
KI IM SPRACHUNTERRICHT

BEGLEITENDES HANDBUCH

CAN KÜPLÜCE, BENEDIKT BEUTTNER, DENISE LÖFFLAD

BENEDIKT.BEUTTNER@PH-LUDWIGSBURG.DE

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Inhaltlicher Rahmen	3
1.2	Sitzung 1: Einführung	4
2	Technisches Fachwissen	7
2.1	Sitzung 2: Von Algorithmen zu KI Teil I	8
2.2	Sitzung 3: Von Algorithmen zu KI Teil II	10
2.3	Sitzung 4: LLMs und Ethik	12
3	Mit KI Arbeiten	15
3.1	Sitzung 5: Prompting und Custom GPTs	16
3.2	Sitzung 6: Tool-Parade	18
4	Didaktische Rahmungen für und Anwendungsbereiche von KI	21
4.1	Sitzung 7: Medien- und Sprachdidaktik im KI-Zeitalter	22
4.2	Sitzung 8: Sprachsensibler Unterricht	24
4.3	Sitzung 9: Individualisierung und Inklusion mit KI	27
4.4	Sitzung 10: Inhalte erstellen und Unterrichtsvorbereitung	29
4.5	Sitzung 11: KI im Unterricht und mit Schüler*innen thematisieren .	32
4.6	Sitzung 12: Prüfen, Feedback und Benotung mit KI	34
5	Abschluss	37
5.1	Sitzung 13: Abschluss und Reflexion	37
5.2	Schlusswort	38
6	Anhang	40
7	Referenzen	41



KI im Sprachunterricht

Das Handbuch begleitend zum Seminar "KI im Sprachseminar", verfügbar unter [Hinweis zum OER Material].

Herausgegeben vom Projektteam [WoLKE](#), gefördert von [MWK Hinweis + Förderkennzeichen].

Bei Verwendung von Inhalten des Handbuchs ist wie folgt zu zitieren: [APA / Style goes here]

Edition

1. Auflage, November 2026

[WoLKE](#), [Institution / Ort ??]

Autor*innen

Dr. Benedikt Beuttler	Sitzungen 1-6 & 13
Denise Löfflad	Sitzungen 1-6 & 13
Dr. Can Küplüce	Sitzungen 7 & 9
Katja Holdorf	Sitzung 8
Florian Nuxoll	Sitzungen 10-12



Das Handbuch *KI im Sprachunterricht* wurde vom Projektteam [WoLKE](#) erstellt und ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz [CC BY-SA 4.0](#).

Einführung

Dieses Handbuch dient als Begleitmaterial zu den Seminarfolien *KI im Sprachunterricht*. Es richtet sich an Dozierende, die das Seminar eigenständig durchführen möchten, und unterstützt sie bei der inhaltlichen und methodischen Vorbereitung. Neben Erläuterungen zu den behandelten Themen enthält es praktische Tipps und Hinweise sowie konkrete Stundenverlaufspläne, die als Orientierung für die Durchführung dienen und an den jeweiligen fachlichen und organisatorischen Kontext angepasst werden können. Das Handbuch ist folgendermaßen aufgebaut: Zu Beginn jedes Kapitels werden zunächst die Lernziele des thematischen Blocks vorgestellt. Anschließend werden diese ausführlicher erläutert und inhaltlich eingeordnet. Darüber hinaus enthält jedes Kapitel Hinweise auf eingesetzte Methodiken, Tipps und Tricks, Literatur sowie weiterführende Materialien zur Vertiefung der behandelten Themen. Außerdem beinhaltet jedes Kapitel eine Beschreibung des didaktischen Rahmens. Darin wird erläutert, auf welche Weise die Inhalte und Themen den Studierenden vermittelt und nähergebracht werden können.

Für jede einzelne Sitzung innerhalb eines Kapitels werden diese Informationen ebenfalls bereitgestellt. Das bedeutet, dass zu jeder Sitzung spezifische Lernziele, Hinweise zum Ablauf bzw. Rahmen der Durchführung, didaktische Methoden, Tipps, sowie Literatur- und Materialempfehlungen aufgeführt sind.

