

Susanne Alles, Joscha Falck, Manuel Flick & Regina Schulz

# KI-KOMPETENZEN FÜR LEHRENDE UND LERNENDE

Aus der Praxis für die Praxis – eine adaptierbare Basis



VK:KIWA

Blogbeitrag vom 13. März 2025

# KI-KOMPETENZEN FÜR LEHRENDE UND LERNENDE

Aus der Praxis für die Praxis – eine adaptierbare Basis

**Susanne Alles, Joscha Falck, Manuel Flick, Regina Schulz**

---

Mit dem vorliegenden Beitrag soll ein KI-Kompetenzmodell aus der Praxis für die Praxis vorgeschlagen werden. Mit den Bereichen *Verstehen, Anwenden, Reflektieren und Mitgestalten* fokussiert es vier zentrale Kompetenzfelder, die in drei Progressionsstufen entwickelt werden können. Im Zentrum des gemeinsamen Kreismodells für Lehrende und Lernende steht AI-Leadership als zentraler Bezugspunkt.

---



| VK:KIWA

### Vorüberlegungen

Mit pädagogischen Modellen ist es immer so eine Sache. Einerseits sind sie notwendig, um komplexe Sachverhalte in verdichteter und platzsparender Form darzustellen. Als Visualisierungsform haben sie zudem oft zusammenfassenden Charakter. Andererseits bedingt die Reduzierung auf das Wesentliche eine gewisse Abstraktionshöhe, sodass viel gesagt werden soll, ohne dass es explizit Erwähnung findet. Gut ist ein Modell im pädagogischen Kontext vor allem dann, wenn es nützlich ist, z. B. wenn ein Kollegium damit zielführend weiterarbeiten kann. Im besten Fall bringt es etwas griffig und grafisch ansprechend auf den Punkt und regt Lesende so zum Denken an.

### Bisherige KI-Kompetenz-Modelle

An diesem Punkt wollen wir mit einem Modell aus der Praxis für die Praxis ansetzen. Lehrkräfte und Schulleitungen benötigen konkrete, (ggf. operationalisierbare) Kompetenzen, die Lehrende und Lernende in Bezug auf (generative) Künstliche Intelligenz erwerben und ausprägen sollen. Ein solches Modell sollte zudem als Bezugspunkt für die didaktische und pädagogische Planung und Begleitung des Lernens verwendet werden und Kollegien als Orientierung in einer schnelllebigen und unübersichtlichen Zeit dienen können – ob für die spezifische Fortbildungsplanung oder den Aufbau eines KI-Curriculums der einzelnen Schule.

