

3. KI-Kompetenzmodell für Lehrkräfte

Das DUAL.AI.TEACHER-Kompetenzrahmenwerk ist das Ergebnis einer Querschnittsanalyse von DigCompEdu, AI Pioneers und dem UNESCO-KI-Rahmenwerk für Lehrkräfte. Anstatt neue Strukturen von Grund auf zu entwickeln, wurden bestehende Rahmenwerke ausgewählt, die bereits komplementäre Dimensionen der professionellen Kompetenzen von Lehrkräften im Zeitalter der KI adressieren.

- Das UNESCO-KI-Kompetenzrahmenwerk für Lehrkräfte definiert die grundlegenden Prinzipien, Werte, Kenntnisse und kritischen Fähigkeiten, die Lehrkräfte entwickeln sollten, um die Rolle von KI in der Bildung zu verstehen und sie auf ethische, wirksame, sichere und verantwortungsvolle Weise zur Verbesserung von Lehren und Lernen einzusetzen.
 - DigCompEdu bietet eine klare pädagogische Struktur für die professionellen Tätigkeiten von Lehrkräften und ist hilfreich, um KI-bezogene Kompetenzen mit der alltäglichen Unterrichtspraxis zu verbinden.
 - AI Pioneers erweitert DigCompEdu um KI-spezifische Kompetenzen und ist dadurch wertvoll, um digital-pädagogische Kompetenz mit konkreten KI-bezogenen Unterrichtspraktiken zu verbinden.
 - UDL & EntreComp lieferten ergänzende Perspektiven, die die inklusive, lernendenzentrierte Dimension stärken und zu den Aspekten Kreativität & Innovation beitragen.
-
- [3.1 Dimensionen](#)
 - [3.2 Das DUAL.AI.TEACHER-Kompetenzmodell](#)
 - [3.3 Progressionsstufen und Operatoren](#)
 - [3.4 DUAL.AI.TEACHER-Lernziele](#)

3.1 Dimensionen

Das DUAL.AI.TEACHer Framework ist als umfassende zweidimensionale Matrix aufgebaut, die insgesamt 18 Kernkompetenzen beschreibt, von denen jede aus der Schnittmenge der beiden Hauptdimensionen entsteht, entlang derer das Framework strukturiert ist. Die horizontale Dimension definiert die zentralen Bereiche, die Lehr- und Lernpraktiken kennzeichnen, und bildet damit die pädagogische Dimension des Frameworks ab. Die vertikale Dimension bildet die wesentlichen Aspekte von KI ab und spiegelt die technologischen und ethischen Facetten wider, die mit ihrer Integration in Bildungskontexte verbunden sind.

Diese Struktur ermöglicht es dem Framework, pädagogische Kompetenzen systematisch mit KI-bezogenem Wissen und KI-bezogenen Fähigkeiten zu verknüpfen, sodass jede identifizierte Kompetenz sowohl ein Bildungsziel als auch eine bestimmte Dimension des KI-Verständnisses oder der KI-Anwendung widerspiegelt.

DUAL.AI.TEACHer horizontale Dimension

Die horizontale Dimension des Frameworks ist dem DigCompEdu-Framework entnommen, das die zentralen Bereiche identifiziert, die Lehr- und Lernpraktiken in digitalen Umgebungen kennzeichnen. Diese Bereiche umfassen die grundlegenden pädagogischen Tätigkeiten von Lehrkräften – vom beruflichen Engagement und der Verwaltung digitaler Ressourcen über die Gestaltung und Durchführung von Lernerfahrungen und die Umsetzung von Bewertungsstrategien bis hin zur Förderung der aktiven Beteiligung und der digitalen Kompetenzen der Lernenden.

Unter Berücksichtigung des AI Pioneers Framework übernimmt das DUAL.AI.TEACHer Framework diese Dimension, um KI-bezogene Kompetenzen in den breiteren pädagogischen Praktiken zu verankern, die bereits als wesentlich für wirksamen Unterricht anerkannt sind, und sie mit diesen Praktiken in Einklang zu bringen. Die horizontale Dimension gliedert sich in folgende sechs Felder:

- **Berufliches Engagement:** Dieses Feld befasst sich mit der Nutzung KI-gestützter Ressourcen für berufliche Interaktionen wie Kommunikation, Zusammenarbeit und Weiterentwicklung im Umgang mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren im institutionellen Kontext.
- **Digitale Ressourcen:** Dieses Feld befasst sich mit der verantwortungsvollen Auswahl, Erstellung, Anpassung, Nutzung, Bewertung und dem Teilen KI-gestützter Ressourcen für das Lernen.
- **Lehren & Lernen:** Dieses Feld befasst sich mit der möglichen Integration und der anschließenden Steuerung KI-gestützter Ressourcen in Lehr- und Lernprozessen.
- **Bewertung:** Dieser Bereich befasst sich mit der möglichen Integration KI-gestützter Ressourcen in schulische Bewertungsprozesse.
- **Lernende stärken:** Dieser Bereich befasst sich mit der Nutzung KI-gestützter Ressourcen zur Unterstützung und Stärkung lernendenzentrierter Lehr- und Lernstrategien.

- **Förderung der (KI-)Digitalkompetenz der Lernenden:** Dieser Bereich befasst sich mit den pädagogischen Kompetenzen, die erforderlich sind, um Lernende bei der Entwicklung ihrer eigenen KI-Digitalkompetenz zu unterstützen und anzuleiten.

DUAL.AI.TEACHer vertikale Dimension

Die vertikale Dimension des Frameworks ist dem UNESCO AI Competency Framework for Teachers entnommen, das ursprünglich fünf zentrale Aspekte der KI-Kompetenz identifiziert, die für die Unterrichtspraxis relevant sind: eine menschenzentrierte Grundhaltung, Ethik der KI, KI-Grundlagen und -Anwendungen, KI-Pädagogik und KI für die berufliche Weiterentwicklung.

Für die Zwecke des DUAL.AI.TEACHer Framework wurden diese fünf Aspekte auf drei reduziert. Zwei der ursprünglichen Bereiche, nämlich KI-Pädagogik und KI für die berufliche Weiterentwicklung, wurden entfernt, da die horizontale Dimension diese Felder – wenn auch in leicht abgewandelter Form – bereits enthielt. Zudem erzeugte die Schnittmenge zwischen vertikaler und horizontaler Dimension redundante Kompetenzen. Daher wurde entschieden, diese aus der vertikalen Achse auszuschließen, um Überschneidungen zu vermeiden und die konzeptionelle Konsistenz der gesamten Matrix zu gewährleisten.