1.1 Inhaltlicher Rahmen

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) betrifft alle schulischen Fächer und ist zugleich immer fachspezifisch auszuhandeln. Von Interesse für die Fachdidaktik und fachspe-

zifische (Aus-)bildung von Lehrkräften wird das Thema erst durch die Fragen, was die Sprach- bzw. Fremdsprachendidaktik für den Diskurs um KI bieten kann und welche Lösungen KI für das Lehren und Lernen von (fremden) Sprachen eröffnet. Schwerpunktmäßig sind die sprachlichen Fächer dabei inhärent mit generativer KI und Large Language Models (LLMs) verbunden. Diese betreffen Kernkompetenzen sprachlicher Fächer wie das Lesen und Schreiben, prägen digitale, kommunikative Prozesse und Diskurse, sind sprachpolitisch bedeutsam und eröffnen und schließen zuletzt auch Türen für einzelne Sprachen. Aus diesem Grund denken wir, dass die Diskussion intelligenter Bildungstechnologien für Studierende sprachlicher Fächer von besonderer Relevanz ist und zugleich einer besonderen Ausgestaltung bedarf. Die vorgestellten Sitzungen dieses Handbuchs sind entsprechend explizit in der Sprach- bzw. Fremdsprachendidaktik angesiedelt und auf Studierende in diesem Bereich ausgerichtet. Die fachlichen Spezifika werden insbesondere in den Sitzungen 07, 08 und 09 diskutiert. Die Adressat*innen sind aber auch in allen anderen Sitzungen explizit berücksichtigt, etwa bei den verwendeten Beispielen, aber auch in der zugewiesenen Zeit für einzelne Themen und der Strukturierung des Kurses als Ganzes. So wird beispielsweise aufgrund der geringeren Vorkenntnisse mehr Zeit für die technischen Grundlagen von KI eingeräumt, andere Bereiche, wie sprachlicher Bias und Mehrsprachigkeit, können unter dem Verweis auf Vorwissen hingegen gestrafft werden. Wir ermutigen Sie als Expert*innen für das Lehren und Lernen (fremder) Sprachen zuletzt auch selbst Schwerpunkte zu setzen und ggf. Themen zu ergänzen, die bis jetzt noch keine Berücksichtigung im Handbuch oder in den Folien finden.

1.2 Sitzung 1: Einführung

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. die Ziele, Inhalte und den Ablauf des Seminars überblicken.
2. Aufbau und Zweck des Lernportfolios erklären.
3. begründen, warum technische Grundlagen für einen reflektierten Umgang mit KI notwendig sind.
4. ein erstes KI-Tool aus dem Bildungsbereich erproben und hinsichtlich seiner Anwendungsmöglichkeiten einschätzen.

Die Sitzung eröffnet das Seminar und schafft einen gemeinsamen Ausgangspunkt für die weitere Arbeit. Den Einstieg bildet eine Plenumsdiskussion, in der die Studierenden anhand eines Bildimpulses ihre Vorstellungen von einer Zukunft mit KI, insbesondere im schulischen Kontext, austauschen. Daran anschließend werden die Ziele des Seminars, der inhaltliche Ablauf über das Semester sowie die einzelnen Themenbereiche vorgestellt, sodass der rote Faden der folgenden Sitzungen erkennbar wird.

Ein zentrales Element ist das Lernportfolio, das die Studierenden über das gesamte Se-

mester hinweg begleitet. Darin sammeln sie die Arbeitsaufträge, die während oder nach den Sitzungen anfallen, erweitern es kontinuierlich und geben es wöchentlich ab. Das Portfolio dient der vertieften Auseinandersetzung mit den Inhalten, der Selbstreflexion und zugleich als Nachschlagewerk für die spätere Praxis.

Im Anschluss wird kurz begründet, warum technische Grundlagen für den Umgang mit KI wichtig sind. Ein reflektierter sowie didaktisch und ethisch fundierter Einsatz von KI setzt ein grundlegendes Verständnis der zugrunde liegenden Technologien voraus, wie es auch die Handlungsempfehlung der KMK zur Lehrkräfteprofessionalisierung betont. Zum Abschluss erproben die Studierenden in einem Arbeitsauftrag in Einzelarbeit ein erstes KI-Tool aus dem Bildungsbereich und überlegen, für welche Anwendungsfälle es sich eignet und wo seine Grenzen liegen. Der Portfolioauftrag zur nächsten Sitzung besteht darin, eine eigene Definition von KI in wenigen Sätzen festzuhalten sowie mit einem KI-Bildgenerator ein Bild zu erstellen, das die eigene Person repräsentiert, und den zugehörigen Prompting-Prozess zu dokumentieren.

Methoden

Bildimpuls und Plenumsdiskussion zum Einstieg, in der die Studierenden ihre Vorstellungen einer Zukunft mit KI austauschen.

Einzelarbeit zur Erprobung eines ausgewählten KI-Tools und dessen Anwendungsmöglichkeiten.

