Nationale Strategien zum rechts-sicheren Einsatz von KI in Bildungseinrichtungen sind bislang, bis auf wenige Ausnahmen wie in Estland oder einigen asiatischen Ländern, kaum entwickelt. Dies kann auch als Erklärung dienen, warum die Interviewpartner:innen aus Deutschland überwiegend angaben, dass der internationale Kontext derzeit kaum Einfluss auf ihre eigene Arbeit habe und sie keine Inspirationsquellen nennen könnten. Viele Länder stehen vor vergleichbaren Herausforderungen, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz, ethische Standards und die Berücksichtigung von KI im Bildungssystem. Der Mangel an übergreifenden politischen Leitlinien erschwert auch im Ausland nicht nur die praktische Umsetzung, sondern auch die Entwicklung konsistenter Fortbildungsangebote für schulische Führungskräfte.

Zu den divergierenden rechtlichen Vorgaben in den Bundesländern kommen zusätzlich begriffliche Unterschiede. Interviewpartner:innen geben zu bedenken, dass dies den überregionalen Austausch – auch zwischen den Landesinstituten – erschwere und zu einem verlorenen Synergiepotenzial führe.

„In unserem Multiplikatoren-Netzwerk stellen wir immer wieder fest, dass die Materialien, die in anderen Bundesländern entwickelt werden, bei uns zum Teil gar nicht anwendbar sind, weil andere Begriffe verwendet werden. Das alleine ist schon eine Schwierigkeit in Deutschland, weil es eben nicht deutschlandweit gewisse Festlegungen in bestimmten Bereichen gibt.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Die rechtlichen Vorgaben der Länder setzen den Rahmen dafür, in welcher Form Schulen digitale Technologien einsetzen dürfen und sollen und welche pädagogischen sowie datenschutzrechtlichen Standards dabei einzuhalten sind. Auf dieser Grundlage steuern die Länder nicht nur die Entwicklung schulischer Konzepte, sondern auch die Gestaltung und Ausrichtung von Fortbildungsangeboten. Zusätzlich erschweren ungleiche Vorgaben zwischen den Bundesländern Kooperationen zwischen Landesinstituten und die Arbeit überregionaler Anbieter. Welche Inhalte in Fortbildungen für schulische Führungskräfte verankert werden, ist somit stets an die jeweilige Rechtslage gebunden und variiert entsprechend zwischen den Bundesländern.

4.2 BEDARFE

Neben den Herausforderungen bei der Konzeption und Realisierung von Fortbildungsangeboten wurde in den Interviews außerdem erhoben, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit KI in Schulentwicklungsprozessen verankert werden kann.

AGILE, KRITISCH-KONSTRUKTIVE UND PARTIZIPATIVE HALTUNG ENTWICKELN

Die interviewten KI-Expert:innen betonen, wie wichtig eine kritisch-konstruktive Haltung von Schulleitungen gegenüber KI im Bildungssystem ist, um zielgerichtet und reflektiert Schulentwicklungsprozesse anzustoßen und umzusetzen. Insbesondere in Hinblick auf die Schüler:innen, die KI bereits vielfältig einsetzen, ist hier ein schnelles Vorgehen erstrebenswert, da sonst die Gefahr besteht, dass Kompetenzunterschiede in der Anwendung von KI zwischen Lehrkräften und Schüler:innen weiter zunehmen. Aus den Interviews wird deutlich, dass es eine agile Führung der Schulleitungen braucht, die sich auch an die Voraussetzungen und Bedarfe der Schüler:innen anpasse.

„Schüler:innen haben sofort unreflektiert und uninformatiert mit ChatGPT gearbeitet und sind von Beginn an den Lehrenden deutlich voraus gewesen. Das heißt also, es klafft ein immer größeres Delta zwischen Lehrenden und Lernenden, und genau diese Lücke gilt es zu schließen. Doch der Bildungsbereich – insbesondere im staatlichen Sektor – ist dafür oft zu träge, zu wenig agil und zeigt bislang nicht die Fähigkeit, sich schnell genug anzupassen.“

KI-Expert:in

Im Sinne einer agilen Schulführung geht es insbesondere darum, von der Planung in die Umsetzung zu kommen (vgl. Huber 2019). Aufgrund der Volatilität von KI geht es dabei um die stetige Weiterentwicklung und flexible Anpassung an neue Voraussetzungen, was auch die Bedeutung der Bereiche **Reflektieren** und **Mitgestalten** des KI-Kompetenzmodells hervorhebt. Dies erforderte, dass sich Schule mehr denn je als lernendes System begreift, bei dem die gesamte Schulfamilie zu Lernenden wird.

„Im Zeitalter der generativen KI müssen wir lernen, kontinuierlich zu lernen – und zwar auch als Lehrende.“

KI-Expert:in

Schulleitungen seien auch gefragt, KI-Anwendungen mit ihrer pädagogischen und didaktischen Brille anzupassen und für die Bedarfe ihrer Schule nutzbar zu machen. Dieser Prozess sei partizipativ zu verstehen und müsse auch Schüler:innen miteinbeziehen, damit auch diese frühzeitig Kompetenzen im Bereich **Mitgestalten** entwickeln könnten.