Die vertikale Dimension gliedert sich in folgende drei Aspekte:

- **Menschenzentrierte Grundhaltung:** Dieser Aspekt bezeichnet die Werte und Haltungen, die Lehrkräfte im Umgang mit der Interaktion zwischen Mensch und KI berücksichtigen müssen, um die Bedürfnisse, das Urteilsvermögen und das Wohlergehen von Menschen in den Vordergrund zu stellen.
- **Ethik der KI:** Dieser Aspekt umreißt die grundlegenden ethischen Prinzipien, Vorschriften, institutionellen Richtlinien und praktischen Leitlinien, die den Einsatz von KI regeln und die Lehrkräfte verstehen, im täglichen Unterricht anwenden und an spezifische Bedürfnisse und Bildungskontexte anpassen helfen müssen.
- **KI-Grundlagen und -Anwendungen:** Dieser Aspekt definiert das konzeptionelle Wissen und die übertragbaren Fähigkeiten, die Lehrkräfte benötigen, um zu verstehen, wie KI funktioniert, und um Lernumgebungen auszuwählen, anzuwenden und kreativ so anzupassen, dass sie wirksam durch KI-gestützte Lehr- und Lernpraktiken unterstützt werden.

Von den drei beibehaltenen Aspekten gelten zwei als übergreifende Aspekte von KI (Menschenzentrierte Grundhaltung & Ethik der KI), da sie sich nicht auf einen bestimmten Fachbereich beziehen, sondern übergreifende Dimensionen darstellen, die das gesamte Spektrum der Lehrpraxis, der Werte und des beruflichen Verhaltens im Zusammenhang mit KI beeinflussen und durchdringen. Der dritte Aspekt (KI-Grundlagen und -Anwendungen) gilt als inhaltspezifischer Aspekt von KI, da er das konzeptionelle Wissen und die spezifischen technischen Fähigkeiten betrifft, die Lehrkräfte erwerben müssen, um KI-Werkzeuge in ihrer Unterrichtspraxis zu verstehen, auszuwählen und anzuwenden.

3.2 Das DUAL.AI.TEACHER-Kompetenzmodell

Die Schnittmenge [der horizontalen und vertikalen Dimensionen der Matrix](#) ergibt eine Reihe von achtzehn Kompetenzen, von denen jede einen konkreten Schnittpunkt zwischen einem pädagogischen Bereich und einem Aspekt von KI darstellt. Diese Kompetenzen definieren, was Lehrkräfte wissen, verstehen und können müssen, um KI wirksam und verantwortungsvoll in ihre Unterrichtspraxis zu integrieren, indem sie pädagogische Kompetenzen mit den Werten, dem ethischen Bewusstsein und dem technischen Wissen verbinden, die eine KI-gestützte Bildungsumgebung erfordert.

DU AL. AI	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalko mpetenz der Lernenden
Me nsc hze ntri ert e Gru ndh alt ung	Lehrkräfte können bei der Nutzung von KI in beruflicher Kommunikation, Vernetzung sowie institutioneller und beruflicher Weiterentwicklung eine menschenzentrierte Perspektive bewahren	Lehrkräfte können menschliche Aufsicht und die Selbstbestimmung der Lernenden bei KI-gestützten Prozessen zur Auswahl, Erstellung und Bewertung digitaler Ressourcen sicherstellen.	Lehrkräfte können die Selbstbestimmung der Lernenden, menschliche Beziehungen und das Urteilsvermögen der Lehrkraft in den Mittelpunkt KI-gestützten Lehrens und Lernens stellen.	Lehrkräfte können menschliche Rechenschaftspflicht und Fairness in KI-unterstützten Bewertungsprozessen sicherstellen	Lehrkräfte können KI nutzen, um unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -stilen gerecht zu werden, wobei die Würde des Menschen, Chancengleichheit und das Recht auf Bildung im Zentrum jeder inklusiven Praxis stehen	Lehrkräfte können menschenzentrierte Haltungen gegenüber KI vorleben und fördern, als Teil der reflektierten Entwicklung der digitalen (KI-)Kompetenz der Schülerinnen und Schüler

DU AL. AI	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalko mpetenz der Lernenden
Ethik der KI	Lehrkräfte können ethische Prinzipien und ein Bewusstsein für rechtliche Vorgaben auf ihre eigene KI-Nutzung in der beruflichen Praxis und in institutionellen Kontexten anwenden	Lehrkräfte können ethische Risiken in KI-generierten oder KI-gestützten Lernressourcen erkennen und mindern.	Lehrkräfte können ethische Erwägungen in Entscheidungen darüber einbeziehen, ob und wie KI für Unterrichtsstrategien und Lernaktivitäten eingesetzt wird	Lehrkräfte können sicherstellen, dass KI-unterstützte Bewertungspraktiken den Standards von Fairness, Transparenz und Rechtskonformität entsprechen, sodass sie Feedback reflektieren und ihre Bewertungspraxis verbessern können	Lehrkräfte können die ethischen Dimensionen der KI-Personalisierung berücksichtigen, einschließlich der Risiken von Ungleichheit, Datenmissbrauch und Ausgrenzung	Lehrkräfte können Schülerinnen und Schüler zu einem verantwortungsvollen, kritischen und ethisch reflektierten Umgang mit KI-Technologien anleiten

DU AL. AI	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalko mpetenz der Lernenden
KI- Gru ndl age n und -An we ndu nge n	Lehrkräfte können grundlegendes KI-Wissen nutzen, um berufliche Entscheidungen zu treffen, sich kritisch mit KI-Werkzeugen auseinanderzusetzen und KI-bezogenes berufliches Lernen in institutionellen Kontexten zu leiten	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge auf Grundlage eines technischen Verständnisses von KI-Systemen kritisch auswählen und nutzen, um digitale Bildungsressourcen zu erstellen, anzupassen und zu verbessern	Lehrkräfte können ihr Verständnis der Funktionsweise von KI-Systemen nutzen, um fundierte, kritische Entscheidungen über die Integration von KI in Lehren und Lernen zu treffen und dabei ihre eigene Unterrichtspraxis und ihre didaktischen Ansätze zu verbessern	Lehrkräfte können KI-Wissen nutzen, um wirksame und gerechte KI-gestützte Bewertungspraktiken zu gestalten, umzusetzen und zu evaluieren und ihre Bewertungspraxis systematisch zu verbessern	Lehrkräfte können auf Grundlage eines fundierten Verständnisses ihrer Funktionsweise pädagogische Strategien und KI-Werkzeuge auswählen, die Personalisierung und Inklusion unterstützen	Lehrkräfte können das Verständnis der Schülerinnen und Schüler für KI-Technologien und deren gesellschaftliche Auswirkungen im Rahmen der Entwicklung ihrer KI-Kompetenz fördern

3.3 Progressionsstufen und Operatoren

Kompetenzentwicklung nachvollziehbar machen

Die [18 Kernkompetenzen des DUAL.AI.TEACHER-Frameworks](#) sind relativ abstrakt gehalten und bilden eine übergeordnete Struktur des Kompetenzfelds. **Um die Selbstbewertung oder die Bewertung durch andere zu erleichtern und die individuelle Kompetenzentwicklung nachzuzeichnen**, wird jede der Kernkompetenzen **durch beobachtbare Lernziele operationalisiert, differenziert nach drei Progressionsstufen**.