Tipps und Tricks

Die vorgeschlagenen Tools (LeOn, FeedBook und PALMe) werden im Seminar z.T. mehrfach wieder aufgegriffen und eignen sich daher als gemeinsame Referenz. Es handelt sich dabei um Vorschläge, gerne können auch eigene oder andere Tools erprobt werden.

Weiterführendes Material

LeOn (leon.schule) zur Leseförderung in der Grundschule.

FeedBook (ai2teach.de/feedbook) zum automatisierten Feedback bei Englisch-Übungen.

PALMe (sifnos.iwm-tuebingen.de/palme) zur Einschätzung der Textschwierigkeit für DaZ und DaF.

Dream by Wombo (dream.ai) zur Bildgenerierung für den Portfolioauftrag.

Literatur:

KMK (2024). *Handlungsempfehlung der Kultusministerkonferenz. Künstliche Intelligenz in der Bildung*. Online verfügbar.

Leifheit, Luzia, et al. (2024). Künstliche Intelligenz im Unterricht. Entwicklung von Lehrveranstaltungen für Lehramtsstudierende der Sprach- und MINT-Fächer (WoLKE). *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, 24, 1–19.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
15 min	Einstieg	Begrüßung, Bildimpuls <i>Zukunft der Schule?</i> , Plenumsdiskussion zu Vorstellungen einer Zukunft mit KI	Plenum	PPP
20 min	Input	Vorstellung der Seminarziele, des Ablaufs und der Semesterübersicht sowie des Lernportfolios	Plenum	PPP, Portfolio-Vorlage
10 min	Input	Bedeutung technischer Grundlagen für den Umgang mit KI (Bezug KMK-Handlungsempfehlung)	Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	AU: ein KI-Tool auswählen und erproben	Einzelarbeit (EA)	KI-Tools, Endgerät
20 min	Sicherung	Austausch über die erprobten Tools sowie deren Anwendungsfälle, Stärken und Grenzen	Plenum	PPP
10 min	Abschluss	Vorstellung von Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

Technisches Fachwissen

Lernziele Block

Die Studierenden können:

1. unterschiedliche Ansätze und Anwendungsbereiche von KI beschreiben und charakterisieren.
2. grundlegende Funktionsweisen von verschiedenen KI-Systemen erklären und vergleichen.
3. im Kontext von KI zentrale ethische Aspekte (z.B. Bias) kritisch reflektieren.

Der Block Technisches Fachwissen führt über mehrere Sitzungen in die technischen Grundlagen der KI ein und verbindet die Funktionsweise verschiedener Systeme mit ihren Anwendungen und ihrer kritischen Einordnung. Als Orientierung dient dabei Abbildung 1, an der sich die Sitzungen Schritt für Schritt entlangbewegen.

Die *KI-Zwiebel* ordnet die KI-Begriffe. Künstliche Intelligenz ist der Oberbegriff. Darunter liegen, von außen nach innen verschachtelt, Algorithmen, Maschinelles Lernen, Neuronale Netze, Deep Learning, Generative KI und Large Language Models. Das Schaubild dient als Landkarte, die sich in den technischen Sitzungen Schritt für Schritt durchlaufen und immer wieder referenzieren lässt. Das lohnt sich, weil so eine gemeinsame Sprache entsteht und deutlich wird, wie diese Systeme funktionieren und wo ihre Grenzen liegen, was gerade im pädagogischen Kontext den kritischen Umgang mit den Ergebnissen ermöglicht.