„Ich möchte nicht, dass wir uns allein auf Unternehmen verlassen, die uns etwas präsentieren, ohne die didaktischen Zusammenhänge wirklich zu durchdringen. Stattdessen sollten wir selbst mitgestalten – und auch die Schüler:innen dazu befähigen, aktiv mitzuwirken.“

KI-Expert:in

FORTBILDUNGSFORMATE NACHHALTIG ANLEGEN

Fortbildungen werden als zentrales Mittel verstanden, um Kompetenzen zu KI aufzubauen und die digitale Souveränität in diesem Bereich zu stärken. Das Thema KI ist jedoch umfassend und entwickelt sich schnell. Vor diesem Hintergrund wird von den Interviewpartner:innen der punktuelle Kompetenzerwerb problematisiert, zum Beispiel durch den Besuch einer Fortbildung zu einem spezifischen KI-Thema. Dieses Vorgehen verhindere, die Komplexität und langfristigen Auswirkungen von KI auf Schule und Schulentwicklung begreifen und eine nachhaltige KI-Strategie für die eigene Schule entwickeln zu können.

„Dann sagen die Schulleitungen: ‚Ich habe gehört, Prompting ist wichtig – da machen wir mal eine Projektwoche dazu, dann kann ich einen Haken dahinter machen und bin gut dabei.‘ Und sie haben ja leider recht – im Vergleich stehen sie damit tatsächlich gut da. Aber im Grunde ist das nur ein Pflaster auf eine offene Wunde. Es bringt langfristig überhaupt nichts.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Hervorgehoben wird in den Interviews auch die Relevanz des Austauschs zwischen Schulleitungen, um die eigenen Kompetenzen und Vorgehensweisen in Bezug auf die Berücksichtigung von KI in der Schulentwicklung zu reflektieren und von anderen zu lernen beziehungsweise das eigene Wissen zu teilen.

„Es kann sehr sinnvoll sein, Raum zu schaffen, um sich unabhängig vom eigenen Schulträger mit anderen auszutauschen, die im gleichen Boot sitzen – gerne auch schulformübergreifend. Wenn dabei jeder von den Erfahrungen der anderen profitiert und man sich mithilfe von Reflexionsbögen oder Selbsteinschätzungen verorten kann, entsteht echter Mehrwert. Man kann sich dann fragen: Wo stehen wir eigentlich? Welche Herausforderungen kommen auf uns zu? Und wie könnten wir sie an unserer Schule angehen? Für solche Formate bräuchte es deutlich mehr Raum und die Möglichkeit, sich wirklich intensiv damit auseinanderzusetzen.“

KI-Expert:in

Außerdem wird in den Interviews betont, dass es für Fortbildungsangebote, die sich speziell an Schulleitungen richten, sinnvoll sei, Schulleitungen bereits in die Konzeption der Fortbildung miteinzubeziehen und diese gemeinsam zu entwickeln. Dadurch könnten Bedarfe und Anforderungen besser eingeschätzt werden und so auch die Potenziale von KI speziell für Schulleitungen herausgearbeitet werden.

Obwohl langfristig angelegte Fortbildungsformate und Netzwerke als vielversprechend eingeschätzt werden, sind den Interviewpartner:innen gleichzeitig die knappen zeitlichen Ressourcen der Schulleitungen bewusst. Dieser Umstand erfordere es, flexiblere Fortbildungsformate zu entwickeln, damit Schulleitungen trotz hoher Auslastung in Bezug auf ihren KI-Kompetenzerwerb am Ball bleiben können.

„Letztlich braucht es ein Fortbildungsformat, das in fünf Minuten funktioniert – in dem eine Schulleitung zum Beispiel sagt: „Schaut mal, ich habe Task Cards und eine digitale Pinnwand an der Schule, so setze ich sie ein.“ Ein kurzes Video, das man sich zwischendurch ansehen kann. Wenn man gerade zwischen zwei Sitzungen ist, nimmt man die Idee mit und setzt sie direkt auf die eigene Agenda.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Die Kombination verschiedener Fortbildungsformate scheint insbesondere in Hinblick auf das komplexe Thema KI, bei dem alle Schulleitungen gleichermaßen in die Rolle von Lernenden schlüpfen, zielführend. Hervorgehoben wird in den Interviews darüber hinaus die Bedeutung von langfristig angelegten Schulentwicklungsprogrammen und Berater:innen, die den Schulleitungen bei der Berücksichtigung von KI in Schulentwicklungsprozessen zur Seite stehen.

„Ich denke, es muss parallel laufen: die individuelle Qualifizierung, Fachtage und längerfristige Schulentwicklungsprogramme, die schließlich von Schulberater:innen oder Prozessbegleitenden unterstützt werden.“

KI-Expert:in

Langfristige und nachhaltige Fortbildungsangebote und begleitende Beratung, Austausch und Unterstützung von Schulleitungen zu KI-Themen werden somit zum Schlüssel, damit Schulleitungen die notwendigen KI-Kompetenzen ausbauen können. Im Ausland finden sich bereits einzelne Beispiele, wie dies gelingen kann. Aus dem Interview mit einem Experten für KI in der Schulentwicklung im internationalen Kontext geht hervor, dass in einzelnen Regionen in den USA, zum Beispiel Chicago und Südkalifornien, langfristig angelegte Fortbildungsprogramme für schulisches Personal entwickelt wurden, die zum Ziel haben, diese kontinuierlich zu professionalisieren. Auch in Estland ist die landesweite (!) Fortbildung von schulischem Personal Teil des sogenannten **i „AI LEAP“-PROGRAMMS**, das vorsieht, dass Lehrkräfte und Schüler:innen lernen, KI sinnvoll zu nutzen. Darüber hinaus bekommen Schulen in Estland bereits zusätzliches Personal zur Unterstützung der Umsetzung von technologischen Entwicklungen zur Seite gestellt, die sogenannten **i EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS** (Maier 2025). Damit werden Lehrkräfte und Schulleitungen von Expert:innen unterstützt, die sich vollständig auf die Beratung und Hilfestellung bei technischen Aspekten konzentrieren können, während sich das schulische Personal seinen Aufgaben widmen kann. So werden Verantwortlichkeiten klar definiert, was zur Entlastung aller Beteiligten beitragen kann.