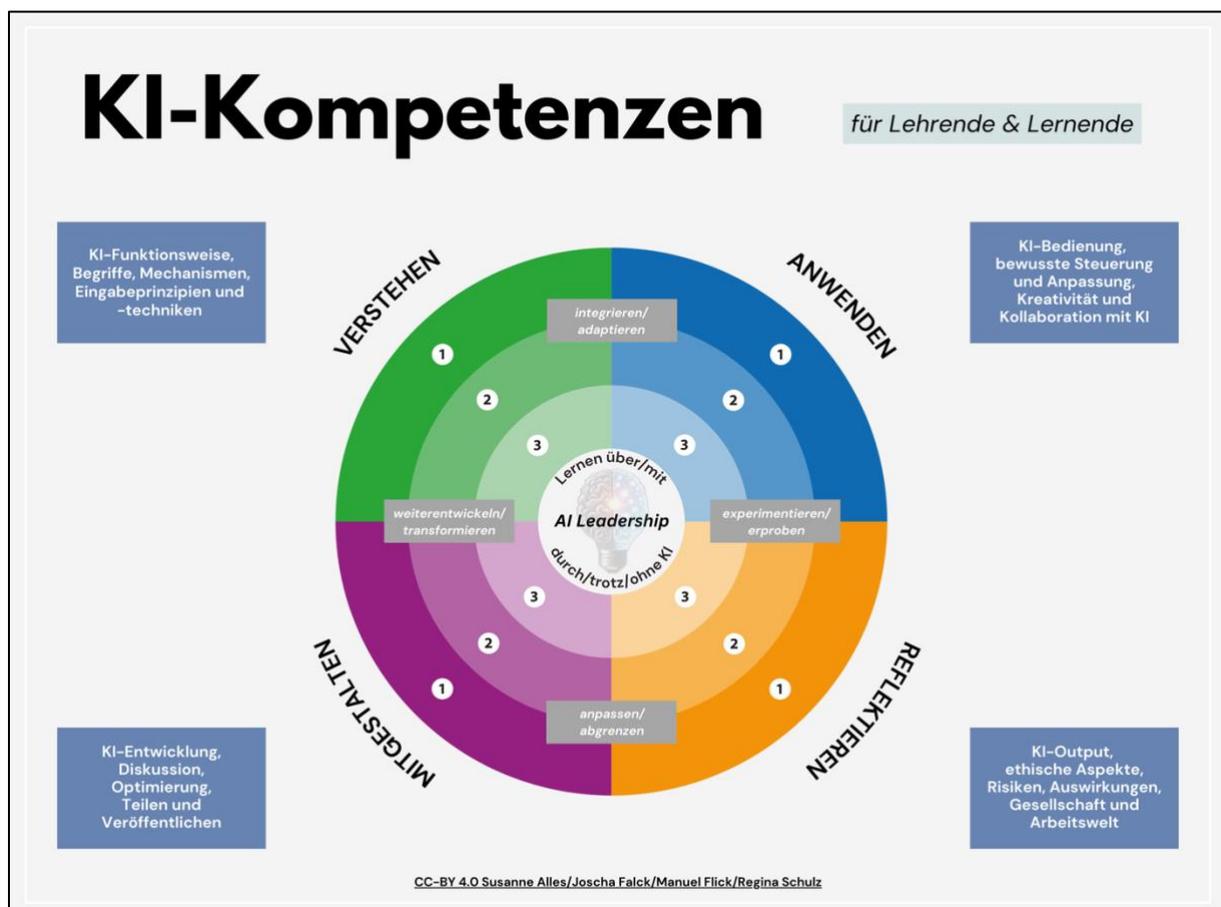
### Unser Modell im Fokus

Ein Überblick über die Vielfalt bisheriger KI-Kompetenz-Modelle bietet das **Miro-Board** von Susanne Alles, die im Think Tank des VK:KIWA auch das Erstellen eines neuen Modells anregte, das die KI-Kompetenzen operationalisiert von der Grundschule bis zur Hochschule darstellt. Ziel ist es also, die Kerngedanken der bisherigen Vorschläge weiter zu schärfen und sie mit dem Bedarf der Schul- und Bildungspraxis zusammenzuführen. Darüber hinaus wollten wir eine kompakte Darstellung entwickeln, so dass relevante Kernaspekte auf einen Blick erfasst werden können, um z. B. in Vorträgen und Workshops produktiv und sinnvoll damit arbeiten zu können. Dazu wählten wir in der Modellentwicklung folgende Ansatzpunkte.

### Die Fokussierung auf vier zentrale Entwicklungsfelder

Aus unserer Sicht setzt sich eine umfassende Kompetenz zum Umgang mit (generativer) KI aus den vier Bereichen *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten* zusammen. Sie können als Schablone zum Aufbau und zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Professionalisierung der eigenen Kompetenzen gelesen werden. Beim Aufbau dieser KI-bezogenen Kompetenzen geht es darum, die technischen Grundlagen zu verstehen, um diese in die eigenen Anwendungsbereiche integrieren zu können. Denn: Nur wer die grundlegenden Funktionsweisen von Sprachmodellen und KI-Systemen, die auf der Funktionsweise des maschinellen Lernens beruhen, umreißt, kann die Potenziale und Grenzen ausloten, die für die

eigenen Anwendungsgebiete relevant sind. Das Fundament hierzu kann bereits gezielt aufgebaut werden, bevor KI in die Hand Lernender gegeben wird. Die Anwendung stellt sich zuerst als Ausprobieren und Experimentieren, später dann als systematisches Integrieren und Adaptieren in eigene Themenfelder dar. Dies ist nicht ohne hinreichende Reflexion denkbar, die nicht nur die eigene Zielsetzung im Blick hat, sondern auch Bezug nimmt auf das eigene Lernen und auf die unterschiedlichen Bereiche der Gesellschaft, die von KI-Innovationen betroffen sind (z. B. die Veränderung bestimmter Berufe, neue Forschungsmöglichkeiten in der Medizin oder die Veränderung des öffentlichen Diskurses durch KI-generierte Deep Fakes). Ziel der Reflexion ist einerseits ein tieferes Verständnis der Anwendungserfahrung. Andererseits bildet sie die Grundlage dafür, den KI-Einsatz weiter anzupassen oder sich auch von bestimmten Prozessen/Tools/Workflows abzugrenzen und eine neue Richtung einzuschlagen. Auf der Grundlage der eigenen „digitalen Souveränität“ (vgl. Frederking/Brüggemann 2025) ist schließlich verantwortungsvolle Mitgestaltung möglich. Indem Lehrende und Lernende reflektieren und anschließend entscheiden, in welche Richtung sie mit KI weiterarbeiten wollen, arbeiten sie an deren konkreten Weiterentwicklung mit. Das kann sich in der Gestaltung einer Lernumgebung in Bezug auf ein konkretes KI-Tool zum Ausdruck bringen, durch eine gezielte Rückmeldung an die Entwickler:innen einer Anwendung, durch Impulse im Bereich der Schulentwicklung oder durch einen Beitrag zum bildungsbezogenen KI-Diskurs.