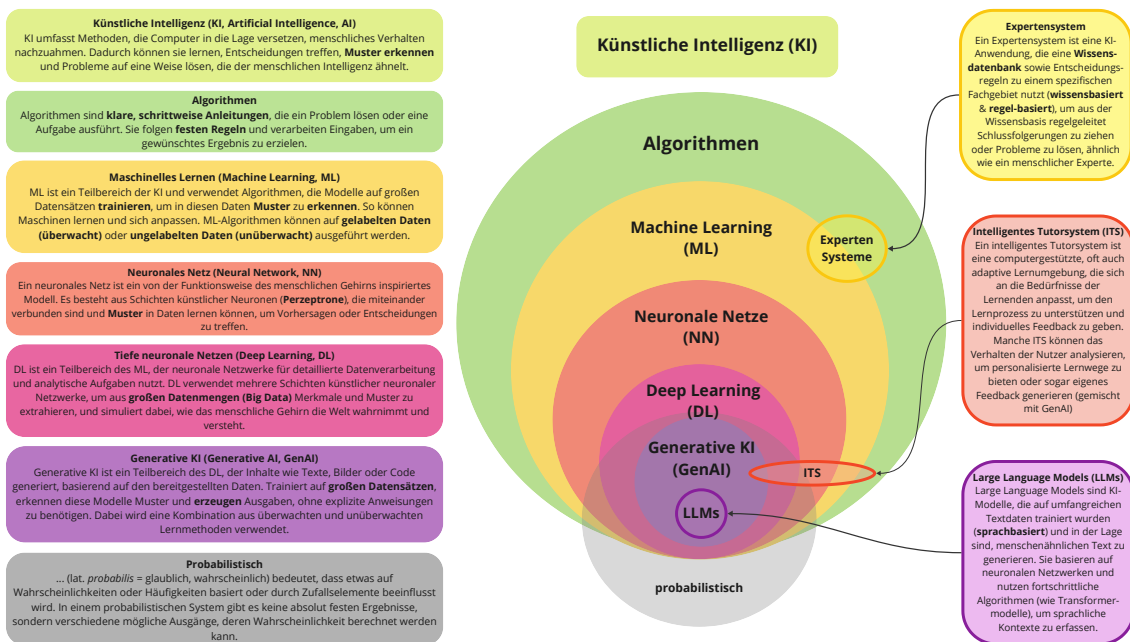


Abbildung 1: Die 'KI-Zwiebel'

Methoden Block

Jede Sitzung beginnt mit einem kurzen Rückblick der vorherigen Sitzung im **Think-Pair-Share-Format**: Die Studierenden reflektieren zunächst individuell die Inhalte der letzten Sitzung, tauschen sich anschließend in **Kleingruppen** aus und tragen ihre Ergebnisse ins **Plenum**. Darauf folgt eine kurze **Impulsaufgabe** zur Veranschaulichung des jeweiligen Sitzungsthemas. Im weiteren Verlauf finden eine gemeinsame Besprechung des Portfolioauftrags im **Plenum** sowie ein Arbeitsauftrag in **Kleingruppen** mit anschließender **Plenumsdiskussion** statt.

2.1 Sitzung 2: Von Algorithmen zu KI Teil I

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. die historischen Meilensteine von KI benennen.
2. den Begriff Algorithmus erklären und anhand eines Beispiels beschreiben.
3. den Begriff Bildungstechnologien erklären.

Die Sitzung bildet den inhaltlichen Einstieg in die technischen Grundlagen von Künstlicher Intelligenz. Ausgehend vom zweiteiligen Portfolioauftrag der vergangenen Sitzung sammeln die Studierenden zum Einstieg Assoziationen, die sich aus ihrer eigenen Definition des Begriffs *KI* ergeben und tauschen sich über ihre Erfahrungen mit der Bildgenerierung zur eigenen Person aus. Der Frage, warum KI derzeit so präsent ist und wie es zu dieser Entwicklung gekommen ist, wird anhand eines kurzen Gangs durch die Geschichte der KI nachgegangen. Vom Turing-Test über ELIZA und Deep Blue bis hin zu

ChatGPT wird deutlich, wie stark sich das Verständnis des Begriffs im Laufe der Jahrzehnte gewandelt hat.

Darauf aufbauend wird geklärt, was *KI* überhaupt meint, auf die fehlende allumfassende Definition und der zentrale Begriff des *Algorithmus* als eindeutige Schritt-für-Schritt-Anleitung eingeführt, veranschaulicht an Alltagsbeispielen wie Kochrezept oder Wegbeschreibung. In einer Partnerarbeit testen die Studierenden anschließend selbst einen Algorithmus zum Silbenzählen an komplexen Wörtern mit dem Ziel, Fehler im Algorithmus zu finden. So erleben die Studierenden, wie eindeutig algorithmische Anweisungen formuliert sein müssen. Über regelbasierte Systeme, die bei gleicher Eingabe stets dasselbe Ergebnis liefern (Determinismus), wird der Bogen zu Bildungstechnologien geschlagen. Am Beispiel intelligenter Tutorsysteme (ITS) wird besprochen, worin deren *Intelligenz* besteht, nämlich in der dynamischen Anpassung an die Lernenden hinsichtlich Lerninhalt und Anweisungen, gestützt auf Wissen des Systems über den Inhalt, die Lernenden und die Art der Vermittlung. Konkretisiert wird dies am Expertensystem FeedBook, das automatisiert Feedback zu Englisch-Übungen für die 9. Klasse erzeugt.

