

KI im Bildungswesen - Chancen und Herausforderungen

Stellt euch vor, ihr seid Teilnehmer*innen einer Diskussion rund um das Thema Künstliche Intelligenz. Welche Chancen seht ihr bei dem Einsatz von KI im Bildungswesen - und welche Herausforderungen? Und was bedeutet das für eure berufliche Zukunft?

In dieser Unterrichtseinheit werdet ihr euch intensiv mit diesen Fragen auseinandersetzen. Ihr nehmt die Rollen verschiedener Personen mit unterschiedlichen Standpunkten ein und lernt, diese Meinung in einer Podiumsdiskussion zu vertreten. Indem ihr unterschiedliche Perspektiven einnehmt und diskutiert, entwickelt ihr eure kommunikativen Fähigkeiten weiter und bereitet euch währenddessen auf die Herausforderungen und Chancen vor, die euch in eurem Berufsleben begegnen werden.

Dazu steht euch eine Materialsammlung (M1-M14) inklusive verschiedener Unterstützungsmaßnahmen zu Verfügung.

Hier sollt ihr während und nach der Stunde abhaken, was ihr gelernt habt.

Lernziel	✓
Ich kenne Merkmale und Handlungsschemata verschiedener Gesprächsformen (Podiumsdiskussion, Partner*innengespräch etc.) und kann diese anwenden.	
Ich kann verschiedene Sprecher*innenrollen in einer Podiumsdiskussion einnehmen und unterscheiden.	
Ich kenne die Strategien einer Argumentation und kann diese anwenden und mit nonverbaler Kommunikation unterstreichen.	
Ich kann nonverbale Kommunikation (Mimik, Gestik, Körperhaltung) während einer Diskussion beobachten und beschreiben.	
Ich kenne unterschiedliche Perspektiven zur Nutzung von künstlicher Intelligenz im Unterricht und kann diese reflektieren.	

Materialsammlung:

M1: Lesetext „Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich“

M2: Hörtext 1 „Anna, Schülerin & Befürworterin von KI“

M3: Hörtext 2 „Hans, Lehrer im Ruhestand & Kritiker von KI“

M4: Hörtext 3 „Aylin, Lehrerin an einem BK & Skeptikerin mit ausgewogener Sichtweise“

M5: Hörtext 4 „Angelina, Praxisanleiterin in der Pflege & Technologie-Enthusiastin“

M6: Hörtext 5 „Alex, Sozialarbeiterin & Moderatorin“

M7: Tabelle zum Lesetext

M8: Tabelle zur Podiumsdiskussion

M9: Reflexionsbogen

M10: Kriterienbogen Diskussion

M11: Operatorenliste

M12: Aufbau von Argumenten

M13: Angeleitete Notizen

M14: Informationen während des Zuhörens sammeln



Achtung:

M11-M14 helfen euch während der gesamten Stunde!

Aufgabenstellungen



Hinweis

Wenn du bei einer Aufgabe nicht weißt, was genau du tun sollst, findest du in **M11** eine **Operatorenliste** mit entsprechenden Erklärungen.

①

- Lies den **Infotext M1** „künstliche Intelligenz im Bildungsbe-
reich“.
- Markiere während des Lesens Argumente, die für den Einsatz
künstlicher Intelligenz sprechen, in grün und Argumente, die da-
gegen sprechen, in rot.



Hinweis

Nutzt **M13 als**
Hilfestellung
zum Erstellen
von Notizen.

②

- Tausche dich mündlich mit deinem*deiner Sitznachbar*in
über das Gelesene aus.
- Notiert eure markierten Argumente gemeinsam in der **Tabel-**
le M7.

Hinweis: *Ihr sollt zwar eure Ergebnisse zusammentragen, dennoch
sollt ihr beide die Tabelle auf eurem Arbeitsblatt ausfüllen!*

③

- Höre dir den dir zugewiesenen **Hörtext (M2-M6)** an.
- Arbeite die wichtigsten Aspekte, die in dem Hörtext deutlich
werden, schriftlich heraus, indem du ihn dir ein zweites Mal an-
hörst.

Achte dabei auf folgende Fragen:

- Was ist die Rolle der sprechenden Person?
- Welche Argumente stellt er oder sie für bzw. gegen den Einsatz von
KI im Bildungswesen dar?
- Mit welchen Beispielen etc. werden die Argumente begründet?

④

- Vergleicht mündlich eure Notizpapiere auf Aufgabe 3.
- Ergänze die Argumente und Informationen aus dem Hörtext, die von den anderen ge-
nannt wurden und auf deinem Notizpapier noch fehlen.
- Bereitet gemeinsam die Diskussion vor, indem ihr euch Stichpunkte macht, was ihr
sagen könntet.

Folgende Aspekte können euch helfen:

- Allgemeine Informationen zum Thema KI im Bildungswesen, die ihr dem Lese- und Hörtext
entnommen habt
 - Argumente, die ihr aus dem Lesetexte herausgearbeitet habt, die zu eurer Rolle passen
 - Argumente, die ihr aus dem Hörtext herausgearbeitet habt
 - eigene Argumente, die zu euer Position passen
 - die Positionen, die die anderen Gruppen vertreten , also Argumente, die ihr entkräften könn-
tet
 - Mögliche Mimik und Gestik, womit ihr euren Argumentationsgang unterstützen könnt
 - d) Legt eine Person aus eurer Gruppe fest, die stellvertretend für die Rolle, die ihr bear-
beitet habt, an der Podiumsdiskussion teilnehmen wird, um diese Position zu vertreten.
- Hinweis:** *Achtet dabei darauf, dass ihr nicht unbedingt eure eigene Meinung vertrittet, son-
dern diejenige, die im Hörtext dargestellt wird.*



Hinweis

Um Argumente
zu erkennen,
nutzt den **Hil-**
fekasten M12
„Aufbau von
Argumenten“.



Hinweis

Beim Hören
von Hörtexten
oder in Ge-
sprächen hilft
euch **M14**.

⑤

- a) Findet euch in einer Diskussionsrunde zusammen, indem die innerhalb der Gruppe festgelegten Personen in einem Kreis vorne sitzen die übrigen Personen auf ihren Plätzen sitzen bleiben.
- b) Führt die Diskussion, die von „Alex“ (Rolle 5) angeleitet und moderiert wird.
- c) *Schüler*innen, die nicht aktiv an der Diskussion teilnehmen*: Analysiert das Verhalten des*der Teilnehmer*in aus eurer Gruppe. Füllt dazu die **Tabelle M8** aus.