Die Stufen bauen auf einem der am weitesten verbreiteten Modelle der Bildungswissenschaft auf: der überarbeiteten Bloom'schen Taxonomie (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002). Ihre Kernidee ist einfach: Kognitive Prozesse entwickeln sich vom Erinnern und Verstehen über das Anwenden und Analysieren bis hin zum Bewerten und Erschaffen. **Was sich von Stufe zu Stufe ändert, ist also nicht der Inhalt oder das Thema, sondern die kognitive Tiefe des Denkens und Handelns**, die eine Lehrkraft damit unter Beweis stellen kann.

Progressionsstufen und Operatoren

Diese kognitive Tiefe spiegelt sich in der Formulierung der Lernziele wider. Jedes Lernziel ist um ein Verb (einen Operator) herum aufgebaut, das direkt aus der Taxonomie stammt (z. B. erkennen, umsetzen, kritisch bewerten). Der Operator zeigt an, was von einer Lehrkraft auf dieser Stufe erwartet wird, und macht das Lernziel konkret und beobachtbar.

Stufe	In der Praxis können Lehrkräfte...	Kognitive Prozesse (Operatoren)
Stufe 1 Orientierende Bewusstsein	eine erste berufliche Orientierung entwickeln, indem sie lernen, was KI ist, was sie leisten kann und was auf dem Spiel steht. Sie erkennen und erinnern zentrale KI-Konzepte und -Werkzeuge, geben Beispiele, ordnen sie ein und fassen die wichtigsten Chancen und Risiken in eigenen Worten zusammen.	Erinnern (erkennen, erinnern) Grundlegendes Verstehen (interpretieren, veranschaulichen, einordnen, zusammenfassen)

Stufe	In der Praxis können Lehrkräfte...	Kognitive Prozesse (Operatoren)
Stufe 2 Reflektierte Umsetzung	KI-bezogene Praktiken im eigenen Unterricht anwenden und kritisch bewerten. Sie setzen KI-Werkzeuge gezielt im Unterricht und bei der Bewertung ein, erläutern und vergleichen unterschiedliche Ansätze und Ergebnisse, vergleichen KI-generierte Ausgaben mit ihrem eigenen fachlichen Urteilsvermögen und analysieren Nutzen, Grenzen und zugrunde liegende Annahmen.	Vertieftes Verstehen (erklären, vergleichen) Anwenden (ausführen, umsetzen) Analysieren (differenzieren, strukturieren, zuordnen) Bewerten (prüfen, kritisch beurteilen)
Stufe 3 Gestaltende Führungsrolle	KI-bezogene Bildungspraxis verantwortungsvoll gestalten und weiterentwickeln und dabei eine Führungsrolle über das eigene Klassenzimmer hinaus übernehmen. Sie bewerten KI-Praktiken anhand pädagogischer und ethischer Kriterien, entwickeln neue KI-gestützte Ansätze und unterstützen Kolleginnen, Kollegen und ihre Einrichtung beim verantwortungsvollen Einsatz von KI.	Erschaffen (generieren, planen, produzieren)

Die Logik hinter den Stufen

Die Stufen bauen schrittweise aufeinander auf. Jede höhere Stufe greift auf die kognitiven Prozesse der darunterliegenden Stufen zurück. Nach Krathwohl (2002) handelt es sich dabei jedoch um eine Hierarchie zunehmender Komplexität und nicht um streng voneinander getrennte Stadien. Benachbarte Kategorien können sich überschneiden, und die Grenzen zwischen den Stufen sind fließend statt scharf.

Während Stufe 1 die notwendige Grundlage bildet und Stufe 3 eine erweiterte Rolle in Innovation und beruflicher Führung darstellt, **bildet Stufe 2 die primäre Zieldimension für Lehrkräfte**. Alle Lehrkräfte sollten in der Lage sein, KI gezielt in ihre eigene Praxis zu integrieren, ihre Ausgaben mit fachlichem Urteilsvermögen zu bewerten und kritisch über ihren pädagogischen Nutzen, ihre Grenzen und zugrunde liegenden Annahmen zu reflektieren. Stufe 2 beschreibt somit das Kompetenzniveau, das für eine informierte, verantwortungsvolle und reflektierte Unterrichtspraxis in einem KI-geprägten Bildungsumfeld erforderlich ist.

3.4 DUAL.AI.TEACHer-Lernziele

Für jede der achtzehn identifizierten Kompetenzen wurde eine Reihe spezifischer Lernziele definiert, um die Kompetenz in konkrete und praxisnahe Ergebnisse zu übersetzen. Diese Lernziele legen fest, welches Wissen, welche Fähigkeiten und welche Haltungen Lehrkräfte entwickeln sollen, um die entsprechende Kompetenz zu erreichen, und liefern so eine detailliertere und praxisnahe Beschreibung dessen, was das Beherrschen dieser Kompetenz in der Praxis bedeutet.

Indem jede Kompetenz in klar definierte Lernziele auf unterschiedlichen Stufen aufgegliedert wird, erleichtert das DUAL.AI.TEACHer Framework deren praktische Anwendung in der beruflichen Weiterbildung, der Gestaltung von Schulungen und der Selbstbewertung und bietet Lehrkräften einen konkreten Bauplan, um ihre KI-bezogenen Kompetenzen schrittweise aufzubauen und unter Beweis zu stellen.