Zum Abschluss wird der Portfolioauftrag zur nächsten Sitzung vorgestellt, in dem die Studierenden die Verantwortungsfrage bei KI-generierten Ergebnissen reflektieren und eine eigene Definition des Begriffs *Algorithmus* festhalten. In Vorbereitung auf die folgende Sitzung, bei der maschinelles Lernen eingeführt wird, überlegen die Studierenden anhand eines Beispiels an beißenden und harmlosen Affen, welche Merkmale sich zur Unterscheidung der zwei Gruppen eignen und welche nicht.

Methoden Sitzung

Mentimeter: Anonyme Umfrage zu Assoziationen mit dem Begriff KI und Ergebnisse der Bildgenerierung mit anschließender, gemeinsamer Besprechung im Plenum als Einstiegsaktivität.

Arbeitsauftrag in kleinen Gruppen zum Verständnis algorithmischer Prozesse am Beispiel des Silbenzählens.

Tipps und Tricks

Die *exact instruction challenge* ([YouTube-Video](#)) zeigt auf witzige Art und Weise, wie eindeutig algorithmische Anweisungen sein müssen.

Literatur und weiterführendes Material

Literatur

Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to algorithms (4. Aufl.). The MIT Press.

Material

Geschichte der KI inkl. Verfassungsviertelstunde für SuS auf [klickpunktschule](#).

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Besprechung des Portfolioauftrags zu KI-Definition	Plenum	PPP, Menti-meter
15 min	Input	Woher kommt der Hype? / KI-Geschichte	Plenum	PPT
15 min	Input	Was ist 'KI'? / Begriff 'Algorithmus'	Plenum	PPT
15 min	Erarbeitung	Algorithmus zum Silbenzählen prüfen und testen	Partnerarbeit	Arbeitsblatt Silbenzählen
25 min	Sicherung	Besprechung des Algorithmus, regelbasierte Systeme, Algorithmen in Bildungstechnologien (ITS, FeedBook)	Plenum	PPP
10 min	Abschluss	Rückbezug auf Lernziele / Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

2.2 Sitzung 3: Von Algorithmen zu KI Teil II

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. den Begriff Maschinelles Lernen unter Verwendung der Begriffe Trainingsdaten, Testdaten und Label erklären.
2. Algorithmen, Maschinelles Lernen, Neuronale Netze und Deep Learning vergleichen.
3. diskutieren, wer die Verantwortung für KI-generierten Output trägt.
4. die Blackbox-Problematik erklären und im Bildungskontext reflektieren.

Die Sitzung führt die technischen Grundlagen aus Sitzung 2.1 fort und öffnet gewissermaßen die Motorhaube von KI. Den Zugang eröffnet eine Mitmach-Aktivität, in der die Studierenden anhand von Symbolen und zugeordneten Klatsch- und Klopfgereuschen zunächst eine Regel aus Beispielen ableiten (Trainingsdaten), sie auf neue Fälle anwenden (Testdaten) und dabei erleben, wie ein lernendes System auf bislang ungesehene Daten reagiert. Vom Begriff des Algorithmus ausgehend wird der Übergang zu Systemen erklärt, die nicht mehr durch fest vorgegebene Regeln, sondern durch maschinelles Lernen entstehen. Während klassische Algorithmen auf von Menschen definierten Wenn-Dann-Beziehungen beruhen, erkennen lernende Systeme eigenständig Muster in Daten. Zentrale Begriffe sind dabei die Trainingsdaten, aus denen ein Modell lernt, die Testdaten, mit denen es überprüft wird und das Label als Kennzeichnung der Daten. Ausgehend vom Portfolioauftrag zur Unterscheidung beißender und harmloser Affen erstellen die Studierenden in Einzelarbeit einen eigenen Entscheidungsbaum und

erproben an neuen, unbekannten Fällen, wo dessen feste Regeln an Grenzen stoßen. Anhand weiterer Beispiele wie der Gesichts- oder Tempolimiterkennung wird der Ablauf vom Erkennen der Merkmale über das Modell bis zur Vorhersage nachgezeichnet. Darauf aufbauend werden neuronale Netze als ein Werkzeug des maschinellen Lernens eingeordnet, das relevante Merkmale selbst erlernt, sowie Deep Learning als mehrschichtige Variante für komplexere Muster.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Blackbox-Problematik, also der Umstand, dass die intern verarbeiteten Regeln solcher Systeme nicht mehr unmittelbar nachvollziehbar sind und die daraus folgende Frage nach der Interpretierbarkeit der Systeme und Verantwortung für KI-generierten Output. In einer Partnerarbeit spielt eine Person ein System mit geheimem Regelblatt, während die andere aus Eingaben und Ausgaben auf die verborgene Regel schließt. Dass dies oft nicht gelingt, macht die Blackbox-Problematik unmittelbar erfahrbar. Ziel ist ein tragfähiges Grundverständnis der Funktionsweise von KI und der damit einhergehenden Probleme.