⑥

- a) Fülle den Reflexionsbogen M9 aus um zu reflektieren, was du in dieser Stunde gelernt hast. Nimm dabei auch Bezug auf die Lernziele zum Abhaken.
- b) Findet euch erneut in Gruppen zusammen, indem eine Person aus der Diskussionsrunde eine Gruppe mit Beobachter*innen bildet.
Hinweis: *Ihr dürft nicht mit denselben Leuten wie zuvor arbeiten.*
- c) Prüft gemeinsam mündlich anhand des **Kriterienbogens M10**, ob es sich um eine erfolgreiche Diskussion handelte.
- d) *Schüler*innen, die nicht aktiv an der Diskussion teilgenommen haben*: Gebt der Person, die teilgenommen hat, eine mündliche Rückmeldung auf Basis euer während der Diskussion ausgefüllten Tabelle.
- e) Erörtert eure Ergebnisse im Plenum, indem ihr sie euren Mitschüler*innen und der Lehrkraft vorstellt.
Nehmt dabei kritisch Stellung zu den Beiträgen eurer Mitschüler*innen.

Materialsammlung

M1: Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich

Das doppelte Spannungsverhältnis und eine innovative Idee, wie damit umgegangen werden kann

KI-Systeme haben in den vergangenen Jahren vermehrt an Aufmerksamkeit gewonnen. Dabei ist *Künstliche Intelligenz (KI)* keineswegs neu. Bereits 1956 prägte der US-amerikanische Informatik-Professor John McCarthy den Begriff „Artificial Intelligence“ [...]. Mittlerweile vergeht kaum ein Tag an dem *Künstliche Intelligenz* nicht in den Nachrichten ist. Das liegt vor allem daran, dass digitale Technologien, die auf *Künstlicher Intelligenz* bzw. *Machine Learning* basieren, die Grenzen dessen, was Maschinen tun können, verschoben haben.

Im Alltag sind KI-Systeme bereits zahlreich zu finden: Einparkassistenten helfen uns beim Einparken, Navigationssysteme zeigen uns den Weg, Übersetzungsprogramme entlasten uns von der Inanspruchnahme von Dolmetscherdiensten, intelligente Empfehlungssysteme steuern Konsum- und Wahlverhalten und beim Kontakt mit einer Versicherung gewöhnen wir uns an die Kommunikation mit Chatbots. Laut des ehemaligen Präsidenten der Deutschen Akademie der Technikwissenschaft (acatech), Prof. Dr. Dieter Spath, hat KI als Software-Element die digitale Transformation befeuert und kann davon nicht getrennt gedacht werden (Spath/Esser 2019).

Die digitale Transformation führte – und wird dies auch weiterhin tun – zu einem Wandel der Arbeits- und Berufswelt und der Gesellschaft im Allgemeinen. Mittels *Maschinellen Lernens* kann eine Maschine nämlich, ohne ihr vorher explizit zu sagen, was getan werden soll, sinnvolle Ergebnisse liefern. Das hat zur Konsequenz, dass bisher vom Menschen durchgeführte Aufgaben nun potenziell von Computern und computergestützten Maschinen übernommen oder assistiert werden können.

Vor diesem Hintergrund kommt es branchenübergreifend zu einer Veränderung von Arbeits- und Geschäftsprozessen, welche veränderte berufliche Kompetenzanforderungen nach sich ziehen. Bildung und Qualifizierung werden als ein Schlüsselement verstanden, um mit diesen Veränderungen umzugehen. Der Bildungsbereich befindet sich jedoch in einem doppelten Spannungsverhältnis. Zum einen müssen (junge) Menschen auf veränderte Arbeitswelten vorbereitet werden. Zum anderen stehen die Bildungsinstitutionen und das dortige pädagogische Personal ebenfalls unter Anpassungsdruck durch die Entwicklung neuester digitaler Bildungstechnologien [...]. Zu Beginn einer solchen Diskussion ist es unerlässlich eine kurze Begriffseingrenzung vorzunehmen, da der Begriff *Künstliche Intelligenz* Definitionsspielraum lässt.

Künstliche Intelligenz – Von was reden wir eigentlich?

Künstliche Intelligenz steht für Systeme, die ein Verhalten zeigen, für das menschliche Intelligenz vorausgesetzt wird. Aber was heißt Intelligenz? Allgemein wird darunter die Fähigkeit verstanden, aus Erfahrungen zu lernen, Probleme zu lösen und sich an neue Situationen anzupassen (Myers 2014). Eine konkretere und einheitliche Definition gibt es allerdings nicht. Das macht es auch so schwer den Begriff der Künstliche Intelligenz zu definieren. Grundsätzlich ist KI ein wissenschaftliches Fachgebiet und ein Teilgebiet der Informatik, welches verschiedene Methoden und Verfahren umfasst [...].

Eingebettet werden können KI-Systeme sowohl in Prozesse der physischen als auch der digitalen Umgebung. Um sie zu entwickeln, braucht es grundsätzlich Daten, Algorithmen und domänenspezifisches Wissen. Letzteres bedeutet [beispielsweise]: an der Entwicklung von KI-basierten Bildungsanwendungen müssten Pädagog*innen beteiligt sein [...].

KI-Einsatzpotenziale im Bildungsbereich

Der Einsatz von KI in Bildungsszenarien ist eigentlich nicht neu. Bereits in den 1970er Jahren haben sich Forschende gefragt, wie durch Computer eine 1-zu-1 Lehrsituation inszeniert werden kann (Stichwort: Intelligent Tutoring Systems). Das Feld hat sich seitdem jedoch deutlich weiterentwickelt. So geht es heute kaum noch darum, dass Lehrende ersetzt werden sollen, sondern eher um eine Unterstützung von Lehrenden und Lernenden bei ihrer Aufgabenerledigung. Die UNESCO unterteilt in ihrem Bericht „Artificial Intelligence and Education“ vier zentrale Bereiche in denen KI-Anwendungen im Bildungsbereich zum Tragen kommen können: (1) Bildungsmanagement und -durchführung; (2) Lernen und Bewerten; (3) Befähigung der Lehrkräfte und Verbesserung des Unterrichts und (4) lebenslanges Lernen. Diese Bereiche sind nicht strikt voneinander zu trennen, sondern sind untrennbar miteinander verknüpft (Fengchun et al. 2021). Nichtsdestotrotz macht die Unterteilung deutlich, dass es unterschiedliche Dimensionen gibt, die diskutiert werden können, wenn es um den Einsatz von KI im Bildungsbereich geht. Besonders die zweite Dimension (Lernen und Bewerten) stand und steht im Fokus des allgemeinen und wissenschaftlichen Interesses – Lernen individuell zu gestalten, ist eine der zentralen Hoffnungen.