Stufe 1 – Orientierendes Bewusstsein

LE V EL 1	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalkompeten- z der Lernenden
--------------------	---------------------------	------------------------	-----------------	-----------	------------------	--

H u m a n - c e n t r e d i n g	HM-PE-1a	HM-DR-1a	HM-TL-1a	HM-A-1a	HM-EL-1a	HM-FC-1a
	Lehrkräfte können typische KI-Anwendungsfälle in beruflicher Kommunikation und Vernetzung erkennen sowie die Situationen, in denen menschliches Urteilsvermögen, Präsenz oder Beziehungsaufbau Vorrang haben müssen.	Lehrkräfte können zusammenfassen, wie KI-Werkzeuge die Auswahl, Erstellung, Anpassung und Verwaltung digitaler Ressourcen unterstützen können, einschließlich der Schritte, die menschliche Aufsicht und pädagogische Urteilsvermögen erfordern.	Lehrkräfte können bei den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von KI im Unterricht erkennen, welche pädagogischen Entscheidungen in menschlicher Hand bleiben müssen.	Lehrkräfte können bei den Einsatzmöglichkeiten von KI in der Bewertung erkennen, welche Bewertungsentscheidungen in menschlicher Verantwortung bleiben müssen.	Lehrkräfte können erkennen, auf welche Weise KI-Werkzeuge unterschiedliche Lernende unterstützen können und welche Lernbedürfnisse sie erfüllen können und welche nicht.	Lehrkräfte können erkennen, was es bedeutet, vor Lernenden eine menschenzentrierte, kritisch reflektierte Beziehung zu KI vorzuleben, einschließlich wie ihre eigenen Handlungen und Aussagen Haltungen gegenüber KI vermitteln.
	HM-PE-1b		HM-TL-1b	HM-A-1b	HM-EL-1b	HM-FC-1b
	Lehrkräfte können ihren eigenen KI-bezogenen Lernbedarf sowie Werkzeuge erkennen, die ihre kontinuierliche berufliche Weiterentwicklung unterstützen.	HM-DR-1b	Lehrkräfte können in KI-gestütztem Unterricht Situationen erkennen, in denen die Selbstbestimmung der Lernenden, menschliche Interaktion oder die Beziehung zwischen Lehrkraft und Lernenden gestärkt oder geschwächt werden könnten, sowie die Anzeichen für einen pädagogisch sinnvollen KI-Einsatz.	Lehrkräfte können typische Risiken KI-gestützter Bewertung für Fairness, Transparenz und das Wohlergehen der Lernenden erkennen, einschließlich der Anzeichen dafür, dass eine menschliche Überprüfung KI-generierter Ergebnisse notwendig ist.	Lehrkräfte können typische Risiken KI-gestützter Differenzierung für Inklusion und Chancengleichheit benennen, einschließlich der Anzeichen dafür, dass ein KI-Werkzeug die Möglichkeiten einer oder eines Lernenden eher einschränkt als erweitert.	Lehrkräfte können Haltungen einordnen, die die reflektierte KI-Kompetenz der Lernenden fördern, sowie die Unterrichtssituationen, in denen diese Haltungen entwickelt werden können.
	HM-PE-1c				HM-EL-1c	HM-FC-1c
	Lehrkräfte können zusammenfassen, wie KI in ihrer Einrichtung für die Einbindung von Interessengruppen	HM-DR-1c	HM-TL-1c	HM-A-1c	Lehrkräfte können einschätzen, wie sich die Würde des Menschen, Chancengleichheit und das	Lehrkräfte
		Lehrkräfte können einschätzen, wie die				

Ethics of AI	EI-PE-1a	EI-DR-1a	EI-TL-1a	EI-A-1a	EI-EL-1a	EI-FC-1a
	Lehrkräfte können zentrale ethische Prinzipien benennen, die für ihre eigene berufliche KI-Nutzung gelten, sowie die Bedeutung jedes Prinzips im beruflichen Kontext.	Lehrkräfte können typische ethische Risiken KI-generierter oder KI-gestützter Lernressourcen sowie deren Auswirkungen auf die Lernenden benennen.	Lehrkräfte können die für den KI-Einsatz in Lehren und Lernen relevanten ethischen Prinzipien benennen, einschließlich ihrer Auswirkungen auf unterrichtliche Entscheidungen.	Lehrkräfte können die wichtigsten Fairness-Risiken KI-gestützter Bewertung benennen sowie deren jeweilige Auswirkungen auf die Lernenden.	Lehrkräfte können die wichtigsten ethischen Risiken KI-basierter Personalisierung benennen sowie deren jeweilige Auswirkungen auf die Lernenden.	Lehrkräfte können die zentralen ethischen Fragestellungen benennen, die KI für Schülerinnen und Schüler aufwirft, einschließlich der Auswirkungen auf Umwelt und Datenschutz.
	EI-PE-1b	EI-DR-1b	EI-TL-1b	EI-A-1b	EI-EL-1b	EI-FC-1b
	Lehrkräfte können die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen erkennen, die den KI-Einsatz in beruflicher Kommunikation, Zusammenarbeit und Weiterentwicklung regeln.	Lehrkräfte können die für KI-generierte Ressourcen relevanten rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie deren Anwendungsbereich erkennen.	Lehrkräfte können KI-spezifische ethische Fragestellungen im Klassenzimmer erkennen und einordnen, wann sie in einem Unterrichtsszenario auftreten.	Lehrkräfte können Transparenzpflichten bei KI-gestützter Bewertung erkennen, etwa die Offenlegung der KI-Beteiligung, die Erklärung von Ergebnissen und das Recht der Lernenden, Entscheidungen anzufechten oder eine menschliche Überprüfung zu verlangen.	Lehrkräfte können die Arten von Lernendendaten einordnen, die für die KI-Personalisierung genutzt werden, sowie deren Sensibilität einschätzen.	Lehrkräfte können einordnen, welche ethischen Fragen in welche Bildungsstufen gehören, altersgerecht und kontextangemessen.
	EI-PE-1c	EI-DR-1c	EI-TL-1c	EI-A-1c	EI-EL-1c	EI-FC-1c
	Lehrkräfte können in ihrer beruflichen Praxis Situationen erkennen, in denen ein ethisches Prinzip oder	Lehrkräfte können die Quellen ethischer Risiken in einer gegebenen Lernressource einordnen, die aus Verzerrungen, Ungenauigkeiten oder unangemessener KI-Urheberschaft	Lehrkräfte können die Schritte eines ethischen Abwägungsprozesses zusammenfassen, um zu entscheiden, ob und wie KI in einer Unterrichtsstu-	Lehrkräfte können einschätzen, warum	Lehrkräfte können einschätzen, warum personalisierte Bildungs-KI nach den rechtlichen und grundrechtsbasierten Rahmenbedingungen als hochriskant gilt.	Lehrkräfte können ethisch problematischen KI-Einsatz durch Lernende einordnen und erklären, warum es sich jeweils