Die Studierenden reflektieren beim Portfolioauftrag über die Blackbox-Problematik auf didaktischer Ebene und im begleitenden Arbeitsauftrag setzen sie sich mit dem Werkzeug *SoekiaGPT* auseinander, das als kleines und transparentes Sprachmodell die Textgenerierung veranschaulicht und so den Übergang zur folgenden Sitzung über große Sprachmodelle vorbereitet.

Methoden Sitzung

Einstiegsimpuls zur Veranschaulichung maschinellen Lernens durch Symbol- und Klatschzuordnungen mit anschließender Plenumsdiskussion.

Arbeitsauftrag in Kleingruppen zu Entscheidungsbäumen mit gemeinsamer Nachbesprechung im Plenum, **Portfolioreflexion** sowie abschließende **Gruppenarbeit** zum Thema "Blackbox".

Arbeitsauftrag in Zweierteams zum Kennenlernen der Blackbox-Problematik.

Tipps und Tricks

Bei der Blackbox-Übung können Rollen und Systeme zwischen den beiden Personen getauscht werden und mehrere Runden gespielt werden.

Weiterführendes Material

SoekiaGPT (soekia.ch) als didaktisches Werkzeug, das die schrittweise Textgenerierung sichtbar und pausierbar macht (Grundlage des Arbeitsauftrags zur nächsten Sitzung).

LATILL / PALMe (latill.eu) als Beispiel für regelbasierte Sprachsoftware in der Bildung.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Mitmach-Aktivität zu maschinellem Lernen	Plenum	PPP
15 min	Input	Klassischer Algorithmus vs. maschinelles Lernen, Trainingsdaten, Testdaten und Label	Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	AU: Merkmale beißender und harmloser Affen, Entscheidungsbaum erstellen und prüfen	Einzelarbeit	Arbeitsblatt, PPP
20 min	Sicherung	Besprechung des Entscheidungsbaums, ML vs. regelbasierte Systeme, Beispiele (Gesichts-, Tempolimiterkennung), neuronale Netze und Deep Learning, Verantwortungsfrage	Plenum	PPP
20 min	Erarbeitung	AU: Blackbox erfahrbar machen	Partnerarbeit	Handout Regelblatt
10 min	Abschluss	Sicherung der Begriffsdefinitionen, Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

2.3 Sitzung 4: LLMs und Ethik

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. die Funktionsweise von LLMs erklären.
2. erklären, wie Bias in Modellen entsteht.
3. im ethischen und gesellschaftlichen Kontext die Auswirkung von Trainingsdaten auf den Output von LLMs diskutieren und kritisch reflektieren.

Die Sitzung wendet sich großen Sprachmodellen (Large Language Models, LLMs) sowie den damit verbundenen ethischen Fragen zu. Nach der Besprechung des Portfolioauftrags zur Blackbox-Problematik eröffnet ein spielerischer Impuls die Sitzung, bei dem die Studierenden einen angefangenen Satz vervollständigen und so nachvollziehen, dass ein Sprachmodell im Kern das jeweils wahrscheinlichste nächste Wort vorhersagt. Daran anknüpfend wird geklärt, was Sprachmodelle sind und warum große Modelle auf neuronalen Netzen und Deep Learning beruhen, um in sehr großen Textmengen Muster zu erkennen und kontextbezogene Antworten zu erzeugen.

Ein zentraler Baustein ist die Frage, wie Computer Sprache verarbeiten. Da Maschinen nur mit Zahlen rechnen, werden Wörter in Zahlenfolgen (Vektoren) übersetzt, die ihre Bedeutung und ihre Beziehungen zu anderen Wörtern abbilden. Im Anschluss vergleichen die Studierenden ausgehend vom Arbeitsauftrag zu *SoekiaGPT* ein kleines, trans-

parentes statistisches Modell mit heutigen GPTs (Generative Pre-trained Transformers) und erkennen so Gemeinsamkeiten (Vorhersage über Wortfolgen und Wahrscheinlichkeiten) wie Unterschiede (einsehbar gegenüber riesiger, oft unbekannter Datengrundlage).