## Die Darstellung in einem Kreislaufmodell

Die Kompetenzen der Entwicklungsfelder *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten* bauen aufeinander auf und beeinflussen sich zugleich gegenseitig. Ein intendiertes und professionelles Anwenden ist ohne Verstehen nicht denkbar, ebenso wie Mitgestalten ohne Reflexion nicht viel mehr darstellt als Aktionismus. Gleichzeitig werden die Entwicklungsfelder mit jeder Iteration weiter vertieft. Durch die Erfahrung der Anwendung vertieft sich etwa das Verständnis von KI-Technologie, ebenso wie durch die Mitentwicklung, z. B. von eigenen Custom-LLMs. Die Reflexion gewinnt zudem an Tiefe, wenn Grenzen und Potenziale klar umrissen werden können. In welcher Reihenfolge sich die Bereiche dabei aufeinander beziehen und ob immer alle vier Bereiche dabei durchlaufen werden, spielt aus unserer Sicht eine untergeordnete Rolle. Wichtig ist, dass es sich um einen nicht abgeschlossenen Kompetenzentwicklungs-Prozess handelt.

## Die Darstellung von drei Progressionsstufen je Entwicklungsfeld

Für die Darstellung dieser Prozesshaftigkeit haben wir drei Progressionsstufen ausgewiesen und in einer separaten Tabelle abgebildet. Die einzelnen Kompetenzbereiche sind zudem in drei Niveaustufen tabellarisch aufgeführt. Mit Niveaustufe I formulieren wir ein Basis-Niveau für Lehrende und Lernende. Vertiefte Erkenntnisse sind mit Niveaustufe 2 beschrieben und Niveaustufe 3 leuchtet die Anforderungen an Personen aus, die eine umfassende Expertise in

<h1>KI-Kompetenzen</h1>		für Lehrende & Lernende	
Kompetenzbereich	Niveaustufe I	Niveaustufe II	Niveaustufe III
<b>Verstehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beispiele für KI in Alltags- und Unterstützungstechnologien <b>benennen</b>.</li> <li>Unterschiede zwischen Mensch und KI <b>beschreiben</b> („Ein Mensch denkt, eine KI berechnet“).</li> <li>Grundlegende Begriffe und Funktionsweisen (z.B. Computer, Programm, Daten, Algorithmus, Training, Modell, Bias, Prompt, ...) <b>benennen</b> und <b>beschreiben</b>.</li> <li>Einfache Prinzipien des Bedienens <b>benennen</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-Anwendungen (z. B. Sprachsteuerung, Chatbots, Bilderkennung, ...) <b>vergleichen</b>.</li> <li>Begrenzungen und Fehlermöglichkeiten von KI <b>erklären</b> (Bias, Halluzinationen, ...).</li> <li>Grundlegende Konzepte und Funktionsweisen <b>erläutern</b> (Machine Learning, Neuronale Netze, Autovervollständigung, ...).</li> <li>Fortgeschrittene Bedientechniken zur gezielten Beeinflussung des Outputs <b>unterscheiden</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architektur und Trainingsprozesse von KI-Modellen <b>bewerten</b>.</li> <li>Effizienz verschiedener KI-Modelle in unterschiedlichen Kontexten <b>beurteilen</b>.</li> <li>Eigene Bedien-Strategien für komplexe Problemstellungen <b>entwickeln</b>.</li> </ul>
<b>Anwenden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-Tools zur Unterstützung von Arbeits- und Lernprozessen <b>bedienen</b> (z. B. Vorlese-Software für Lernunterstützung, ...).</li> <li>Einfache Befehle zur Steuerung von KI-Tools eingeben (z.B. text- oder bildgenerierende Anwendungen, ...).</li> <li>Datenschutzbestimmungen bei der Nutzung von (DSGVO-konformen) Tools <b>beachten</b>. (z. B. beim Umgang mit persönlichen Daten, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-Tools für spezifische Aufgabenstellungen, Lernsettings und kreative Prozesse bewusst <b>einsetzen</b>.</li> <li>Strategien zur Verbesserung der Ergebnisse und zur Vermeidung von Bias <b>optimieren</b>. (z. B. durch bestimmte Prompts, ...).</li> <li>Rechtliche Rahmenbedingungen in Verbindung mit ethischen Leitlinien <b>berücksichtigen</b>.</li> <li>Mit KI-Tools bewusst <b>kollaborieren</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effiziente KI-Workflows <b>entwerfen</b>.</li> <li>KI-Tools für spezifische Anforderungen <b>optimieren</b> und <b>erweitern</b>.</li> <li>Umfassendes Wissen über Datenschutz, Datensicherheit und deren praktische Umsetzung <b>nachweisen</b> und <b>anwenden</b>.</li> </ul>
<b>Reflektieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethische Aspekte und Risiken von KI (z. B. Diskriminierung durch Algorithmen, ...) <b>beobachten</b>.</li> <li>Erste Beispiele für KI-Fehlentscheidungen und Verzerrungen <b>schildern</b>.</li> <li>Falschinformationen in KI-Output und Auswirkungen (Fake News, Deep Fakes, ...) <b>erkennen</b>.</li> <li>Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft und die Arbeitswelt <b>beschreiben</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI als Entscheidungshilfe <b>diskutieren</b>. (z. B. in Bewerbungsverfahren, ...).</li> <li>KI-generierte Inhalte hinsichtlich Verzerrungen und Qualität kritisch <b>prüfen</b> und Ursachen <b>untersuchen</b>.</li> <li>Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft und die Arbeitswelt <b>interpretieren</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-gestützte Prozesse <b>hinterfragen</b> und mit alternativen Methoden <b>vergleichen</b>.</li> <li>Rolle von KI für zukünftige Berufsfelder und die eigene Weiterentwicklung <b>bewerten</b> und strategisch <b>anpassen</b>.</li> <li>Auswirkungen von KI auf Schule, Gesellschaft, Arbeitswelt, Politik und Wirtschaft <b>beurteilen</b>.</li> </ul>
<b>Mitgestalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideen <b>auflisten</b>, wie KI den Alltag unterstützen kann, und Empfehlungen im eigenen Umfeld <b>ausprechen</b>.</li> <li>Einfache Verbesserungen an KI-Anwendungen im eigenen Umfeld <b>vorschlagen</b>.</li> <li>Sich an Diskussionen über KI-Einsatz in Bildung und Beruf <b>beteiligen</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-Projekte im eigenen Umfeld <b>vorstellen</b> (z. B. interaktive Geschichten mit KI erstellen, ...) und <b>teilen</b>.</li> <li>An KI-Projekten in Organisationen oder in Institutionen aktiv <b>teilhaben</b>.</li> <li>Optimierungsmöglichkeiten genutzter Tools benennen und bei einem/r geeigneten Adressat/in <b>vorschlagen</b>.</li> <li>Konkrete <b>Anwendungsszenarien</b> für den gezielten KI-Einsatz <b>entwickeln</b> und <b>implementieren</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI-Richtlinien und ethische Leitlinien <b>modifizieren</b>, <b>gestalten</b> und <b>veröffentlichen</b>.</li> <li>Öffentlich über KI <b>kommunizieren</b> und am Diskurs <b>teilnehmen</b>.</li> <li>KI-gestützte Strategien und Lösungen für komplexe Probleme in und/oder außerhalb der Schule <b>entwickeln</b>.</li> <li>KI-Innovationsprojekte <b>initiiere</b>, <b>leite</b> und <b>strategisch plane</b>.</li> </ul>