AI fo un da ti on s an d ap pli ca ti on s	AF-PE-1a	AF-DR-1a	AF-TL-1a	AF-A-1a	AF-EL-1a	AF-FC-1a
	Lehrkräfte können die Kernkonzepte zusammenfassen, wie heutige KI-Systeme funktionieren, und benennen, welche gängigen KI-Werkzeuge in der beruflichen Bildungspraxis verwendet werden.	Lehrkräfte können die Kernkonzepte zusammenfassen, wie die wichtigsten Arten von KI-Werkzeugen zur Ressourceners tellung funktionieren, und dies mit passenden Beispielen veranschaulic hen.	Lehrkräfte können die Kernkonzepte zusammenfassen, wie die wichtigsten im Unterricht eingesetzten Arten von KI-Systemen funktionieren, und dies mit entsprechenden Beispielen veranschaulic hen.	Lehrkräfte können die Kernkonzept e zusammenfassen, wie die wichtigsten in der Bewertung eingesetzte n Arten von KI-Systemen funktioniere n, mit jeweils typischen Beispielen.	Lehrkräfte können die Kernkonzepte zusammenfassen, wie die wichtigsten für Personalisieru ng und Inklusion eingesetzten KI-Arten funktionieren, einschließlich typischer Beispiele.	Lehrkräfte können die Kernkonzept e von KI zusammenfa ssen, die Lernende verstehen sollten, einschließlic h altersgerech ter Beispiele.
	AF-PE-1b	AF-DR-1b	AF-TL-1b	AF-A-1b	AF-EL-1b	AF-FC-1b
	Lehrkräfte können anhand von Beispielen relevante Kriterien für die Bewertung eines KI-Werkzeugs für eine berufliche Aufgabe veranschaulic hen.	Lehrkräfte können die Zuverlässigkei t der Ergebnisse des jeweiligen Werkzeugtyps für die entsprechend en Aufgaben einordnen, einschließlich vermeidbarer Fehler.	Lehrkräfte können die Zuverlässigke it der Ergebnisse des jeweiligen Werkzeugtyps für ihren Unterrichtsko ntext einordnen, einschließlich vermeidbarer Fehler.	Lehrkräfte können einordnen, was jeder Typ von Bewertungs werkzeug tatsächlich misst, was es nicht messen kann und in welchen Situationen es typischerwe ise versagt.	Lehrkräfte können einordnen, was jeder Werkzeugtyp zuverlässig leisten kann und was nicht, sowie die Bereiche, in denen seine Leistung bei bestimmten Lerngruppen wahrscheinlic h versagt.	Lehrkräfte können technischen Grenzen heutiger KI-Systeme erkennen, die Lernende begreifen sollten.
	AF-PE-1c	AF-DR-1c	AF-TL-1c	AF-A-1c	AF-EL-1c	AF-FC-1c
	Lehrkräfte können einschätzen, warum die Grenzen eines KI-Werkzeugs es in typischen Situationen ihrer beruflichen Arbeit zur	Lehrkräfte können technische Kriterien für die Auswahl eines KI-Ressourcenwe rkzeugs benennen und erläutern, was jedes einzelne bedeutet.	Lehrkräfte können einschätzen, wie technisches Verständnis realistische Entscheidung en darüber ermöglicht, ob, wann und wie KI in eine Unterrichtsstu nde integriert wird.	Lehrkräfte können anhand von Beispielen veranschaul ichen, warum es sich lohnt, bestimmte	Lehrkräfte können einordnen, was ein KI-Werkzeug vorgibt zu messen oder zu leisten, im Vergleich zu dem, was es tatsächlich misst oder	Lehrkräfte können einschätzen, welche praktischen KI-Fähigkeiten Lernende entwickeln sollten und wie sich deren Beherrschun g auf einer gegebenen Bildungsstuf e zeigt.

Stufe 2 – Reflektierte Umsetzung

LE VE L 2	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalkompetenz der Lernenden
--------------------	---------------------------	------------------------	-----------------	-----------	------------------	--

H u m a n - c e n t r e d m i n d e s t	HM-PE-2a	HM-DR-2a	HM-TL-2a	HM-A-2a	HM-EL-2a	HM-FC-2a
	Lehrkräfte können in konkreten KI-vermittelten Kommunikations- und Vernetzungssituationen ihrer eigenen Praxis unterscheiden, wann KI auf Grundlage menschzentrierter Kriterien eingesetzt, angepasst oder nicht genutzt werden sollte.	Lehrkräfte können KI-generierte oder KI-gestützte Ressourcen im Einklang mit pädagogischen und menschzentrierten Kriterien in ihren Unterricht einbinden.	Lehrkräfte können KI-gestützten Unterricht gestalten, in dem ihr eigenes pädagogisches Urteilsvermögen bestimmt, wann, wie und warum KI eingesetzt wird, und dabei die Selbstbestimmung der Lernenden und menschliche Interaktion bewahren.	Lehrkräfte können KI-gestützte Bewertungswerkzeuge in ihrer eigenen Praxis einsetzen und dabei die endgültige Bewertungsentscheidung auf eine kritische Einordnung der Werkzeugergebnisse sowie auf pädagogische und menschzentrierte Kriterien stützen.	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge einsetzen, um Lernende mit unterschiedlichen Fähigkeiten, Hintergründen und Vorlieben zu unterstützen, und ihre Wahl dabei an Chancengleichheit, Würde und inklusiver Pädagogik ausrichten.	Lehrkräfte können menschzentrierte KI-Praktiken sichtbar in ihrer eigenen Praxis umsetzen und ihre Entscheidungen an Bildungs- und Demokratiebildungsziele ausrichten.
	HM-PE-2b	HM-DR-2b	HM-TL-2b	HM-A-2b	HM-EL-2b	HM-FC-2b
	Lehrkräfte können einen persönlichen, KI-gestützten Weiterbildungsplan gestalten, der KI-Werkzeuge in ihre Lernroutinen integriert und dabei ihre Weiterentwicklung, Autonomie und kollegiale Zusammenarbeit bewahrt.	Lehrkräfte können KI-basierte Werkzeuge zur Erstellung und Auswahl digitaler Ressourcen vergleichen, um das für einen bestimmten Unterrichtszweck am besten geeignete auszuwählen.	Lehrkräfte können die Auswirkungen des KIEinsatzes auf Interaktion, Beteiligung und Lernprozesse im Unterricht erläutern und durch geeignete Unterrichtsstrategien bedeutsame Interaktionen zwischen Lehrkraft und Lernenden sowie Peer-Beziehungen bewahren.	Lehrkräfte können KI-generierte Noten, Auswertungen oder Feedback auf Fairness, Genauigkeit und Übereinstimmung mit den Lernzielen prüfen und ihre Bewertungspraxis anpassen, um	Lehrkräfte können erläutern, wie sich KI-gestützte Differenzierung in ihrer eigenen Praxis auf Beteiligung, Autonomie und Zugehörigkeitsgefühl der Lernenden auswirkt, und dabei Inklusion und sinnvolles Lernen für jede Schülerin und jeden Schüler sichern.	Lehrkräfte können Lernsituationen gestalten, in denen Lernende eingeladen werden, über ihre eigenen Haltungen, ihre Selbstbestimmung und ihre Verantwortung im Umgang mit KInachzudenken, und dabei ihre kritische Auseinandersetzung stärken.
	HM-PE-2c	HM-DR-2c	HM-TL-2c	HM-A-2c	HM-EL-2c	HM-FC-2c
	Lehrkräfte können	Lehrkräfte können Wege umsetzen, Lernende in die Bewertung und Nutzung KI-gestützter Ressourcen einzubeziehen				Lehrkräfte können Gespräche mit Lernenden über die Rolle