Adaptives und personalisiertes Lernen

Lernende verfügen über unterschiedliche Fähigkeiten und reagieren ganz individuell auf Lernangebote. Eine enorme Herausforderung für unser Bildungssystem besteht darin, diese Unterschiede richtig zu erkennen und Lernansätze zu entwickeln, die dem oder der Einzelnen zu Erfolg verhelfen. Die Schaffung maßgeschneiderter Lernumgebungen, ob analog oder digital, könnte die Chancengleichheit erhöhen, indem jedem Lernenden das geboten wird, was er braucht, um erfolgreich zu sein, unabhängig von ethnischer Zugehörigkeit, Kultur, sozioökonomischem Hintergrund, körperlichen und geistigen Fähigkeiten oder geografischer Lage. So die Hoffnung!

Der Gedanke des adaptiven und personalisierten Lernens bildet den konzeptionellen und technischen Grundstein vieler KI-Anwendungen im Bildungsbereich. Dabei geht es darum, die Wissensvermittlung an den Wissensstand, die Lernpräferenzen und das Umfeld anzupassen. Dieses Ziel wird auch in klassischen, analogen Bildungssettings angestrebt. Die Digitalisierung bietet jedoch die Möglichkeit, diese Anpassung automatisiert ablaufen zu lassen und gleichzeitig effektiver und effizienter zu sein als in klassischen Unterrichtssettings. Adaptive Systeme, welche auf *Machine Learning* oder *Deep Learning* beruhen, können ihr Verhalten als Reaktion auf die Umwelt ändern und dazu lernen (vgl. Southgate et al. 2019) [...].

KI-Bildungsanwendungen – Technisch bereits einiges machbar

Es gibt Anwendungen, die implizit auf KI basieren, z.B. Übersetzungsprogramme oder Suchmaschinen. Diese finden in der schulischen Bildung, wie im Alltag auch, breite Nutzung. Zum anderen gibt es auch 'explizite' KI-Anwendungen [...]. Marktanalysen zeigen, dass solche Anwendungen mehrheitlich aus China und den USA kommen und der Einsatz dort weiter vorangeschritten ist als in Deutschland. Es handelt sich bisher vor allem um Anwendungen, die das Selbstlernen in Mathematik und MINT-Fächern oder das Sprachenlernen unterstützen sollen. [...]

Statt technisch machbar, pädagogisch sinnvoll ...

Neu an Methoden wie Learning Analytics ist nicht, dass Daten von Lernenden erhoben und ausgewertet werden – Klassenarbeiten und sonstige Tests sind nichts anderes als Lernanalysen. Neu ist vor allem, dass die Entscheidung über die pädagogischen Konsequenzen in digitale Tools ausgelagert werden. Diese sind wiederum nicht ausschließlich von Pädagog*innen programmiert, sondern vor allem von Informatiker*innen, die nicht über fundiertes pädago-

gisches und lerntheoretisches Handlungswissen verfügen. Das Primat der Pädagogik wird dadurch der Logik der Datenerfassung untergeordnet (Hartong 2019).

Wenn man zu dem Entschluss kommen sollte, dass KI-basierte Anwendungen tatsächlich bei der Bewältigung von Herausforderungen in der schulischen Bildung unterstützen könnten, bräuhete es Pädagog*innen, die bereits bei der Entwicklung der Systeme eingebunden werden [...].

... und ethisch vertretbar

Wie für alle KI-Systeme spielen Aspekte wie Transparenz, Fairness und menschliche Aufsicht bei KI-Anwendungen in der Bildung eine zentrale Rolle. Und doch müssen gezielter ethische Bildungsfragen gestellt werden, z.B.: Was ist der Zweck des Lernens? Welche pädagogischen Mittel sollen gewählt werden? Wie soll das Verhältnis von Technik und Lehrpersonen gestaltet werden?

Die folgenden zwei Szenarien zeigen ethische Problemstellungen ganz deutlich auf.

Szenario 1: Laut der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) haben Personen das Recht, darüber zu entscheiden, ob Daten erhoben werden dürfen. Stellen wir uns das im KI-Kontext vor. Soll eine KI-Anwendung zum Einsatz kommen, so müssten die Schüler*innen gefragt werden, ob sie damit einverstanden sind und sie bzw. die Erziehungsberechtigten eine Datennutzungsvereinbarung abschließen. Was passiert, wenn man damit nicht einverstanden ist? Kann man das sagen, ohne Nachteile zu erfahren und wie findet dann der Unterricht statt? Einige Schüler*innen lernen KI-gestützt und die andere nicht?

Szenario 2: Mithilfe von Learning Analytics lässt sich vorhersagen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Lernender oder eine Lernende einen Kurs, eine Prüfung usw. nicht besteht. Auf dieser Grundlage können individualisierte Lernpfade vorgeschlagen werden. Aber – diese Vorhersagen können auch das Potenzial einschränken. Wenn einem Lernenden schlechte Leistungen vorhergesagt werden und er deshalb in eine Lernumgebung mit niedrigem Niveau eingeordnet wird, wird er oder sie dann nicht der Möglichkeit beraubt, gute Leistungen zu erbringen?

Technologische Innovation ist nicht immer gleichbedeutend mit sozialem Fortschritt. Das gilt sowohl für den Bildungsbereich als auch sonstige Arbeits- und Lebensbereiche. Im Bildungsbereich sind es u.a. Fragen des Zugangs zu KI-basierten Bildungsanwendungen, Kontroversen über den zunehmenden Einsatz von Online-Prüfungsanwendungen und die Frage der Voreingenommenheit solcher Systeme, die im Mittelpunkt der Diskussion stehen.