CC-BY 4.0 Susanne Alles/Joscha Falck/Manuel Flick/Regina Schulz

Bezug auf bildungsbezogene KI-Technologien erworben haben. Das Ziel besteht darin, schrittweise und unter Rückbezug auf das Kreismodell höhere Niveaustufen zu erreichen.

### AI Leadership als zentraler Bezugspunkt

Die zirkuläre Darstellung findet ihren Bezugspunkt in der zentralen, alle Bereiche umfassenden Kompetenz des AI Leadership. Sie bildet den Mittelpunkt des Lernens mit, über, durch, trotz und ohne KI und damit das gelebte und sichtbare Kondensat aus *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten*. Die Formulierung haben wir von Prof. Dr. Doris Weßels übernommen, die AI Leadership als König:innendisziplin beschreibt. In einem Artikel für „*changement! – Das Magazin für Veränderungsprozesse*“ bringt sie es folgendermaßen auf den Punkt: „*AI Leadership wird zur Königsdisziplin [sic] und bedeutet einen wertorientierten und verantwortungsvollen Umgang mit Macht [über KI, d. Verf.], verbunden mit einer Gestaltungs- und Steuerungskompetenz auf kontinuierlich wachsendem Kompetenzniveau im Zeitalter von generativer KI*“ (Dies. 2024). Uns erscheint der Begriff auch deshalb geeignet, weil er nicht nur Kompetenzanforderungen im Umgang mit KI-Technologie beschreibt, sondern auch unser menschliches Verhältnis zur Technologie definiert: Als Gestalter:innen behalten wir die Kontrolle in unseren Händen. Mit Blick auf die sich abzeichnenden Entwicklungen im Bereich von Large Action Models (LAM), autonom entscheidender Multi-KI-Agentensysteme und einer allgemeinen Künstlichen Intelligenz (AGI) dürfte dies zukünftig sogar noch an Relevanz gewinnen.