Ethics of AI	EI-PE-2a	EI-DR-2a	EI-TL-2a	EI-A-2a	EI-EL-2a	EI-FC-2a
	Lehrkräfte können ethische Prinzipien und rechtliche Vorgaben auf konkrete Entscheidungen über ihre eigene berufliche KI-Nutzung anwenden und diese im Hinblick auf Integrität, Transparenz, Rechenschaftspflicht und Nachhaltigkeit begründen.	Lehrkräfte können anhand strukturierter Kriterien unterscheiden, welche ethischen Risiken in KI-generierten oder KI-gestützten Ressourcen ihrer eigenen Praxis vorliegen und wie schwerwiegend diese jeweils sind.	Lehrkräfte können ethische Prinzipien auf konkrete Entscheidungen über den KI-Einsatz im eigenen Unterricht anwenden und diese im Hinblick auf pädagogischen Nutzen und ethisches Risiko begründen.	Lehrkräfte können KI-gestützte Bewertungswerkzeuge und -ergebnisse in ihrer eigenen Praxis hinsichtlich Fairness, Transparenz und Rechtskonformität kritisch beurteilen und ihre Praxis entsprechend anpassen.	Lehrkräfte können KI-basierte Personalisierungswerkzeuge und -praktiken in ihrem eigenen Kontext hinsichtlich der Risiken von Datenmissbrauch, Diskriminierung und curricularer Engführung kritisch beurteilen.	Lehrkräfte können Lernaktivitäten umsetzen, die das ethische Urteilsvermögen der Lernenden im Umgang mit KI entwickeln, und dabei ihre methodischen Entscheidungen begründen.
	EI-PE-2b	EI-DR-2b	EI-TL-2b	EI-A-2b	EI-EL-2b	EI-FC-2b
	Lehrkräfte können grundsatzbasierte Antworten auf ethische Dilemmata ableiten, die bei KI-vermitteltem beruflichem Engagement entstehen.	Lehrkräfte können konkrete Strategien umsetzen, um die Risiken KI-generierter Ressourcen zu mindern.	Lehrkräfte können grundsatzbasierte, vertretbare Antworten auf KI-bezogene ethische Dilemmata im Unterricht ableiten.	Lehrkräfte können Transparenzpraktiken in ihrer eigenen Bewertung umsetzen und dabei Vertrauen und das Verständnis der Lernenden stärken.	Lehrkräfte können konkrete Schutzmaßnahmen in ihrer eigenen Personalisierungspraxis umsetzen, die Lernende schützen.	Lehrkräfte können Lernarrangements ableiten, die Lernenden helfen, widerstreitende Werte gegeneinander abzuwägen, ausgehend von den Annahmen, die sich aus deren ethischer Argumentation im Umgang mit KI ergeben.
	EI-PE-2c	EI-DR-2c	EI-TL-2c	EI-A-2c	EI-EL-2c	EI-FC-2c
	Lehrkräfte können institutionelle KI-Normen und ethisch fundierte Praktiken erläutern sowie erklären, wie	Lehrkräfte können Lernenden und Kolleginnen und Kollegen transparent erklären, in welchem Umfang KI beteiligt war und welche Restrisiken eine Ressource	Lehrkräfte können Lernenden und Kolleginnen und Kollegen die ethischen Überlegungen hinter ihren KI-bezogenen unterrichtlichen Entscheidungen erklären und damit die	Lehrkräfte können auf Grundlage KI-gestützten Feedbacks ableiten, welche	Lehrkräfte können Lernenden und Familien transparent erklären, wie KI das Lernen personalisiert, welche Daten genutzt werden und welche	Lehrkräfte können in ethisch fragwürdigem KI-Einsatz