Fazit und Ausblick

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Entwicklungen im KI-Bereich zu einer technologischen Revolution führen. Das wirft die Frage auf, wie wir die Entwicklungen gesellschaftlich gestalten können. Diese Frage ist nicht neu – Informationstechnologie kann bereits auf unterschiedliche sozio-technologische Weise genutzt werden. KI kann zu einer Zentralisierung von Macht und Kontrolle oder zur Entwicklung einer demokratischen Gesellschaft führen. Sie kann die Privatsphäre aushöhlen oder unterstützen. Sie könnte für ein besseres Bildungs- und Gesundheitssystem eingesetzt werden. Aber die Menschen müssen sich der Funktionsweise der Technologie bewusst sein und ihre Nutzung regulieren. Für den Bildungsbereich bedeutet das, dass besonders das pädagogische Personal, aber in letzter Konsequenz alle an Bildung Beteiligten geschult sein müssen, um die Risiken und Chancen einer KI-basierten Anwendung abschätzen zu können [...].

[1]

M2: Hörtext 1 (Schülerin): Anna, Befürworterin von KI im Unterricht

Hallo zusammen! Ich bin Anna, Schülerin an einer Realschule, und ich freue mich, heute über die Chancen von Künstlicher Intelligenz (KI) im Unterricht zu sprechen. In unserer zunehmend digitalen Welt hat KI das Potenzial, das Lernen grundlegend zu verändern und zu verbessern. Ich bin überzeugt, dass wir dieses Potenzial nutzen sollten, um unseren Unterricht individueller und effektiver zu gestalten.

Ein großer Vorteil von KI ist die Möglichkeit, personalisierte Lernwege zu schaffen. Jeder von uns hat unterschiedliche Stärken und Schwächen, und KI kann helfen, diese Unterschiede zu erkennen und darauf einzugehen. Zum Beispiel könnten KI-gestützte Lernplattformen, die auf unsere individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind, dazu beitragen, dass wir in unserem eigenen Tempo lernen können. Wenn ich Schwierigkeiten mit einem bestimmten Thema habe, könnte die KI mir zusätzliche Ressourcen oder Übungen anbieten, die genau auf meine Bedürfnisse abgestimmt sind. Das würde nicht nur mein Lernen verbessern, sondern auch mein Selbstvertrauen stärken. Ich habe gehört, dass einige Schulen bereits KI nutzen, um maßgeschneiderte Lernpläne zu erstellen, die den Schüler*innen helfen, ihre Ziele zu erreichen und ihre Leistung zu maximieren.

Ein weiterer Aspekt ist die Entlastung der Lehrkräfte. Viele Lehrkräfte verbringen einen erheblichen Teil ihrer Zeit mit administrativen Aufgaben, wie der Notenvergabe oder der Erstellung von Lehrmaterialien. Wenn KI diese Aufgaben übernimmt, hätten die Lehrer*innen mehr Zeit, um sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: uns Schüler*innen zu unterstützen und zu fördern. Dadurch könnten sie mehr individuelle Rückmeldungen geben und sich intensiver mit uns beschäftigen. Ich denke, das könnte auch die Lehrer*innen-Schüler*innen-Beziehung stärken, da die Lehrkräfte mehr Zeit für unsere Fragen und Anliegen haben. Eine solche Unterstützung könnte die Lernatmosphäre erheblich verbessern und uns motivieren, aktiver am Unterricht teilzunehmen.

Darüber hinaus kann KI unseren Unterricht interaktiver und spannender gestalten. Mit KI-gestützten Tools könnten wir beispielsweise virtuelle Labore besuchen, Simulationen durchführen oder an interaktiven Projekten arbeiten, die uns helfen, komplexe Konzepte besser zu verstehen. Diese Technologien machen das Lernen nicht nur interessanter, sondern helfen uns auch, die Inhalte besser zu behalten. Ich erinnere mich an ein Projekt, bei dem wir mit einer KI-Plattform gearbeitet haben, um ein Modell eines Ökosystems zu erstellen. Das hat nicht nur Spaß gemacht, sondern wir haben auch viel über die Zusammenhänge in der Natur gelernt und wie alles miteinander verbunden ist.

Natürlich sollten wir auch die Herausforderungen besprechen, die mit KI einhergehen, wie Datenschutz und ethische Fragen. Es ist wichtig, dass wir verantwortungsbewusst mit diesen Technologien umgehen und sicherstellen, dass sie zum Nutzen aller Schüler*innen eingesetzt werden. Ich bin überzeugt, dass mit den richtigen Richtlinien und einem verantwortungsvollen Einsatz von KI die Vorteile überwiegen können. Wenn wir die richtigen Rahmenbedingungen schaffen, können wir die Technologie so nutzen, dass sie uns unterstützt, ohne unsere Privatsphäre zu gefährden.

Insgesamt bin ich begeistert von den Möglichkeiten, die KI im Unterricht bietet. Ich bin gespannt, wie wir in Zukunft KI nutzen können, um unseren Unterricht zu verbessern und eine bessere Lernumgebung für alle zu schaffen. Ich freue mich auf eure Meinungen und darauf, gemeinsam zu diskutieren, wie wir KI sinnvoll in unseren Lernprozess integrieren können, um das Beste aus unserer Ausbildung herauszuholen!

[2]

M3: Hörtext 2 (Lehrer im Ruhestand): Hans, Kritiker von KI im Bildungswesen

Guten Tag! Ich bin Hans, ehemaliger Lehrer für Deutsch und Englisch am Gymnasium, und möchte heute meine Bedenken hinsichtlich der Nutzung von Künstlicher Intelligenz im Unterricht äußern. Während ich die potenziellen Vorteile, die KI bieten kann, anerkenne, sehe ich auch erhebliche Gefahren, die wir nicht ignorieren dürfen. Es ist entscheidend, dass wir kritisch über den Einsatz von KI im Bildungsbereich nachdenken und die langfristigen Auswirkungen auf unsere Schülerinnen und Schüler und das Bildungssystem insgesamt berücksichtigen.