„AI LEAP“-PROGRAMM

Das estnische Programm AI Leap verschafft Schüler:innen und Lehrkräften einen kostenlosen Zugang zu führenden KI-Lernanwendungen. Ziel ist es, Lernen und Lehren durch KI individuell zu gestalten, Inhalte und Lerntempo auf jede:n Schüler:in anzupassen und digitale Chancengleichheit zu fördern. Lehrkräfte werden dabei durch gezielte Trainings und Begleitung unterstützt, um KI reflektiert, verantwortungsvoll und sinnvoll in den Unterricht zu integrieren. Das Programm fördert so nicht nur die digitale Kompetenz der Lernenden, sondern stärkt auch die pädagogische Handlungsfähigkeit der Lehrkräfte.

Link: <https://en.tihupe.ee/>



EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS

In Estland unterstützen speziell ausgebildete Educational Technologists Schulen aktiv beim digitalen Wandel. Sie entwickeln digitale Lehr- und Lernmaterialien, integrieren technische Tools wie Lernplattformen oder Smartboards in den Unterricht und begleiten Lehrkräfte beim sicheren und effektiven Einsatz digitaler Medien. Gleichzeitig beraten sie Schulen strategisch und fördern die digitalen Kompetenzen von Lehrkräften und Schüler:innen. Durch ihre Arbeit stellen Educational Technologists sicher, dass technische Innovationen im schulischen Alltag pädagogisch sinnvoll genutzt werden.

Link: <https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/wie-bildungstechnologen-in-estland-die-schulen-unterstuetzen/>.

Wenn Fortbildungen und Begleitung strategisch verankert sind und nicht Ausdruck individueller Interessen und Motivation einzelner Schulleitungen, kann eine systematische Berücksichtigung von KI in der Schulentwicklung nachhaltig gelingen.

ZIELGRUPPEN DIFFERENZIEREN

Die Interviewpartner:innen betonen, wie wichtig eine Differenzierung nach Schulformen in der Gestaltung von KI-Fortbildungen für Schulleitungen ist. Hervorgehoben wird, dass der Diskurs über KI und Schule derzeit vor allem für das Gymnasium stattfinde und andere Schulformen abgehängt würden. Anforderungen und Voraussetzungen für KI in der Schulentwicklung unterscheiden sich jedoch je nach Schulform, sodass KI-Fortbildungen für Schulleitungen von Gymnasien nicht zwangsläufig auch für Schulleitungen anderer Schulformen geeignet seien. Es bräuchte daher eine differenzierte Betrachtung von Schulformen und ihren Bedarfen in Hinblick auf KI, die sich auch in der Fortbildungslandschaft wiederfinden müsse. Dies wird als Voraussetzung gesehen, um auch Schüler:innen adäquat und hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedarfe im Bereich KI zu fördern.

„Beim Thema KI führen wir häufig eine stark gymnasial geprägte Diskussion. Dort sind die Arbeitsweisen und Rahmenbedingungen oft andere – und auch das Schülerklientel bringt andere Voraussetzungen mit. In vielen anderen Schulformen ist die Schülerschaft deutlich heterogener, und die Leistungsbandbreite ist in der Regel größer.“

KI-Expert:in

Gleichzeitig müsse aus Sicht der Interviewpartner:innen berücksichtigt werden, dass im Austausch von Schulleitungen verschiedener Schulformen Synergieeffekte entstehen könnten. Der Blick über die eigene Schulform hinaus eröffne neue Perspektiven auf Chancen und Herausforderungen von KI in Schule und Unterricht. Dies gilt es ebenfalls bei der Konzeption von Angeboten zu KI zu berücksichtigen.

MÖGLICHKEITEN SCHAFFEN DURCH RESSOURCEN

KI ist ein großes Feld, das sich rasant entwickelt. Damit Landesinstitute auf diese Veränderungen reagieren können, wird in den Interviews hervorgehoben, dass mehr finanzielle und personelle Ressourcen in den Landesinstituten benötigt würden.

„Das wäre noch einmal ein Appell an die Politik: Wir brauchen mehr Ressourcen. Es kann nicht sein, dass länderübergreifend so wenige Projekte und Mittel zur Verfügung gestellt werden.“

Vertreter:in eines Landesinstituts

Möglichkeiten schaffen bedeutet auch, zeitliche Freiräume zu gestalten, die es Schulleitungen erlauben, sich hinsichtlich ihrer KI-Kompetenzen fortzubilden. Aus dem Interview mit einem KI-Experten, der KI in Schulentwicklungsprozessen im internationalen Kontext untersucht, geht hervor, dass diesem Thema zum Beispiel in Chicago (USA) hohe Priorität eingeräumt und die professionelle Entwicklung von schulischem Personal in Bezug auf KI aktiv gefördert wird. Konkrete Maßnahmen sind dabei monatliche Webinare sowie asynchrone Formate, die Einrichtung einer professionellen Lerngemeinschaft und die Bereitstellung von kontinuierlichen Beratungsangeboten und digitalen Ressourcen.