AI fo un da ti on s an d ap pli ca ti on s	AF-PE-2a	AF-DR-2a	AF-TL-2a	AF-A-2a	AF-EL-2a	AF-FC-2a
	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge für ihre eigenen beruflichen Aufgaben anhand grundlegenden KI-Wissens vergleichen, um Werkzeuge auf Basis ihrer technischen Möglichkeiten und Grenzen auszuwählen.	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge für konkrete Aufgaben der Ressourcenerstellung in ihrer eigenen Praxis vergleichen, um Werkzeuge auf Basis ihrer technischen Möglichkeiten und Grenzen auszuwählen.	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge für konkrete Lehr- und Lernzwecke in ihrer eigenen Praxis vergleichen, um Werkzeuge auf Basis ihrer technischen Möglichkeiten und Grenzen auszuwählen.	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge für konkrete Bewertungsaufgaben in ihrer eigenen Praxis anhand der technischen Möglichkeiten, Grenzen und Zuverlässigkeit des Werkzeugs vergleichen.	Lehrkräfte können KI-Werkzeuge anhand ihrer technischen Möglichkeiten und Leistung für Personalisierung, Zugänglichkeit und Inklusion der jeweils beteiligten Lernenden vergleichen.	Lehrkräfte können Lernaktivitäten gestalten, die das konzeptionelle Verständnis der Lernenden dafür aufbauen, wie KI funktioniert.
	AF-PE-2b	AF-DR-2b	AF-TL-2b	AF-A-2b	AF-EL-2b	AF-FC-2b
	Lehrkräfte können ihre Nutzung von KI-Werkzeugen so anpassen, dass sie widerspiegelt, wie das zugrundeliegende System tatsächlich funktioniert, und dadurch die Qualität der Ergebnisse verbessern.	Lehrkräfte können Prompting-, Iterations- und Verfeinerungsstrategien anwenden, um brauchbare KI-generierte Ressourcen zu erhalten.	Lehrkräfte können Unterrichtselemente so gestalten, dass sie KIEinsatz mit klaren pädagogischen Rollen und Strategien zur Überprüfung der Ausgabeelemente einbetten.	Lehrkräfte können Bewertungsabläufe umsetzen, die KI-Ergebnisse mit strukturierter menschlicher Überprüfung kombinieren, und erkennen, wann ein KI-Ergebnis zu unzuverlässig ist.	Lehrkräfte können angepasste Konfigurationen von KI-Werkzeugen für den inklusiven Einsatz umsetzen, mit Fokus auf die Lernenden, die dies am dringendsten benötigen.	Lehrkräfte können Anleitungen umsetzen, die die Lernenden helfen, praktische KIFähigkeiten zu entwickeln, wobei die Aufgaben an das Vorwissen der Lernenden und die verfügbaren KI-Werkzeuge angepasst werden.
	AF-PE-2c	AF-DR-2c	AF-TL-2c	AF-A-2c	AF-EL-2c	AF-FC-2c
	Lehrkräfte können technische Konzepte zu KI-	Lehrkräfte können Kolleginnen und Kollegen erklären, wann ein Werkzeug durch ein anderes Werkzeug, einen anderen Ansatz oder	Lehrkräfte können ihre didaktischen Ansätze und die Nutzung von KI-Werkzeugen auf Grundlage von deren	Lehrkräfte können ihre Nutzung von KI-Bewertungswerkzeugen auf	Lehrkräfte können unterscheiden, wie KI-Werkzeuge in ihrer Praxis bei unterschiedlichen Lernenden tatsächlich wirken, und	Lehrkräfte können gesellschaftliche Auswirkungen von KI aus technischer Perspektive erläutern sowie Wege

Stufe 3 – Gestaltende Führungsrolle

LE VE L 3	Berufliches Engagement	Digitale Ressourcen	Lehren & Lernen	Bewertung	Lernende stärken	Förderung der (KI-)Digitalkompeten z der Lernenden
--------------------	---------------------------	------------------------	-----------------	-----------	------------------	--

H u m a n - c e n t e r e d m i n d e t	HM-PE-3a	HM-DR-3a	HM-TL-3a	HM-A-3a	HM-EL-3a	HM-FC-3a
	Lehrkräfte können neue menschenzentrierte Praktiken für KI-vermittelte berufliche Kommunikation und Vernetzung innerhalb ihres Teams oder ihrer Einrichtung planen, sie vorleben und Kolleginnen und Kollegen bei deren Anwendung anleiten.	Lehrkräfte können Arbeitsabläufe für die KI-gestützte Erstellung und Kuratierung digitaler Ressourcen planen, die menschliche Aufsicht, die Stimme der Lernenden und pädagogische Rechenschaftspflicht als Standardpraxis verankern, und diese mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können innovative KI-gestützte Unterrichtsansätze entwickeln, die die Selbstbestimmung der Lernenden, menschliche Beziehungen und das Urteilsvermögen der Lehrkraft ausdrücklich in den Mittelpunkt stellen, diese erproben und die Ergebnisse mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können KI-gestützte Bewertungspraktiken planen, die menschliche Rechenschaftspflicht, Fairness und den pädagogischen Zweck ausdrücklich sichern, und diese Konzepte mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können inklusive KI-gestützte Lernumgebungen entwickeln, die Würde, Chancengleichheit und die Selbstbestimmung unterschiedlicher Lerngruppen ausdrücklich in den Mittelpunkt stellen, und diese Konzepte mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können Unterrichtsansätze entwickeln, die menschenzentrierte Haltungen gegenüber KI fach- oder jahrgangsübergreifend ausdrücklich vorleben und fördern, diese erproben und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.
	HM-PE-3b	HM-DR-3b	HM-TL-3b	HM-A-3b	HM-EL-3b	HM-FC-3b
	Lehrkräfte können innovative Formate KI-gestützten beruflichen Lernens entwickeln, die Selbststeuerung und die gemeinsame berufliche Weiterentwicklung in der weiteren Bildungsgemeinschaft stärken.			Lehrkräfte können Grundsätze, Prüfprotokolle oder Leitfäden für den verantwortungsvollen KI-Einsatz in der Bewertung entwickeln und in ihrem Team, ihrer Schule oder der weiteren Fachgemeinschaft verbreiten.	Lehrkräfte können Grundsätze inklusiver Praxis, Checklisten zur Barrierefreiheit oder Differenzierungsprotokolle für den KI-Einsatz entwickeln und in ihrem Team, ihrer Schule oder der weiteren Fachgemeinschaft verbreiten.	Lehrkräfte können Grundsätze, Unterrichtsrituale oder pädagogische Formate zur Förderung kritischer KIMündigkeit bei Lernenden entwickeln und in ihrem Team oder ihrer Fachgemeinschaft verbreiten.
	HM-PE-3c	HM-DR-3c	Lehrkräfte können pädagogische Grundsätze entwickeln und dazu passende Unterrichtsformate oder Klassenzimmer-Protokolle für menschenzentrierten KIEinsatz in Lehren und Lernen erstellen und in ihrem	HM-A-3c	HM-EL-3c	HM-FC-3c
	Lehrkräfte können institutionelle Veränderungprozesse	Lehrkräfte können gemeinsame Praktiken				Lehrkräfte können gemeinsame