Ein zentrales Anliegen ist der Datenschutz. KI-Systeme sammeln und analysieren große Mengen an Daten, um personalisierte Lernangebote zu erstellen. Das bedeutet, dass persönliche Informationen, Lerngewohnheiten und sogar Leistungen erfasst werden. Ich mache mir ernsthaft Sorgen darüber, wie diese Daten verwendet werden und wer Zugriff darauf hat. Es besteht die Gefahr, dass sensible Informationen in falsche Hände geraten oder missbraucht werden. Der Schutz der Privatsphäre sollte oberste Priorität haben, bevor wir KI in den Unterricht integrieren. Ich habe von alarmierenden Fällen gehört, in denen Schulen Daten von Schülerinnen und Schülern nicht ausreichend geschützt haben, und das ist inakzeptabel. Wir dürfen nicht zulassen, dass die Sicherheit der Daten unserer Schülerinnen und Schüler gefährdet wird.

Ein weiteres Problem ist die Abhängigkeit von Technologie. Wenn wir uns zu sehr auf KI verlassen, könnte das dazu führen, dass grundlegende Fähigkeiten im Lernen und in der zwischenmenschlichen Kommunikation vernachlässigt werden. Der persönliche Kontakt zu Lehrkräften und Mitschülerinnen und Mitschülern ist entscheidend für das Lernen und die persönliche Entwicklung. KI kann zwar unterstützend wirken, aber sie kann niemals die menschliche Interaktion ersetzen. Ich befürchte, dass wir durch den Einsatz von KI in der Schule die wichtige Fähigkeit verlieren könnten, Probleme selbstständig zu lösen oder kreativ zu denken. Es ist wichtig, dass wir weiterhin Diskussionen führen und Ideen austauschen, ohne dass eine Maschine dazwischensteht. Der Dialog und die Interaktion sind unerlässlich für eine ganzheitliche Bildung.

Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass KI bestehende Ungleichheiten im Bildungssystem verstärkt. Nicht alle Schülerinnen und Schüler haben den gleichen Zugang zu Technologie, und wenn wir KI als Standard im Unterricht einführen, könnten wir diejenigen benachteiligen, die nicht über die notwendigen Ressourcen verfügen. Es wäre unfair, wenn einige Schülerinnen und Schüler von den Vorteilen der KI profitieren, während andere ausgeschlossen bleiben. Wir müssen sicherstellen, dass alle Schülerinnen und Schüler die gleichen Chancen haben, unabhängig von ihrer sozialen oder wirtschaftlichen Situation.

Insgesamt denke ich, dass wir äußerst vorsichtig sein sollten, wenn es darum geht, KI im Unterricht zu integrieren. Es ist wichtig, die Risiken zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass wir eine positive Lernumgebung schaffen, die auf den Bedürfnissen aller Schülerinnen und Schüler basiert. Ich freue mich auf eine Diskussion darüber, wie wir den Einsatz von KI verantwortungsvoll gestalten können, ohne die menschlichen Aspekte des Lernens zu vernachlässigen. Lassen Sie uns gemeinsam überlegen, wie wir das Bildungssystem so gestalten können, dass es den Bedürfnissen aller gerecht wird und die Schülerinnen und Schüler auf eine Zukunft vorbereitet, in der menschliche Fähigkeiten und Werte im Vordergrund stehen.

[3]

M4: Hörtext 3 (Lehrerin an einem Berufskolleg): Aylin, Skeptikerin mit ausgewogener Sichtweise

Guten Morgen allerseits! Ich bin Aylin, arbeite als Lehrerin an einem Berufskolleg und möchte heute meine Gedanken zur Künstlichen Intelligenz (KI) im Unterricht mit euch teilen. Das Thema ist äußerst spannend, aber ich habe auch einige Bedenken. Es gibt sowohl Chancen als auch Risiken, und ich denke, dass wir eine ausgewogene Sichtweise entwickeln sollten. Einerseits kann KI dazu beitragen, den Unterricht interessanter und interaktiver zu gestalten. Mit KI-gestützten Lernplattformen könnten wir personalisierte Lernangebote erhalten, die auf unsere individuellen Bedürfnisse abgestimmt sind. Das kann uns helfen, unsere Stärken besser zu nutzen und an unseren Schwächen zu arbeiten. Zudem können KI-Tools den Lehrkräften helfen, den Lernfortschritt der Schüler*innen besser zu verfolgen und gezielte Unterstützung anzubieten. Ich habe gehört, dass einige Schulen bereits KI-gestützte Systeme verwenden, um maßgeschneiderte Lerninhalte anzubieten. Andererseits müssen wir auch die Herausforderungen und Risiken im Auge behalten. Es gibt ernsthafte Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und der Privatsphäre. Wenn unsere Daten gesammelt werden, müssen wir sicherstellen, dass sie geschützt sind und nicht missbraucht werden. Zudem sollten wir uns fragen, wie viel Kontrolle wir über unseren Lernprozess abgeben, wenn wir uns auf KI verlassen. Es ist wichtig, dass wir als Lernende die Verantwortung für unseren eigenen Lernprozess behalten und nicht zulassen, dass eine Maschine alles für uns entscheidet. Ein weiteres wichtiges Thema ist die Chancengleichheit. Wenn wir KI im Unterricht einführen, müssen wir darauf achten, dass alle Schüler*innen Zugang zu den notwendigen Technologien haben. Es wäre unfair, wenn einige Schüler*innen von den Vorteilen der KI profitieren, während andere ausgeschlossen bleiben. Wir sollten sicherstellen, dass die Technologie so eingesetzt wird, dass sie alle Schüler*innen unterstützt und niemanden benachteiligt. Daher ist es entscheidend, Programme zu entwickeln, die garantieren, dass alle Schüler*innen die gleichen Chancen erhalten. Insgesamt denke ich, dass wir die Vor- und Nachteile von KI im Unterricht sorgfältig abwägen sollten. Es ist wichtig, die Chancen zu nutzen, die KI bietet, aber gleichzeitig auch die Risiken und Herausforderungen im Blick zu behalten. Ich freue mich darauf, mit euch darüber zu diskutieren, wie wir KI verantwortungsvoll und effektiv in unseren Unterricht integrieren können, damit wir alle davon profitieren.