STRATEGIE ENTWICKELN UND RAHMEN SETZEN

Die Interviewpartner:innen sehen die Bildungspolitik und die Landesinstitute in der Verantwortung, mit einer Strategie vorzugehen, damit KI in allen Bundesländern in der Schulentwicklung nachhaltig verankert werden kann. Dies müsse sich auch in Veränderungen der Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel den Prüfungsordnungen, niederschlagen.

„Es braucht eine übergeordnete Steuerung. Das Thema darf nicht nur im Kontext der eigenverantwortlichen Schule betrachtet werden, sondern muss zentral verankert sein. Es gibt Bundesländer, die deutlich schneller vorangehen und bereits ihre Prüfungsvoraussetzungen anpassen. Dadurch entsteht ein gewisser Druck, selbst aktiv zu werden und Veränderungen anzustoßen. Dieser Impuls muss aber auch vom Kultusministerium und vom Bildungssenat ausgehen.“

KI-Expert:in

In den Interviews wird auch betont, dass eine zielgerichtete Strategie der Bildungspolitik und der Landesinstitute ein klares Signal für einen konstruktiven Umgang mit KI sende. Dadurch würde statt einer reagierenden eine agierende Funktion eingenommen, die neue Spielräume eröffne.

„Das ist eine Frage der Haltung: Es geht darum, nicht nur als Getriebene etwas notgedrungen mitzumachen, sondern aktiv zu gestalten – Wege zu bereiten, sich einzubringen, mutig zu sein und diesen Prozess so gut wie möglich selbst zu steuern.“

KI-Expert:in

5. DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK: KERNERGEBNISSE DES ORIENTIERUNGSPAPIERS

Auf Basis der Recherchen zu den KI-Fortbildungen für Schulleitungen in Deutschland und den Interviews mit Vertreter:innen von Fortbildungsanbietern und KI-Expert:innen im In- und Ausland können folgende Knergebnisse zu KI in Schulentwicklungsprozessen abgeleitet werden.

TOOL-WISSEN DOMINIERT, KI ALS SCHULENTWICKLUNGSTHEMA KOMMT ZU KURZ

Die meisten KI-Fortbildungen für Schulleitungen werden von den Landesinstituten, in unterschiedlichen Größenordnungen, angeboten. Die analytische Einordnung in Anlehnung an das KI-Kompetenzmodell nach Alles, Falck, Flick & Schulz (2025) und Graf (2025) zeigt, dass die Fortbildungsangebote am häufigsten darauf abzielen, KI-Kompetenzen in den Bereichen **Verstehen** und **Anwenden** zu vermitteln. Die Bereiche **Reflektieren** und **Mitgestalten**, die über reines Tool-Wissen hinausgehen und die strategische und umfassende Berücksichtigung von KI in Schulentwicklungsprozessen fokussieren, werden bislang nur punktuell behandelt.

Aus den Interviews geht jedoch hervor, dass insbesondere der Bereich **Mitgestalten** von hoher Relevanz ist, damit Schulleitungen KI für ihre Bedarfe angepasst in Schulentwicklungsprozesse einbinden können. Nur wenn Schulleitungen die pädagogisch-didaktischen, ethischen und organisatorischen Implikationen von KI reflektieren, können sie diese Erkenntnisse in aktive Gestaltungsprozesse übersetzen – also KI bedarfsgerecht in Schulentwicklungsprozessen verankern. Reflexion bildet somit die Grundlage für verantwortliches Mitgestalten. Durch den Fokus der Fortbildungen auf die Bereiche **Verstehen** und **Anwenden** besteht das Risiko, dass KI-Tool-Wissen priorisiert wird, anstatt Schulleitungen darin zu stärken, KI nachhaltig in ihren Schulentwicklungsprozessen zu berücksichtigen.

KI-Fortbildungen für Schulleitungen finden häufig online statt und dauern überwiegend wenige Stunden. Langfristig angelegte Fortbildungsformate finden sich selten, obwohl diese für den nachhaltigen Kompetenzaufbau geeigneter sind. Kurze, isolierte Formate erschweren es, Reflexionsprozesse anzustoßen und in wirksame Gestaltungsstrategien zu überführen.

Die identifizierten KI-Fortbildungen adressieren überwiegend Schulleitungen als Einzelpersonen, die Ansprache als Schulleitungsteam findet bisher nur vereinzelt statt.

AKTIVE AUSEINANDERSETZUNG MIT KI FÜR EINE AGILE SCHULENTWICKLUNG

Fortbildungsangebote erreichen bislang vor allem Schulleitungen, die dem Thema KI offen gegenüberstehen und ihm eine hohe Priorität einräumen. Schulleitungen mit geringem Interesse oder niedrig wahrgenommenem Bedarf bleiben dagegen häufig außen vor. Dadurch besteht die Gefahr, dass sich die KI-Kompetenzen von Schulleitungen über die Zeit auseinanderentwickeln und einige Schulleitungen ihre Handlungsfähigkeit in einem sich schnell entwickelnden KI-Umfeld verlieren. Die Interviewpartner:innen diskutieren, inwieweit eine verpflichtende Fortbildung dieses Risiko minimieren könnte.