### Ein gemeinsames Modell für Lehrende und Lernende

All diese Überlegungen flossen in ein gemeinsames Modell für Lehrende und Lernende ein, für die sich die grundsätzlichen Kompetenzanforderungen in Bezug auf (generative) KI aus unserer Sicht nicht unterscheiden. Die Bereiche *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten* sind im Sinne des lebenslangen Lernens vielmehr für alle Menschen gleichsam relevant, die der KI-Revolution aktiv und gestaltend gegenüber treten wollen bzw. müssen. Gleichwohl kann unser Modell schablonenartig auf verschiedene Anwendungsfelder gelegt werden, z.B. aufgrund unterschiedlicher beruflicher Anforderungen. Eine (angehende) Data Scientistin, ein (angehender) Grafiker oder eine (angehende) Ärztin in der medizinischen Forschung etwa haben andere Herangehensweisen, Einsatzgebiete und vielleicht auch Ansprüche an die technische Durchdringung und/oder die Anwendung von Künstlicher Intelligenz als eine (angehende) Lehrkraft oder ein Schüler/eine Schülerin. Diese sind jedoch innerhalb der vier beschriebenen Entwicklungsfelder darstellbar, ohne an der grundsätzlichen und allgemeinen Einteilung etwas ändern zu müssen. Ähnlich verhält es sich bei Lehrenden und Lernenden. Erstere blicken möglicherweise mehr aus der Perspektive der beruflichen Nutzung auf KI, also mit einem didaktischen und pädagogischen Blick. Schülerinnen und Schüler interessiert vielleicht mehr, wie KI sie beim Lernen unterstützen kann. Beiden Gruppen ist jedoch gemein, ein grundlegendes Verständnis erwerben zu müssen, damit eine zielführende Anwendung möglich ist, die wiederum reflektiert werden muss, um sie ggf. für eigene Bedarfe anzupassen. Wir halten es für eine zentrale Aufgabe der nächsten Jahre (und mit Blick auf die KI-

Verordnung der Europäischen Union auch für rechtlich geboten), den Aufbau von KI-Kompetenzen verstärkt in den Blick zu nehmen.

### **Mit dem Modell arbeiten**

Mit unserem KI-Kompetenzmodell möchten wir eine nützliche Vorlage für die pädagogische Praxis schaffen. Es soll Lehrkräften und Kollegien als Orientierung dienen, um die eigene Professionalisierung in Bezug auf KI-Themen systematisch in Angriff zu nehmen und zu erweitern. Und es soll einen greifigen Bezugspunkt schaffen, mit dem Lehrkräfte umfassende KI-Kompetenzen bei ihren Schülerinnen und Schülern anbahnen können. Unser Modell kann und soll damit Eingang in die KI-bezogene Schulentwicklungsarbeit von Grund- und weiterführenden allgemeinbildenden sowie von berufsbildenden Schulen finden. Ansatzpunkte sehen wir bei der Entwicklung spezifischer KI-Curricula, mit denen ausgearbeitet wird, wann welche KI-bezogenen Kompetenzen in welchen Jahrgangsstufen und Fächern entwickelt werden sollen. Es dürfte zudem sinnvoll sein, diese Überlegungen an das bestehende Medienkonzept anzubinden. Mit Blick auf die Unterrichtsentwicklung eignet sich unser Modell als Schablone, um KI als Lerngegenstand und gleichzeitig als Werkzeug in den Unterricht zu holen. Die Entwicklungsfelder *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten* systematisieren den Auftrag an uns Lehrkräfte, ein Lernen über, mit, durch und trotz KI auszugestalten. Da sie beschreiben, was Lehrende und Lernen wissen und können sollten, lassen sich konkrete Unterrichtsvorhaben in allen Fächern und Jahrgangsstufen daran ausrichten – von der ersten Prompting-Einführung bis zum Training und Finetuning eigener lokaler KI-Modelle. Darüber hinaus können wir uns vorstellen, dass das Modell auch für Hochschulen im Bereich der Lehrkräfteaus- und -weiterbildung sowie für verschiedene fachdidaktische Disziplinen hilfreich sein kann.

### **Der Kompetenz-Analyzer**

Um die Arbeit an Schulen zu unterstützen, haben wir zusätzlich zu den vorgestellten Grafiken (ausdifferenzierte Formen finden sich zudem im Anhang) einen Kompetenz-Analyzer entwickelt. Das Ziel des CustomGPTs ist es, Lehrenden und Lernenden bei der individuellen KI-Kompetenzeinstufung und Förderung zu assistieren. Dieses KI-gestützte Tool ermöglicht es, individuelle KI-Kompetenzen gemäß dem vorgestellten KI-Kompetenzmodell einzuordnen. Dabei analysiert der Kompetenz-Analyzer Unterrichtsszenarien und persönliche Kenntnisse anhand der vier zentralen Kompetenzbereiche – Verstehen, Anwenden, Reflektieren und Mitgestalten – und ordnet diese auf drei Progressionsstufen ein.

Über eine interaktive Abfrage lassen sich zudem eigene Kompetenzen systematisch einstufen. Nutzende erhalten basierend auf ihren Antworten nicht nur eine individuelle Einschätzung, sondern auch zielgerichtete Vorschläge, wie sie ihre Fähigkeiten im Umgang mit (generativer) KI weiterentwickeln können. Lehrkräfte profitieren besonders von diesem Tool, indem sie Unterstützung bei der didaktischen Integration von KI in den Unterricht erhalten. Mögliche Einsatzbereiche des Kompetenz-Analyzers umfassen die individuelle

Kompetenzanalyse für Lehrkräfte und Lernende, die Unterrichtsplanung mit gezielten Empfehlungen zur Förderung von KI-Kompetenzen, die Entwicklung von KI-gestützten Fortbildungskonzepten für Lehrkräfte und die didaktische Reflexion zu (generativer) KI im Bildungskontext.