[4]

M5: Hörtext 4 (Praxisanleiterin für angehende Pflegefachkräfte): Angelina, Technologie-Enthusiastin

Willkommen! Ich bin Angelina und ich arbeite als Praxisanleiterin für Pflegefachkräfte. Ich bin begeistert von der Künstlichen Intelligenz und ihren Möglichkeiten im Gesundheitswesen. Ich glaube, dass KI eine revolutionäre Veränderung in der Art und Weise bringen kann, wie wir in der Pflege arbeiten und lernen. Die Chancen, die sich durch den Einsatz von KI ergeben, sind enorm, und ich möchte einige davon mit euch teilen. Zunächst einmal kann KI unsere Schulungs- und Ausbildungsprozesse interaktiver und ansprechender gestalten. Durch den Einsatz von KI-gestützten Lernplattformen können wir innovative Lernmethoden nutzen. Zum Beispiel können wir virtuelle Simulationen durchführen, die es angehenden Pflegefachkräften ermöglichen, komplexe medizinische Szenarien in einem sicheren Umfeld zu erkunden. Diese Art des Lernens fördert nicht nur das Verständnis, sondern macht die Ausbildung auch spannender und motivierender. Ich habe gehört, dass einige Einrichtungen bereits KI-gestützte Programme einsetzen, die es den Auszubildenden ermöglichen, in Echtzeit mit Patient*innendaten zu interagieren und ihre Fähigkeiten zu verbessern. Ein weiterer Vorteil von KI ist die Möglichkeit, personalisierte Lernwege zu schaffen. Mit KI-gestützten Tools können wir gezielte Unterstützung anbieten, die auf die individuellen Bedürfnisse der Auszubildenden abgestimmt ist. Das bedeutet, dass sie in ihrem eigenen Tempo lernen können, und die KI kann ihnen helfen, die Themen zu identifizieren, in denen sie zusätzliche Übung benötigen. Ich finde es großartig, dass wir durch KI die Möglichkeit haben, unsere Ausbildungsziele schneller zu erreichen und uns auf die Bereiche zu konzentrieren, die für die Pflegepraxis am wichtigsten sind. Darüber hinaus kann KI uns Praxisanleiter*innen bei der Verwaltung von administrativen Aufgaben unterstützen. Wenn KI Routineaufgaben übernimmt, haben wir mehr Zeit, um uns auf den direkten Kontakt mit den Auszubildenden zu konzentrieren. Das bedeutet, dass wir mehr individuelle Rückmeldungen geben können, was für die Entwicklung der Pflegefachkräfte von entscheidender Bedeutung ist. Ich denke, dass dies auch die Beziehung zwischen Praxisanleiter*innen und Auszubildenden stärken kann, da wir mehr Zeit haben, uns auf ihre Fragen und Anliegen zu konzentrieren. Natürlich müssen wir auch die ethischen Fragen im Zusammenhang mit KI im Auge behalten, insbesondere in Bezug auf Datenschutz und Fairness. Es ist wichtig, dass wir verantwortungsvoll mit diesen Technologien umgehen und sicherstellen, dass sie zum Nutzen aller Auszubildenden eingesetzt werden. Ich bin optimistisch, dass wir mit einer durchdachten Herangehensweise die Vorteile von KI nutzen können, um die Ausbildung im Gesundheitswesen zu verbessern und eine unterstützende Lernumgebung zu schaffen. Ich freue mich darauf, mit euch über die Möglichkeiten von KI in der Pflegeausbildung zu diskutieren und herauszufinden, wie wir diese Technologien in unsere Schulungsprozesse integrieren können. Lasst uns gemeinsam erkunden, wie wir die Zukunft der Pflegeausbildung gestalten können!

[5]

M6: Hörtext 5 (Sozialarbeiter): Alex, Moderatorin

Guten Tag zusammen! Ich bin Alex und heute werde ich die Diskussion über die Künstliche Intelligenz (KI) im Bildungswesen beobachten und analysieren. Als Sozialarbeiterin mit einem Fokus auf Bildungsförderung ist es mein Ziel, die verschiedenen Perspektiven zu verstehen und zu erfassen, wie die Argumente der Befürworter*innen und Kritiker*innen miteinander interagieren. Künstliche Intelligenz ist ein Thema, das in der heutigen Bildungslandschaft immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Integration von KI in den Unterricht bietet sowohl überzeugende Vorteile als auch berechtigte Bedenken, die wir nicht ignorieren dürfen. In dieser Diskussion werden wir die Chancen und Herausforderungen, die mit der Nutzung von KI im Bildungsbereich verbunden sind, eingehend betrachten. Auf der einen Seite sehen wir die Vorteile, die KI bieten kann, wie personalisierte Lernwege, interaktive Lernumgebungen und die Entlastung der Lehrkräfte von administrativen Aufgaben. Diese Punkte können dazu beitragen, das Lernen effektiver und ansprechender zu gestalten. Es ist wichtig, diese positiven Aspekte zu würdigen und zu diskutieren, wie sie in der Praxis umgesetzt werden können. Beispielsweise könnten KI-gestützte Lernplattformen den Schüler*innen helfen, ihre individuellen Stärken und Schwächen zu erkennen und gezielt daran zu arbeiten. Auf der anderen Seite gibt es die Herausforderungen, die mit dem Einsatz von KI einhergehen, wie Datenschutz, Abhängigkeit von Technologie und die potenzielle Verstärkung bestehender Ungleichheiten. Diese Bedenken müssen ernst genommen werden, um sicherzustellen, dass alle Schüler*innen von den Vorteilen der KI profitieren können, ohne dass jemand benachteiligt wird. Es ist entscheidend, dass wir darüber nachdenken, wie wir eine gerechte und inklusive Lernumgebung schaffen können, in der jede*r Schüler*in die gleichen Chancen hat. Während der Diskussion werde ich darauf achten, wie gut die Argumente präsentiert werden, ob die Teilnehmer*innen aufeinander eingehen und die verschiedenen Perspektiven respektvoll behandelt werden. Zudem werde ich die Dynamik der Diskussion beobachten und notieren, welche Argumente besonders überzeugend sind und wo es möglicherweise Missverständnisse oder Unklarheiten gibt. Es ist wichtig, dass wir einen Raum schaffen, in dem alle Stimmen gehört werden und wir gemeinsam zu einem tieferen Verständnis des Themas gelangen können. Ich freue mich darauf, die Diskussion zu begleiten und am Ende einige zusammenfassende Gedanken und Beobachtungen zu teilen. Lasst uns gemeinsam herausfinden, wie wir KI im Unterricht verantwortungsvoll und effektiv nutzen können, um die Bildungslandschaft positiv zu gestalten!