Ob KI-Fortbildungen besucht werden, ist jedoch nicht nur eine Frage der Motivation, sondern auch der zeitlichen Kapazitäten. Schulleitungen haben vielfältige Verpflichtungen und eine hohe Arbeitsbelastung, die ihre Möglichkeiten einschränken, sich zu KI weiterzubilden. Beispiele aus dem Ausland zeigen das Potenzial, Schulleitungen zeitliche Freiräume zuzugestehen und die Fortbildung als festen Teil in einer nachhaltigen KI-Strategie für Schulen zu verankern. Wenn dies gegeben ist, besteht die Möglichkeit, dass sich eine langfristige Entlastung durch KI erschließt.

Es ist von großer Bedeutung, dass Schulleitungen durch ihre aktive Auseinandersetzung eine klare, kritisch-konstruktive Haltung gegenüber KI entwickeln, die es ihnen erlaubt, Transformationsprozesse mit und durch KI aktiv anzustoßen, Gestaltungsräume für das Kollegium und die Schüler:innenschaft zu eröffnen, eine reflexive Innovationskultur zu fördern und die Schule als lernende Organisation weiterzuentwickeln. Dabei ist Schnelligkeit gefragt: Schüler:innen nutzen KI-Anwendungen bereits autodidaktisch, was zu Kompetenzlücken zwischen Lehrenden und Lernenden führen kann. Eine agile Schulführung hat zum Vorteil, dass flexibel auf neue Entwicklungen reagiert werden kann, Planung und Umsetzung dynamisch verknüpft ist und so Schulentwicklung kontinuierlich angepasst werden kann.

EINMALIGE KI-SCHULUNGEN REICHEN NICHT: NACHHALTIGER KOMPETENZ-ERWERB BRAUCHT LANGFRISTIGE BEGLEITUNG

Schulleitungen in die Entwicklung von KI-Fortbildungen einzubeziehen, bietet sich an, um Inhalte und methodische Zugänge auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zuzuschneiden. Eine Differenzierung nach Schulform in den KI-Fortbildungen erscheint dabei relevant: Der Einsatz von KI an Schulen wird häufig in Bezug auf Gymnasien thematisiert, während andere Schulformen und ihre spezifischen Bedarfe weniger Beachtung finden. Eine differenzierte Betrachtung stellt sicher, dass Schulen und Schüler:innen entsprechend ihren Voraussetzungen im Bereich KI gefördert werden können. Für den Blick über den Tellerrand, das Teilen von Best Practices und Inspirationen ist der Austausch zwischen Schulleitungen über Schulformen hinweg jedoch nicht zu vernachlässigen. Dieser ermöglicht Reflexion, Wissensaustausch und gemeinsame Problemlösungen.

Punktuelle, einmalige Fortbildungen zu spezifischen KI-Themen decken die Komplexität und langfristigen Auswirkungen von KI auf die Schulentwicklung nicht ab. Solche punktuellen Fortbildungsangebote bieten kurzfristigen Nutzen insbesondere hinsichtlich des Tool-Wissens, befördern jedoch nicht den Aufbau einer nachhaltigen KI-Strategie an Schulen. Nachhaltige Kompetenzentwicklung erfordert Formate, die Reflexion und Mitgestaltung systematisch verknüpfen und auch spezifisch auf die individuellen Bedarfe der Schule angepasst werden können. Neben konkreten Fortbildungen bietet daher auch die Begleitung von Schulleitungen in

diesem Transformationsprozess großes Potenzial für die umfassende Berücksichtigung von KI in der Schulentwicklung. Gleichzeitig müssen die begrenzten Ressourcen von Schulleitungen mitgedacht werden. Deshalb kann die Verbindung aus langfristigen Fortbildungsangeboten in Kombination mit flexiblen und kurzen Lerninputs, die sich leicht in den Schulalltag integrieren lassen – zum Beispiel kurze Videos, Praxisbeispiele oder Task Cards – sinnvoll sein.

RESSOURCENKNAPPHEIT IN LANDESINSTITUTEN BREMST KI-FORTBILDUNGEN

Schulleitungen unterscheiden sich stark in ihren vorhandenen KI-Kompetenzen, was von den Landesinstituten ein breites und differenziertes Fortbildungsangebot erfordert, um die verschiedenen Bedarfe angemessen abzudecken. Diesem Bedarf stehen eingeschränkte Ressourcen entgegen: Landesinstitute verfügen oft über begrenztes Personal, das sowohl Fortbildungen durchführen als auch aktuelle Entwicklungen im KI-Bereich verfolgen, be- und aufgreifen muss. Dies erschwert die zeitnahe Anpassung und Weiterentwicklung der Fortbildungsangebote und kann qualitative Einschränkungen nach sich ziehen. Hier zeigen sich Unterschiede je nach Bundesland: Länder mit größerem Budget können mehr Fortbildungen anbieten und schneller auf Entwicklungen reagieren, während andere Länder begrenztere Möglichkeiten haben. Ein verstärkter Austausch und die gezielte Zusammenarbeit zwischen Landesinstituten könnten Ungleichheiten ausbalancieren.