Ethics of AI	EI-PE-3a	EI-DR-3a	EI-TL-3a	EI-A-3a	EI-EL-3a	EI-FC-3a
	Lehrkräfte können ethische Leitlinien, Entscheidungshilfen oder Verhaltenskodizes für den KI-Einsatz im beruflichen Engagement entwickeln und in ihrem Team oder ihrer Einrichtung teilen.	Lehrkräfte können Prüfprotokolle, Risiko-Checklisten oder Workflows zur Risikominderung für KI-generierte Lernressourcen erstellen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können strukturierte ethische Entscheidungshilfen für den KI-Einsatz in Lehren und Lernen entwickeln und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können Prüfprotokolle zu Fairness, Transparenz und Rechtskonformität für KI-gestützte Bewertung in ihrem Kontext erstellen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können ethische Prüfprotokolle, Daten-Checklisten oder Schutzrahmen für KI-basierte Personalisierung in ihrem Kontext erstellen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können längere Lernsequenzen, Projektformate oder fachübergreifende Unterrichtseinheiten planen, die das ethische KI-Urteilsvermögen und die Umweltverantwortung der Lernenden systematisch entwickeln.
	EI-PE-3b	EI-DR-3b	EI-TL-3b	EI-A-3b	EI-EL-3b	EI-FC-3b
	Lehrkräfte können institutionelle Prüf- oder Rechenschaftsmechanismen planen, die die ethische und rechtliche Konformität bei der beruflichen KI-Nutzung stärken.	Lehrkräfte können Team- oder Fachschaftspraktiken planen, die Risikoerkennung und -minderung zu einem festen Bestandteil der Ressourcenentwicklung und -kuratierung machen.	Lehrkräfte können Unterrichts- oder Fachschaftspraktiken planen, die ethische Überlegungen zu KI zu einem festen Bestandteil der Unterrichtsplanung machen, und diese in ihrer Fachgemeinschaft verbreiten.	Lehrkräfte können strukturierte Reflexionsroutinen planen, die Bewertungs-Feedback in eine systematische Verbesserung der Praxis überführen.	Lehrkräfte können Team- oder Schulpraktiken planen, die Risikoerkennung, Datenminimierung und menschliche Überprüfung zu festen Bestandteilen personalisierter KI-Nutzung machen.	Lehrkräfte können altersgerechte Rahmenkonzepte, Begrifflichkeiten oder Routinen zur Förderung der ethischen KI-Mündigkeit von Lernenden entwickeln.
	EI-PE-3c	EI-DR-3c	EI-TL-3c	EI-A-3c	EI-EL-3c	EI-FC-3c
	Lehrkräfte können die Entwicklung gemeinsamer ethischer Normen und verantwortungsvoller KI-Praktiken in ihrer Bildungseinrichtung planen und	Lehrkräfte können gemeinsame Initiativen planen, die verändern, wie mit ethischen Risiken in KI-generierten Ressourcen in ihrem Bildungskonte	Lehrkräfte können gemeinsame Arbeit planen, die verändert, wie ethische Überlegungen in KI-gestützten Unterricht in ihrem	Lehrkräfte können gemeinsame Initiativen planen, die verändern, wie	Lehrkräfte können gemeinsame Initiativen planen, die verändern, wie mit den ethischen Risiken der KI-Personalisierung in ihrem Bildungskonte	Lehrkräfte können gemeinsame Initiativen planen, die verändern, wie die

AI fo un da ti on s an d ap pli ca ti on s	AF-PE-3a	AF-DR-3a	AF-TL-3a	AF-A-3a	AF-EL-3a	AF-FC-3a
	Lehrkräfte können Bewertungsv erfahren, Rahmenkonz epte zur Werkzeugaus wahl oder Einführungsma terialien planen, die Kolleginnen und Kollegen helfen, grundlegende s KI-Wissen auf berufliche Entscheidung en anzuwenden, und diese in der Einrichtung teilen.	Lehrkräfte können technische Arbeitsabläufe oder Leitfäden für die KI-gestützte Ressourceners tellung planen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können technisch fundierte Unterrichtsfor mate entwickeln oder Unterrichtsvor lagen für KI-integrierten Unterricht erstellen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können technische Prüfprotoko lle, Routinen zur Werkzeugv alidierung oder Ablaufvorla gen für KI-gestützte Bewertung in ihrem Kontext planen und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können technische Leitfäden, Rahmenkonze pte zur Werkzeugaus wahl oder Konfigurations vorlagen für inklusiven KI-Einsatz in ihrem Kontext entwickeln und mit Kolleginnen und Kollegen teilen.	Lehrkräfte können längere Lernsequenz en, Projektforma te oder fachübergrei fende Unterrichtsei nheiten planen, die die technische KI-Kompetenz der Lernenden systematisch aufbauen, und diese mit Kolleginnen und Kollegen teilen.
	AF-PE-3b	AF-DR-3b	AF-TL-3b	AF-A-3b	AF-EL-3b	AF-FC-3b
	Lehrkräfte können KI-bezogene Formate beruflichen Lernens entwickeln, die die KI-Kompetenz in ihrem Team oder ihrer Schule aufbauen.	Lehrkräfte können neuartige Einsatzweisen von KI-Ressourcenwe rkzeugen entwickeln, die deren tatsächliche Möglichkeiten nutzen statt bloßer Neuheit, diese erproben und die Ergebnisse in ihrer Fachgemeinsc haft verbreiten.	Lehrkräfte können neuartige KI-gestützte Unterrichtsän sätze entwickeln, die die tatsächlichen Möglichkeiten heutiger KI-Systeme nutzen, diese erproben und die Ergebnisse in ihrer Fachgemeinsc haft verbreiten.	Lehrkräfte können systematis che Praktiken zur Verfolgung und Verbesseru ng der technische n Leistung von KI-Bewertung swerkzeug en planen und in ihrem Team oder ihrer Schule verbreiten.	Lehrkräfte können neuartige Einsatzweisen von KI-Werkzeugen für Personalisieru ng und Barrierefreihei t entwickeln, die auf einem realistischen Verständnis dessen beruhen, was heutige Systeme können und nicht können, diese erproben und die Ergebnisse in ihrer Fachgemeinsc haft verbreiten.	Lehrkräfte können altersgerech te pädagogisch e Materialien, Analogien oder Aktivitätsfor mate zur Vermittlung von KI-Grundlagen und praktischen KI-Fähigkeiten erstellen und in ihrem Team oder
	AF-PE-3c	AF-DR-3c	AF-TL-3c	AF-A-3c	AF-EL-3c	AF-FC-3c
	Lehrkräfte können institutionelle n Kompetenzauf bau zu KI entwickeln, der	Lehrkräfte können Kompetenzauf bau zu KI-Werkzeugen für die Ressourcenge staltung planen, der verändert, wie KI für Bildungsresso	Lehrkräfte können Kompetenzauf bau zu KI in Lehren und Lernen planen, der verändert.	Lehrkräfte	Lehrkräfte	Lehrkräfte