[6]

Name:

Der Einsatz von KI im Bildungswesen

M7: Tabelle zum Lesetext

Argumente für den Einsatz von KI im Bildungswesen	Argumente gegen den Einsatz von KI im Bildungswesen

[7]

Name:

Der Einsatz von KI im Bildungswesen

M8: Tabelle zur Podiumsdiskussion für Beobachter*innen

Kriterienbogen für:

Rolle:

Kriterium	Kommentar
Wie gut kennt der*die Teilnehmer*in das Thema?	
Ist der*die Teilnehmer*in bereit, zu diskutieren?	
Hat der*die Teilnehmer*in die Fähigkeit, aktiv zuzuhören?	
Wie sind die Argumente aufgebaut?	
Werden die Argumente logisch und kohärent präsentiert?	
Wie beeinflusst die Rolle die Dynamik der Diskussion?	
Sind nonverbalen Signale (Mimik, Gestik Körperhaltung) erkennbar?	

[8]

M9: Reflexionsbogen für den eigenen Lernprozess

Welche Rolle habe ich in der Diskussion eingenommen, wie habe ich mich dabei gefühlt?

Welchen Einfluss hatte die nonverbale Kommunikation auf die Gesprächsdynamik?

Welche Strategien haben mir geholfen, meine Argumente klar zu präsentieren?



Wie hat der Austausch von unterschiedlichen Perspektiven meine Sichtweise auf die Nutzung von Künstlicher Intelligenz im Unterricht beeinflusst?

Was würde ich beim nächsten Mal anders machen, um meine Argumente besser zu präsentieren oder aktiver zuzuhören?



Wie hat mir die Gruppenarbeit geholfen, meine kommunikativen Fähigkeiten zu verbessern?

Was nehme ich aus dieser Unterrichtseinheit für zukünftige Diskussionen mit?

Was nehme ich aus dieser Unterrichtseinheit für mein späteres Berufsleben mit?

Name:

Der Einsatz von KI im Bildungswesen

M10: Kriterienbogen für eine gelungene Diskussion

Kriterium	Beschreibung
Klare Argumentation	Die Argumente sind logisch strukturiert und klar formuliert.
Aktives Zuhören	Die Teilnehmer*innen hören aufmerksam zu, zeigen Interesse und reagieren auf die Beiträge anderer.
Respektvolle Kommunikation	Die Diskussion wird in einem respektvollen Ton geführt, ohne persönliche Angriffe oder abwertende Bemerkungen.
Nonverbale Kommunikation	Körpersprache, Gestik und Mimik unterstützen die verbale Kommunikation und zeigen Engagement.
Einhalten der Gesprächsregeln	Die festgelegten Regeln (z.B. Redezeit, Wortmeldungen) werden respektiert.
Vielfalt der Perspektiven	Unterschiedliche Meinungen und Sichtweisen werden geäußert und berücksichtigt.
Reflexion und Rückfragen	Die Teilnehmer*innen stellen Fragen zur Klärung und vertiefen die Diskussion durch Reflexion.
Zielorientierung	Die Diskussion bleibt fokussiert auf das Thema und die Zielsetzung wird erreicht.
Zusammenfassen der Ergebnisse	Wichtige Punkte und Ergebnisse werden am Ende der Diskussion zusammengefasst.

[10]

M11: Operatorenliste

Operator	Erklärung
Markieren	Wichtige Informationen, Begriffe oder Passagen in einem Text hervorheben, um sie leichter wiederzufinden.
Sich (mündlich) austauschen	Ideen, Meinungen oder Informationen im Gespräch mit anderen diskutieren und teilen.
Notieren	Wichtige Punkte, Gedanken oder Informationen schriftlich festhalten, um sie später zu verwenden.
(Schriftlich) herausarbeiten	Informationen oder Argumente in einem Text formulieren und strukturiert darstellen.
(Mündlich) vergleichen	Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen zwei oder mehreren Themen, Texten oder Ideen im Gespräch herausarbeiten.
(Schriftlich) ergänzen	Unvollständige Texte oder Informationen vervollständigen, indem eigene Gedanken oder zusätzliche Informationen hinzugefügt werden.
Analysieren (von Verhalten)	Das Verhalten von Personen oder Gruppen beobachten und systematisch untersuchen, um Muster oder Gründe zu erkennen.
Ausfüllen	Lücken in einem Text oder einem Formular mit den passenden Informationen oder Antworten ergänzen.
(Mündlich) prüfen	Fragen stellen oder Diskussionen führen, um das Verständnis oder die Kenntnisse von jemandem zu überprüfen.

[11]

M12: Aufbau von Argumenten

Ein Argument ist eine Aussage, die eine Meinung oder Behauptung unterstützt, indem sie Beweise oder Gründe liefert.

Aufbau eines Arguments

- **These:** Eine klare Aussage oder Behauptung, die die Position oder Meinung ausdrückt.
Beispiel: „Künstliche Intelligenz verbessert die Lernbedingungen in Schulen.“
- **Begründung:** Der Grund, warum die These gültig ist; hier wird erklärt, warum man diese Meinung hat.
Beispiel: „Sie ermöglicht personalisierte Lernangebote, die auf die Bedürfnisse einzelner Schüler*innen abgestimmt sind.“
- **Beleg:** Konkrete Beispiele, Daten oder Zitate, die die Begründung untermauern und die These stärken.
Beispiel: „Studien zeigen, dass Schüler*innen, die KI-gestützte Lernplattformen nutzen, ihre Noten um durchschnittlich 15 % verbessern.“

Argumente in Texten erkennen

- **Schritt 1: Identifizieren der These**
Suche nach der Hauptaussage des Textes. Oft ist sie am Anfang oder am Ende eines Abschnitts zu finden.
- **Schritt 2: Begründungen finden**
Achte auf Formulierungen wie „weil“, „da“ oder „denn“, die Gründe einleiten.
- **Schritt 3: Belege suchen**
Suche nach Zahlen, Statistiken, Studien oder Zitaten, die die Argumente unterstützen.