DIE DYNAMIK VON KI VERLANGT NACH GESCHWINDIGKEIT IM UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM

Institutionen der Schulverwaltung, die Schulen in ihrer Qualitätsentwicklung unterstützen, steuern und beraten sollen, verfügen häufig selbst noch nicht über ausreichende KI-Kompetenzen. Um von einer reagierenden in eine agierende Rolle zu kommen, ist es wichtig, zügig KI-Kompetenzen aufzubauen. Nur so kann die alltägliche Unterstützung von Schulleitungen und die langfristige Berücksichtigung von KI in Schulentwicklungsprozessen sichergestellt werden. Systemträchtigkeit, komplexe Verwaltungsstrukturen und unzureichende Vernetzung erschweren flexibles Handeln, das für die schnelle Anpassung an KI-Entwicklungen erforderlich wäre. Schwerfällige bürokratische Prozesse, langsame Entscheidungswege und fehlende Kompetenzen im Unterstützungssystem hemmen so die schnelle Umsetzung von KI-Innovationen an Schulen.

EINHEITLICHE UND KLARE RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN SCHAFFEN KOOPERATIONS- UND HANDLUNGSSPIELRÄUME

Die Bundesländer sind jeweils dafür verantwortlich, rechtliche Rahmenbedingungen und Richtlinien für den Einsatz von KI im schulischen Kontext zu entwickeln, die wiederum die Grundlage für die Arbeit der Landesinstitute bilden. Fehlen solche Rahmenbedingungen oder sind sie unklar, können die Landesinstitute in dem jeweiligen Bundesland nur eingeschränkt KI-Fortbildungen konzipieren. Zwischen den Bundesländern bestehen zudem Unterschiede in diesen Regelungen. Diese Uneinheitlichkeit erschwert die länderübergreifende Zusammenarbeit und die Übertragung von Materialien. In der Folge können sich die KI-Kompetenzen von Schulleitungen und schließlich auch von Schüler:innen je nach Bundesland unterschiedlich entwickeln, was eine neue Ungleichheitsdimension schafft. Klare rechtliche Rahmenbedingungen würden Rechtssicherheit schaffen und Handlungsspielräume für Landesinstitute und Schulleitungen erweitern. Eine Vereinheitlichung der Regelungen zwischen den Ländern schafft zudem die Grundlage für engere Kooperationen.

VOM AUSLAND LERNEN: BEST PRACTICES FÜR NACHHALTIGE KI-FORTBILDUNG NUTZEN

Für die Arbeit der Fortbildungsanbieter spielt der internationale Kontext bisher kaum eine Rolle. Aus den Gesprächen mit KI-Expert:innen aus dem Ausland zeigt sich, dass in anderen Ländern ähnliche Herausforderungen bei der Erstellung von KI-Fortbildungen und der Berücksichtigung von KI in Schulentwicklungsprozessen auftreten. Gleichzeitig gibt es vereinzelt positive Beispiele, die auch für den deutschen Kontext von Interesse sein könnten. Einzelne Schulbezirke in den USA denken in ihrer KI-Strategie explizit Akteure des Unterstützungssystems mit, die für die Aufsicht und Steuerung von KI in Schulen zuständig sind und dafür entsprechend geschult werden. Außerdem wird schulischem Personal Freiraum für KI-Fortbildung eingeräumt. Die stetige Fortbildung ist zentraler Teil der KI-Strategie. Estland ist mit seinen Educational Technologists als Best Practice zu nennen. Qualifizierte Fachkräfte fungieren dort als Berater:innen für Schulleitungen und Lehrkräfte und ermöglichen so eine langfristige und individuelle Begleitung von Schulen bei ihrem KI-Transformationsprozess.

DIGITAL SOUVERÄNE AKTEURE ALS SCHLÜSSEL: SCHULLEITUNG, SCHULGEMEINSCHAFT UND UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM

Damit KI langfristig wirksam und verantwortungsvoll in Schule und Schulentwicklung ihren Platz hat, braucht es digital souveräne Akteure auf allen Ebenen des Bildungssystems. Schulleitungen nehmen hierbei eine Schlüsselfunktion ein: Sie prägen durch ihre Haltung und Führungsentscheidungen, wie und in welchem Maß KI-Anwendungen in schulische Entwicklungsprozesse eingebunden werden und wie sich die schulische Lern- und Prüfungskultur weiterentwickelt. Im Sinne von Digital Leadership ist Führung im Zeitalter von Digitalisierung und KI als gemeinschaftlicher, agiler Prozess zu verstehen, der auf einer geteilten Vision aufbaut und von einer konstruktiven Fehlerkultur getragen wird. Entsprechend darf digitale Souveränität nicht an einer Person hängen, sondern wird durch eine Kultur des Teilen und des gemeinsamen Lernens systematisch entfaltet. Schulinterne Fortbildungen kommen bereits zum Einsatz und bergen das Potenzial, digitale Souveränität nicht nur individuell, sondern institutionell zu stärken und nachhaltige Lernprozesse innerhalb der gesamten Schulgemeinschaft anzustoßen. Außerdem kann stärker spezifisch auf die Bedarfe der einzelnen Schule eingegangen werden, was Handlungsspielräume eröffnet, die in externen Fortbildungen häufig fehlen. In schulinternen Fortbildungen kann sich eine Schulkultur entwickeln, die den reflektierten Einsatz von KI als gemeinsames Lernfeld versteht und dadurch die Grundlage für eine nachhaltige, digital souveräne Schulentwicklung mit KI legt.