Im Einklang mit dem Gedanken der Offenen Bildungsressourcen (OER) wurde der Kompetenz-Analyzer als offene Anwendung auf Hugging Face bereitgestellt. Der verwendete Systemprompt ist über eine TaskCard öffentlich einsehbar (siehe Download), sodass er von Interessierten angepasst und für eigene Anwendungen weiterentwickelt werden kann. Dies ermöglicht nicht nur eine flexible Nutzung in verschiedenen Bildungssettings, sondern auch die Integration in andere Sprachmodelle. So kann der Prompt übernommen oder modifiziert in eigene Assistenten eingearbeitet werden, um KI-Kompetenzen gezielt in individuellen Kontexten zu fördern.

### **Fazit: Das KI-Zeitalter als Gestaltungsauftrag**

Die von Künstlicher Intelligenz ausgehende Revolution der Informationsverarbeitung stellt das Bildungssystem vor große Herausforderungen. Ihre Auswirkungen auf individuelles und schulisches Lernen (und Prüfen) machen es notwendig, sich aktiv mit ihnen auseinanderzusetzen und Lösungen zu entwickeln. Mit Blick auf unsere Schülerinnen und Schüler sind wir in der Verpflichtung, unseren Bildungsauftrag vor dem Hintergrund technologischer Entwicklungen zu reflektieren und sie nach Möglichkeit bei der Entwicklung der Kompetenzen zu unterstützen, die ein Leben in einer zunehmend von KI-geprägten Welt erfordert. Akteur:innen aller Ebenen sollten die aktuellen technischen Entwicklungen als Gestaltungsauftrag begreifen.

## Sharing is Caring: Warum unser KI-Kompetenzmodell als OER veröffentlicht wird

Offene Bildungsressourcen (OER) spielen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, Wissen zugänglich, adaptierbar und nachhaltig nutzbar zu machen. Deshalb stellen wir unser Modell zur Operationalisierung von KI-Kompetenzen unter der Lizenz CC-BY 4.0 zur Verfügung. Diese Lizenz ermöglicht es allen, unser Modell frei zu nutzen, zu teilen und anzupassen – unter der Voraussetzung, dass die Urheber:innen genannt werden (BY). Gerade in der Bildungswelt ist es essenziell, dass innovative Konzepte nicht in geschlossenen Systemen verbleiben, sondern flexibel auf verschiedene Kontexte, Schulformen und Länder übertragbar sind. Denn Wissen wächst, wenn man es teilt – Sharing is Caring.

Die Bedeutung von OER zeigt sich auch in der internationalen Anschlussfähigkeit unseres Modells. Um sicherzustellen, dass es nicht nur in Deutschland, sondern weltweit genutzt werden kann, haben wir eine englische Version unseres KI-Kompetenzmodells erstellt (siehe Punkt 12 – Englische Version). Diese Übersetzung ermöglicht es, die Kerngedanken des Modells in verschiedene Bildungssysteme zu integrieren und an lokale Bedürfnisse anzupassen. Darüber hinaus legen wir besonderen Wert auf kulturelle Adaptionen, um eine größtmögliche Anschlussfähigkeit zu gewährleisten.

Dieser offene Ansatz ist insbesondere im VK:KIWA, dem Netzwerk, in dem wir unser Modell veröffentlichen, von großer Bedeutung. Da das Netzwerk von internationaler Vielfalt geprägt ist, möchten wir einen Beitrag dazu leisten, KI-Kompetenzen global zu fördern und Bildung grenzübergreifend weiterzuentwickeln. Unser Modell soll nicht nur als Orientierung für Schulen, Lehrkräfte und Bildungseinrichtungen dienen, sondern auch als Anstoß für den internationalen Austausch und die gemeinsame Weiterentwicklung von KI-Kompetenzen.

## Download

Alle Grafiken und erwähnten Materialien können [hier](#) (auch in höherer Auflösung) heruntergeladen werden (PDF und PNG-Format).

## Literaturverzeichnis

Frederking, V./Brüggemann, J. (2025): Digitale Souveränität als Ziel von Lehrkräftebildung in den sprachlichen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ästhetischen Fächern. In: Forum Bildung Digitalisierung e. V. (Hrsg.): lernen:digital Magazin. URL: [https://lernen.digital/wp-content/uploads/2025/01/lernen\\_digital\\_Magazin\\_Digitale\\_Souveraenitaet.pdf](https://lernen.digital/wp-content/uploads/2025/01/lernen_digital_Magazin_Digitale_Souveraenitaet.pdf) (zuletzt aufgerufen am 8.2.2025).

Weßels, Doris (2024): AI Leadership als Königsdisziplin. In: changement! Das Magazin für Veränderungsprozesse. S. 10-11. URL: <https://shop.zeit.de/changement-Ausgabe-06-2024-Alternativlos/48627> (zuletzt aufgerufen am 23.2.2025).