Der zweite Schwerpunkt liegt auf den Trainingsdaten und möglichem Bias in Trainingsdaten. Ausgehend von der Frage, woher die Daten für LLMs stammen und dass ein Modell, anders als eine Suchmaschine, nicht auf eine hinterlegte Datenbank zugreift, werden mehrere ethische Aspekte behandelt. Dazu zählen der ökologische Fußabdruck durch Wasser- und Stromverbrauch, die häufig unsichtbare menschliche Arbeit bei der Datenaufbereitung (click work) sowie Verzerrungen (Bias), die über die Trainingsdaten in die Modelle gelangen und sich etwa in stereotypen Wortbeziehungen oder Bevorzugung bestimmter Regionen und Geschlechter zeigen. Abschließend wird gemeinsam diskutiert, ob auch regelbasierte Expertensysteme solche Verzerrungen enthalten können.

Zum Abschluss greift der Portfolioauftrag die eigene KI-Definition aus der ersten Sitzung wieder auf, die die Studierenden aus heutiger Sicht kommentieren und in eine adressatengerechte Erklärung der Funktionsweise von KI überführen. Der begleitende Arbeitsauftrag bereitet die folgende Praxisphase vor, indem die Studierenden ein eigenes Custom LLM zur Erstellung von Lese- und Übungsmaterial anlegen und damit erstes Unterrichtsmaterial erzeugen.

Methoden Sitzung

Einstiegsimpuls zur Veranschaulichung von LLMs, bei dem die Studierenden den Satz "SSüßes oder ..." vervollständigen und anschließend diskutieren, wie ein LLM diese Aufgabe lösen würde.

Analyse der tatsächlichen Funktionsweise eines LLMs anhand von SoekiaGPT.

Plenumsdiskussionen zur Herkunft von Trainingsdaten und zu ethischen Fragen

Literatur und weiterführendes Material

Literatur

Leifheit, Luzia, et al. "KI im Unterricht: Entwicklung von Lehrveranstaltungen für Lehramtsstudierende der Sprach- und MINT-Fächer." Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik 24 (2024): 1-19.

Materialien

3blue1brown, *Large Language Models explained briefly* ([auf YouTube](#)) als anschauliche Einführung in die Funktionsweise von LLMs.

Google Machine Learning Crash Course zu [Embeddings](#) als Hintergrund zur Vektorisierung von Text.

savethe.ai ([savethe.ai](#)) mit Kennzahlen zum Ressourcenverbrauch von KI.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap, Besprechung des Portfolioauftrags zur Blackbox	Plenum	PPP, Portfolio
15 min	Input	Impuls zur Wortvorhersage (kann KI denken?), Funktionsweise von LLMs, Vektorisierung von Text, Begriff GPT	Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	AU: Reflexion von <i>SoekiaGPT</i> , Funktionsweise eines LLMs praktisch kennenlernen	Partnerarbeit	PPP, SoekiaGPT
15 min	Sicherung	Herkunft der Trainingsdaten, LLMs vs. Suchmaschinen	Plenum	PPP
25 min	Input	Ethik und KI: ökologischer Fußabdruck, click work, Bias in LLMs und Expertensystemen	Plenum	PPP
10 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

Mit KI Arbeiten

Lernziele Block

Die Studierenden können:

1. Prompting-Strategien gezielt einsetzen, um Lehr- und Lernmaterial zu erstellen.
2. eigene Custom GPTs für konkrete unterrichtliche Zwecke anpassen und nutzen.
3. KI-Tools für den Bildungsbereich systematisch einschätzen, unter anderem hinsichtlich Anwendungsbereich, zugrunde liegender Technologie und Datenschutz.

Der Block *Mit KI Arbeiten* bildet die Praxisphase des Seminars und rückt den eigenen, aktiven Umgang mit generativer KI in den Mittelpunkt. Nachdem die technischen Grundlagen gelegt sind, geht es nun darum, KI-Werkzeuge kennenzulernen, damit umzugehen und zugleich kritisch einzuschätzen. Die erste Sitzung widmet sich dem Prompting und der Erstellung eigener Custom GPTs, um damit inhaltlich sinnvolles und altersgerechtes Lese- und Übungsmaterial zu erzeugen. Dabei können Studierende ihre eigenen Erfahrung aus der Lehre nutzen und Material für ihre spezifischen Schüler*innen erstellen. Die zweite Sitzung weitet den Blick auf die Vielfalt verfügbarer KI-Tools und vermittelt ein systematisches Vorgehen, um solche Werkzeuge hinsichtlich Anwendungsbereich, zugrunde liegender Technologie, Datenschutz und möglicher Herausforderungen zu beurteilen.