Zugleich ist hervorzuheben, dass auch Akteure des Unterstützungssystem, insbesondere in Schulaufsichten und Landesinstituten, über ausreichende KI- und Digitalkompetenzen verfügen müssen, um Schulen wirksam begleiten und beraten zu können. Wenn diese Akteure selbst über digitale Souveränität verfügen, können sie Schulen nicht nur administrativ steuern, sondern auch impulsgebend unterstützen, Orientierung bieten und innovationsfördernde Rahmenbedingungen schaffen.

KI erfordert es mehr als zuvor, Schule als lernendes System zu verstehen, in dem sich alle Beteiligten stetig zu neuen technologischen Entwicklungen fortführen, um KI nicht nur reagierend einsetzen zu können, sondern ihre Entwicklung aktiv und reflektiert im Bildungsbereich mitzugestalten. Nur digital souveräne Schlüsselakteure im Schulsystem können die Lern- und Prüfungskultur zukünftig so weiterentwickeln, dass Schüler:innen wirksam auf neue gesellschaftliche Anforderungen vorbereitet werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Alles, S., Falck, J., Flick, M. & Schulz, R. (2025): KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende. Aus der Praxis für die Praxis – eine adaptierbare Basis. Virtuelles Kompetenzzentrum – Schreiben lehren und lernen mit Künstlicher Intelligenz(VK:KIWA). Online verfügbar unter <https://www.vkkiwa.de/blog/ki-kompetenzen-fuer-lehrende-und-lernende/> (Letzter Zugriff: 08.12.2025)

Basold, K. (2010): Zur Entwicklung von Einzelschulen durch Schulinterne Lehrerfortbildung. Eine kritische Auseinandersetzung auf der Grundlage einer Analyse von Berichten niedersächsischer Haupt- und Realschulen. Hamburg: Disserta

bitkom research (2025): Digitale Schule – so wollen Schülerinnen und Schüler lernen. <https://bitkom-research.de/node/1193> (Letzter Zugriff: 15.09.2025)

Burow, O.-A. (2024): Mit KI zu leidenschaftlicher Bildung. Weinheim: Beltz

Chicago Public Schools (2025): AI Guidebook. Online verfügbar unter <https://www.cps.edu/strategic-initiatives/ai-guidebook> (Letzter Zugriff: 08.12.2025)

Deutsche Telekom Stiftung (Hrsg.) (2025): Trendmonitor KI in der Bildung. <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/media/publications/trendmonitor-ki-in-der-bildung-25.pdf> (Letzter Zugriff: 15.09.2025)

Doss, C. J., Wolfe, R. L., Tekkumru-Kisa, M., Christianson, K., Ziegler, M. D. & Kaufman, J. H. (2024): The Role of Micro-Credentials in Strengthening STEM Teaching and Learning. An Evaluation of the Louisiana STEM Micro-Credentials Project. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2486-2.html (Letzter Zugriff: 22.08.2025)

Europäische Kommission (2025): European School Education Platform. Online verfügbar unter <https://school-education.ec.europa.eu/en?prefLang=de> (Letzter Zugriff: 08.12.2025)

Europäisches Parlament (2023): Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt? <https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20200827ST085804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt> (Letzter Zugriff: 27.08.2025)

Fichtner, S., Sandau, M., Glinka, H., Zosel, P., Falter, S., Hurrelmann, K. & Dohmen, D. (2025): Zwischen Vision und Rebellion – Cornelsen Schulleitungsstudie 2025. Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS)

Fichtner, S., Koch, J. & Sandau, M. (2024): Ergebnisse der LISUM Schulleitungsbefragung in Berlin und Brandenburg Schlüsselkompetenzen schulischer Führungskräfte heute und in 2030. Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS)

Gesellschaft für Informatik e. V. (Hrsg.) (2016): Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt. Eine gemeinsame Erklärung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars auf Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. Online verfügbar unter <https://dagstuhl.gi.de/dagstuhl-erklaerung> (Letzter Zugriff: 08.12.2025)

Graf, N. (2025): KI-Kompetenzen im Schulleitungshandeln. LinkedIn.com. <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7384136013276954624> (Letzter Zugriff: 31.10.2025)

Huber, M. (2019): Schulen agil gestalten, entwickeln, führen. Heidelberg: Carl Auer

Jude, N., Klusmann, U., Richter, D., Selçik, F. & Sichma, A. (2025): Deutsches Schulbarometer: Befragung Lehrkräfte. Ergebnisse zur aktuellen Lage an allgemein- und berufsbildenden Schulen. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung

Klein, E. D. & Tulowitzki, P. (2020): Die Fortbildung von Schulleiter*innen in Forschung und Praxis – ein Systematisierungsversuch. In: Die Deutsche Schule 112/3, S. 257-276

Lipowsky, F. (2004): Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? Befunde der Forschung und mögliche Konsequenzen für die Praxis. In: Die Deutsche Schule 96/4, S. 462-479

Maier, M. (2025): Wie Bildungstechnologien in Estland die Schulen unterstützen. Deutsches Schulportal. <https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/wie-bildungstechnologien-in-estland-die-schulen-unterstuetzen> (Letzter Zugriff: 27.11.2025)

Talin, B. (2023): Was ist Generative AI? Generative KI Erklärt inkl. Bedeutung, Modelle und Beispiele. More Than Digital. <https://morethandigital.info/was-ist-generative-ai-generative-ki-bedeutung-modelle-beispiele> (Letzter Zugriff: 27.08.2025)

Tillmann, K.-J. (2011): Schultheorie, Schulentwicklung, Schulqualität. In: H. Altrichter & H.-U. Grunder (Hrsg.), Akteure & Instrumente der Schulentwicklung, Bd. 7, S. 37-57. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren

Vodafone Stiftung (Hrsg.) (2024): Pioniere des Wandels. Wie Schüler:innen KI im Unterricht nutzen möchten. <https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2024/03/Pioniere-des-Wandels-wie-Schueler-innen-KI-im-Unterricht-nutzen-wollen-Jugendstudie-der-VS-2024.pdf> (Letzter Zugriff: 03.12.2025)

Wolters Kluwer (2025): Zukunftsstudie Schulmanagement 2025. Hürth. Online verfügbar unter <https://www.wolterskluwer.com/de-de/know/zukunftsstudie-schulmanagement-2025> (Letzter Zugriff: 08.12.2025)

ÜBER DIE AUTOR:INNEN



Hannah Glinka ist Soziologin und Bildungsforscherin. Neben ihrer Tätigkeit als Researcher beim FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie promoviert sie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zu Bildungsintegration von Geflüchteten in Deutschland. Während sie in diesem Zusammenhang untersucht, wie das Bildungssystem gerechter werden kann, fokussiert sie sich am FiBS auf Schulleitungshandeln und das Gestalten von Schule von innen heraus.



Dr. Sarah Fichtner ist Sozialanthropologin und Bildungsforscherin. Sie arbeitet als Postdoktorandin am Institut für Bildungswissenschaft der Leuphana Universität Lüneburg und als Projektleiterin und Senior Researcher am FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt in der Schulleitungsforschung sowohl in Deutschland wie in Afrika. Sie interessiert sich dafür, „wie Schule gemacht wird“ und was es braucht, um die Schule der Zukunft zu gestalten. Am FiBS leitete sie unter anderem die ersten drei Ausgaben der Cornelsen Schulleitungsstudie.



Judith Wenninger studiert Wirtschaft und Politik an der HTW Berlin. Im Rahmen ihres Praktikums beim FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie hat sie an der Erstellung dieses Orientierungspapiers mitgewirkt.



Franziska Matzen ist angehende Bildungsforscherin. Neben ihrem Masterstudium beschäftigte sie sich am FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie als Junior Researcher unter anderem mit der Professionalisierung von angehenden Lehrkräften sowie Schulleitungen.

ÜBER UNS

Das Forum Bildung Digitalisierung setzt sich für die gelingende digitale Transformation des Schulsystems ein. Uns leitet das Ziel einer chancengerechten Bildung, die allen Kindern und Jugendlichen eine aktive Teilhabe an der digital geprägten Gesellschaft ermöglicht. Dazu bauen wir Brücken und fördern den lösungsorientierten Austausch zwischen Schulpraxis, Politik und Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Wir stiften Orientierung zu aktuellen Herausforderungen der Bildungssteuerung und Schulentwicklung in der Kultur der Digitalität. Und wir bieten skalierbare Praxislösungen für systemische Bedarfe wie die Qualifizierung oder Zusammenarbeit von Schulleitungen, Schulträgern und Schulaufsichten.

Das Orientierungspapier wurde erarbeitet von:

FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie
Michaelkirchstraße 17/18
10179 Berlin

+49 (0) 30 8471 223-0
info@fibs.eu
<https://www.fibs.eu>



Diese Publikation ist unter der Lizenz
CC BY-SA 4.0 veröffentlicht.

Der Name des Urhebers soll bei einer Weiterverwendung wie folgt angegeben werden:

Forum Bildung Digitalisierung (2026): KI-bezogene Schulleitungsfortbildungen in Deutschland.

Berlin, Januar 2026

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Forum Bildung Digitalisierung e. V.
Pariser Platz 6
10117 Berlin
www.forumbd.de
+49 (0) 30 5858466-65
kontakt@forumbd.de

VERANTWORTLICH

Ralph Müller-Eiselt

AUTORINNEN

Hannah Glinka
Dr. Sarah Fichtner
Judith Wenninger
Franziska Matzen

REDAKTION

Fabio D'Addona
Bianca Ely
Philipp Schulz

LEKTORAT

Frank Buchstein

GESTALTUNG

TAU GmbH
Köpenicker Straße 154 A
10997 Berlin

BILDNACHWEISE

Phil Dera (S. 4)
Benjamin Kummer (Fotos v.
Hanna Glinka und Dr. Sarah Fichtner, S. 36)
Rafael Prange (Foto v.
Judith Wenninger, S. 36)
Privat (Foto v. Franziska Matzen, S. 36)

FORUM BILDUNG DIGITALISIERUNG E. V.
PARISER PLATZ 6
10117 BERLIN

FORUMB.DE
@FORUMBILDIG

DIESE PUBLIKATION WIRD HERAUSGEgeben VON:



**Deutsche Telekom
Stiftung**

**DIETER SCHWARZ
STIFTUNG**

**WÜBBEN
STIFTUNG
BILDUNG**

DAS FORUM BILDUNG DIGITALISIERUNG IST EINE INITIATIVE VON:

**Deutsche Telekom
Stiftung**

BertelsmannStiftung

**DIETER SCHWARZ
STIFTUNG**

**Dieter von Holtzbrinck
Stiftung**

**Heraeus
Bildungsstiftung**

**Joachim
Herz
Stiftung**

**Robert Bosch
Stiftung**

SIEMENS | Stiftung

**Vodafone
Stiftung
Deutschland**

**WÜBBEN
STIFTUNG
BILDUNG**