**Zum Begriff AI-Leadership siehe auch:**

Buck, Isabella/Weßels, Doris (2025): Gut geführt = gut geschrieben? „AI Leadership“ als relevante Kompetenz in der Kollaboration mit KI-Tools. In: Brägger, Gerold/Rolff, Hans-Günter (Hrsg.): Handbuch "Lernen mit digitalen Medien". Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

## Autorinnen und Autoren

**Susanne Alles** ist Lehrerin an einem Berufskolleg in Essen. Als Medienberaterin und Moderatorin in der Lehrkräftefortbildung unterstützt sie Berufskollegs im Regierungsbezirk Düsseldorf. Darüber hinaus ist sie als freie Referentin tätig. Ihre Schwerpunkte sind Künstliche Intelligenz und Blended Learning. Kontakt: [s.alles@bko-essen.de](mailto:s.alles@bko-essen.de)

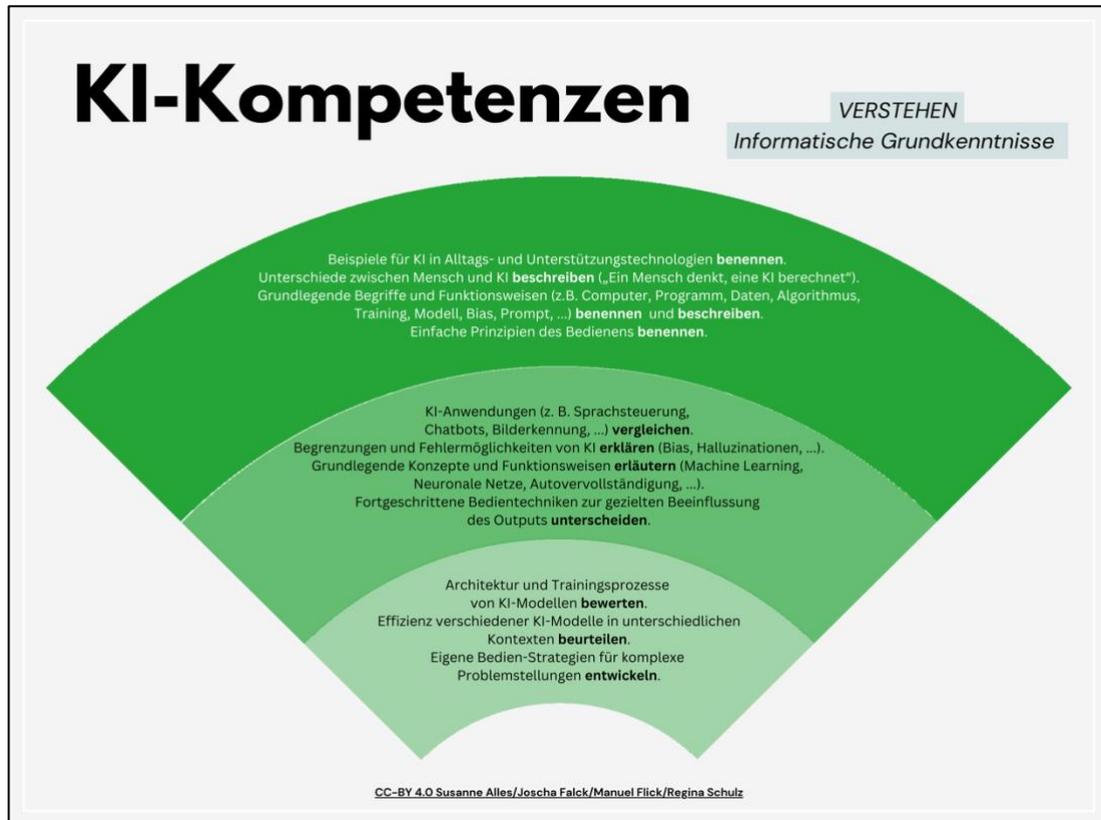
**Joscha Falck** ist Lehrer und Schulentwicklungsmoderator in Mittelfranken. Darüber hinaus ist er Redaktionsmitglied bei IQESonline und als Fortbildner, Referent, Blogger und Autor tätig. Im März 2024 ist sein zweites Buch zum Thema Künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht erschienen. Infos und Kontakt: [www.joschafalck.de](http://www.joschafalck.de)

**Manuel Flick** ist Lehrkraft im berufsbildenden Bereich aus Berlin. Als Fortbildner, Referent und Blogger widmet er sich schwerpunktmäßig dem Einsatz und der Integration von Künstlicher Intelligenz im Schul- und Unterrichtskontext. Weitere Infos und Kontakt: [manuefflick.de](http://manuefflick.de)

**Regina Schulz** ist Lehrerin an einem Hamburger Gymnasium. Sie arbeitet als Lehrer:innenfortbildnerin im Bereich Fremdsprachen mit den Schwerpunkten Digitalität und Global Citizenship Education; zusätzlich ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin des Digital and Data Literacy in Teaching Lab (DDitLab) der Universität Hamburg (<https://www.isa.uni-hamburg.de/en/dditlab/data-literacy-lehrlabor/dritte-foerderrunde/07-d2eduloop.html>). Sie veröffentlicht ihre Unterrichtsmaterialien als OER im [digitallearninglab.de](http://digitallearninglab.de).