Eigene Argumente entwickeln

- **Schritt 1: Wähle ein Thema**
Überlege dir ein Thema, zu dem du eine Meinung hast (z.B. „Sollte Homeoffice in der Schule erlaubt sein?“).
- **Schritt 2: Formuliere eine klare These**
Schreibe deine Meinung in einem Satz auf.
Beispiel: „Homeoffice sollte in der Schule erlaubt sein.“
- **Schritt 3: Entwickle Begründungen**
Überlege dir, warum du diese Meinung hast.
Beispiel: „Es fördert die Selbstständigkeit der Schüler*innen.“
- **Schritt 4: Finde Belege**
Recherchiere nach Fakten oder Beispielen, die deine Argumentation unterstützen.
Beispiel: „Laut einer Umfrage empfinden 70 % der Schüler*innen mehr Freiheit im Homeoffice.“

Tipps für überzeugende Argumente

- Sei klar und präzise: Vermeide komplizierte Formulierungen.
- Nutze konkrete Beispiele
- Berücksichtige Gegenargumente: Zeige, dass du auch andere Perspektiven kennst und entkräfte sie.
- Strukturiere deine Argumentation in einen logischen Aufbau für eine höhere Nachvollziehbarkeit.

M13: Angeleitete Notizen während des Hörens und Lesens**Vorbereitung auf das Notieren**

- **Zielsetzung:** Überlege dir, welche Informationen du sammeln möchtest. Formuliere Fragen, die du während des Lesens oder Hörens beantworten willst.

Strategisches Auswählen von Informationen

- **Wichtige Punkte erkennen:** Achte auf zentrale Aussagen, die die Hauptideen des Textes oder der Hörtexte darstellen.
- **Schlüsselbegriffe markieren:** Notiere wichtige Begriffe oder Konzepte, die für das Verständnis entscheidend sind.

Strukturierung der Notizen

- **Gliederung:** Verwende Überschriften und Unterpunkte, um die Informationen zu organisieren. Dies hilft dir, den Überblick zu behalten.
- **Stichpunkte:** Schreibe Informationen in kurzen, prägnanten Stichpunkten auf, um die Lesbarkeit zu erhöhen.

Eigenes Verständnis: Formuliere die notierten Informationen in eigenen Worten, um das Verständnis zu vertiefen.

- **Beziehungen aufzeigen:** Notiere, wie verschiedene Konzepte oder Ideen miteinander verbunden sind.

Anwendung von Notiztechniken

- **Mind Mapping:** Erstelle ein visuelles Diagramm, das die Hauptideen und deren Verbindungen darstellt.
- **Tabelle nutzen:** Organisiere Informationen in einer Tabelle, um verschiedene Aspekte zu vergleichen oder zu kategorisieren.
- **Farbcodierung:** Verwende Farben, um verschiedene Themen oder Argumente zu kennzeichnen, was die Übersichtlichkeit erhöht.

Nach dem Notieren

- **Zusammenfassen:** Schreibe eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, die du notiert hast.
- **Fragen klären:** Gehe deine Notizen durch und überlege, welche Fragen du noch hast oder welche Punkte du weiter recherchieren möchtest.

[13]

M14: Informationen während des Zuhörens sammeln**Vorbereitung auf das Zuhören**

- Überlege dir, was du aus dem Gespräch oder dem Hörtext lernen möchtest. Formuliere Fragen, die du beantwortet haben möchtest.
- Informiere dich über das Thema, bevor du zuhörst. Das hilft dir, die Informationen besser einzuordnen.

Aktives Zuhören

- Konzentriere dich auf den Sprecher oder den Hörtext. Vermeide Ablenkungen (z.B. Handy, andere Gespräche).
- Nicken oder Blickkontakt zeigen, um zu signalisieren, dass du aufmerksam bist.

Informationen sammeln

- Schreibe wichtige Begriffe, Ideen und Argumente in kurzen Stichpunkten auf.
- Verwende Überschriften und Unterpunkte, um die Informationen zu gliedern.
- Fragen notieren: Halte Fragen fest, die während des Zuhörens aufkommen.

Techniken zur Informationssammlung

- Mind Mapping
- Tabelle erstellen
- Farbcodierung

Nach dem Zuhören

- Schreibe eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, die du gehört hast.
- Reflexion: Überlege, was du gelernt hast und wie die Informationen mit deinem Vorwissen verknüpft sind.
- Gehe deine notierten Fragen durch und suche nach Antworten, entweder durch weitere Recherche oder im Gespräch mit anderen.

Tipps für effektives Zuhören

- Gehe unvoreingenommen in das Zuhören und sei bereit, neue Informationen aufzunehmen.
- Höre aktiv zu, ohne gleichzeitig andere Dinge zu tun, um die Informationen besser zu verarbeiten.
- Wiederhole wichtige Informationen laut oder in Gedanken, um sie besser zu verinnerlichen.

[14]

Lizenzverzeichnis

- [1] M1: Lesetext „Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich“ von Sophia Roppertz veröffentlicht auf [DENK-doch-MAL](#), lizenziert unter CC-BY SA 4.0, gekürzt durch L. Spies (27.08.2025)
- [2] M2: Hörtext 1 „Anna, Schülerin & Befürworterin von KI“, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 22.06.2025), Audio selbst erstellt (27.08.2025)
- [3] M3: Hörtext 2 „Hans, Lehrer im Ruhestand & Kritiker von KI“, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 22.06.2025), Audio selbst erstellt (27.08.2025)
- [4] M4: Hörtext 3 „Aylin, Lehrerin an einem BK & Skeptikerin mit ausgewogener Sichtweise, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 22.06.2025), Audio selbst erstellt (27.08.2025)
- [5] M5: Hörtext 4 „Angelina, Praxisanleiterin in der Pflege & Technologie-Enthusiastin, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 22.06.2025), Audio selbst erstellt (27.08.2025)
- [6] M6: Hörtext 5 „Alex, Sozialarbeiterin & Moderatorin, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 22.06.2025), Audio selbst erstellt (27.08.2025)
- [7] M7: Tabelle zum Lesetext, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [8] M8: Tabelle zur Podiumsdiskussion, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [9] M9: Reflexionsbogen, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [10] M10: Kriterienbogen Diskussion, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [11] M11: Operatorenliste, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [12] M12: Aufbau von Argumenten, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)
- [13] M13: Angeleitete Notizen, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025), basierend auf Philipp, M. (2021). Lesen - Schreiben - Lernen.
- [14] M14: Informationen während des Zuhörens sammeln, gemeinfrei, KI-generiert (fobizz 28.08.2025)

Endlizenzierung



Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](#). Nennung gemäß [TULLU-Regel](#) bitte wie folgt: "[Der Einsatz von KI im Bildungswesen - Chancen und Herausforderungen](#)" von Lara Spies, Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#).

Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>