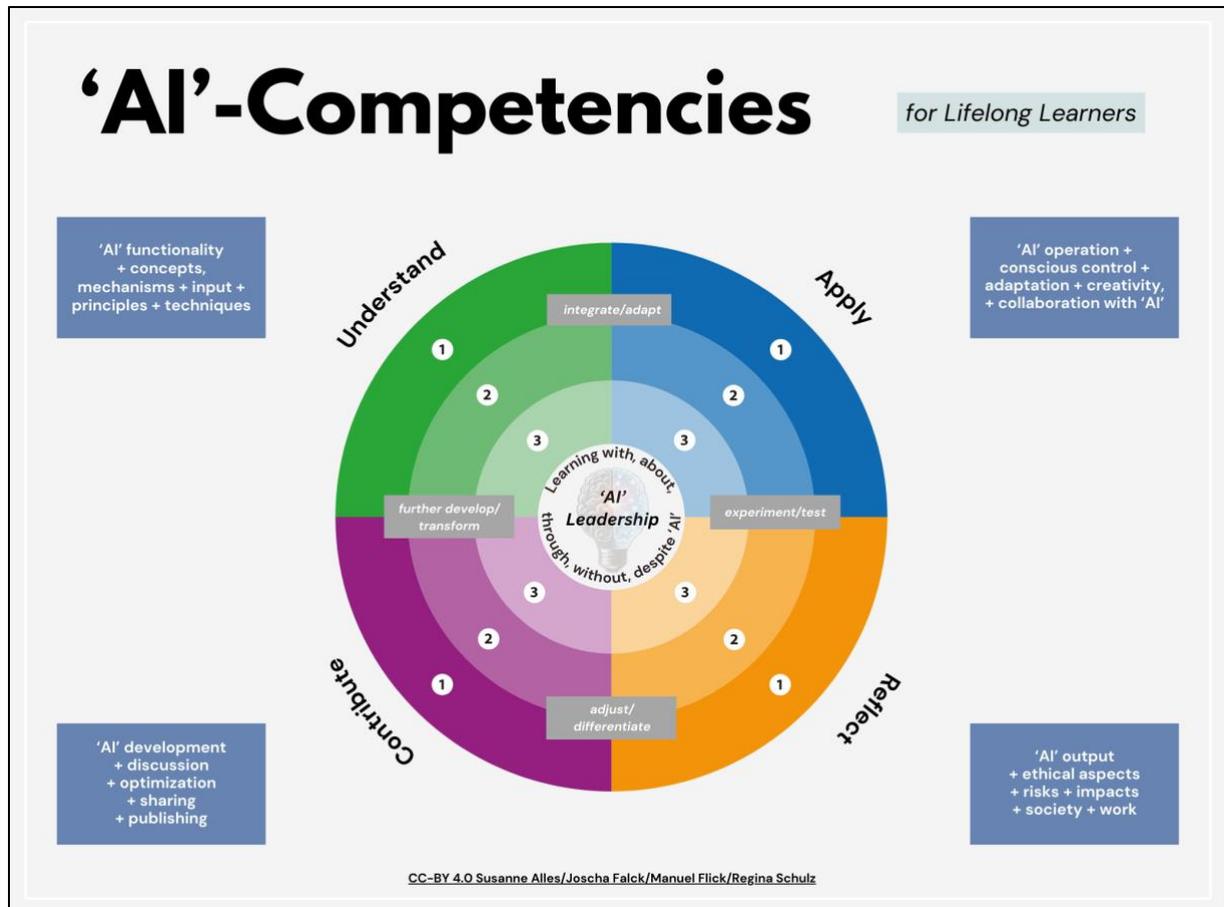
## Anhang

Zusätzlich zu den bereits dargestellten Grafiken haben wir für jede Progressionsstufe eine eigene Folie gestaltet. Diese werden im Folgenden aufgeführt.





## Englische Version



## Impressum



Der vorliegende Beitrag wurde unter der Creative-Commons-Lizenz „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)“ veröffentlicht.

Den Vertragstext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bitte beachten Sie, dass einzelne, entsprechend gekennzeichnete Teile des Werks von der genannten Lizenz ausgenommen sein bzw. anderen urheberrechtlichen Bedingungen unterliegen können.

**Herausgeber:** Virtuelles Kompetenzzentrum – Schreiben lehren und lernen mit Künstlicher Intelligenz (VK:KIWA)

**Redaktion:** Melinda Veggian & Nicolaus Wilder

**Satz:** Susanne Alles, Joscha Falck, Manuel Flick, Regina Schulz & Nicolaus Wilder

**DOI:** 10.5281/zenodo.15047793