Hinweise und Tipps

Generative KI-Tools entwickeln sich laufend weiter – und mit ihnen auch die Art und Weise, wie wir sie nutzen, etwa beim Prompting, bei der Kontextgabe oder beim Einsatz von Custom GPTs. Die im Seminar behandelten Ansätze und Werkzeuge bilden daher immer eine Momentaufnahme ab. Dozierende sind eingeladen, aktuelle Entwicklungen auch darüber hinaus selbstständig zu verfolgen, zu recherchieren und die eigene Praxis kontinuierlich anzupassen.

3.1 Sitzung 5: Prompting und Custom GPTs

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. verschiedene Prompting-Strategien benennen und unterscheiden.
2. Prompting-Strategien anwenden, um Lese- und Übungsmaterial zu erstellen.
3. Custom LLMs anwedungsbasiert erstellen und nutzen.

Die Sitzung eröffnet die Praxisphase zum Umgang mit KI und rückt das Prompting sowie die Erstellung eigener Custom GPTs in den Mittelpunkt. Ein humorvoller Impuls führt in das Thema ein und macht erfahrbar, dass vage Anweisungen an ein Sprachmodell kaum brauchbare Ergebnisse liefern. Leitendes Ziel der Sitzung ist die Erstellung von Lese- und Übungsmaterial mit generativer KI, das inhaltlich sinnvoll und altersgerecht ist.

Im ersten Schwerpunkt wird geklärt, was Prompting bedeutet und warum unterschiedliche Prompts zu unterschiedlichen Ausgaben und Zielen führen können. Ausgehend vom Fünf-S-Modell lernen die Studierenden anhand eines Prompting Guides verschiedene Strategien kennen und erproben ausgewählte davon, vergleichen die Ausgaben und prüfen dabei, ob sich Bias im Output gezielt vermeiden lassen.

Der zweite Schwerpunkt gilt den Custom GPTs, also KI-Anwendungen, die auf eine bestimmte Aufgabe hin angepasst wurden. Nach einem Überblick über die verschiedenen Wege einer solchen Anpassung erstellen die Studierenden ein eigenes Custom GPT zur Erzeugung von Lese- und Übungsmaterial und wenden es unmittelbar zielgruppenorientiert an. In der abschließenden Diskussion vergleichen sie die Ergebnisse mit denen des reinen Promptings und wägen ab, welcher Weg für ihre Zwecke besser funktioniert. Zum Abschluss reflektieren die Studierenden im Portfolioauftrag, welche Prompting-Strategie sich als besonders wirksam und zugleich praktikabel erwiesen hat, und überlegen, für welche Bereiche im Unterricht generative KI angemessen ist und für welche nicht. Der begleitende Arbeitsauftrag lädt dazu ein, mehrere Bildungstechnologien wie *FeedBook*, *Twee* und *Prosodiya* auszuprobieren und deren mögliche Stärken und Schwächen einzuschätzen.

Methoden Sitzung

Einstiegsimpuls, der erfahrbar macht, dass vage Anweisungen an ein Sprachmodell kaum brauchbare Ergebnisse liefern.

Erproben verschiedener Prompting-Strategien in **Einzel- und Partnerarbeit** sowie Erstellung eines eigenen Custom GPTs.

Plenumsdiskussion zum gemeinsamen Vergleich der Ergebnisse aus Prompting und Custom GPT.

Tipps und Tricks

Der Zugang zu einer Plattform, auf der Custom GPTs erstellt werden können, sollte unbedingt im Vorfeld organisiert werden, da die Einrichtung von Accounts und Zugängen sonst zu viel Zeit in der Sitzung selbst beansprucht. Für die Erstellung der Custom GPTs empfehlen wir **Fobizz**, es stehen aber auch Alternativen zur Verfügung, falls eine kostenlose und accountfreie Lösung gewünscht ist.

Weiterführendes Material

Prompting Guide (bernhardgmeiner.com) mit einer Übersicht gängiger Prompting-Strategien (Grundlage des Arbeitsauftrags).

AI for Education (aiforeducation.io) mit dem Fünf-S-Modell und einer Prompt Library.

Fobizz (fobizz.com) als Plattform zum Testen von Prompts und zur Erstellung von Custom GPTs.

FeedBook (ai2teach.de/feedbook) als System zum automatisierten Feedback bei Englisch-Übungen.

Twee (twee.com) als KI-Werkzeug zur Erstellung von Lese- und Übungsmaterial für den Sprachunterricht.

Prosodiya (prosodiya.de) als mobiles Lernspiel zur Förderung der Lese- und Rechtschreibkompetenz.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (Funktionsweise von LLMs, Vektorisierung, Bias), Besprechung des Portfolioauftrags zur KI-Definition	Plenum	PPP, Portfolio
10 min	Einstieg	Einstiegsaktivität zu effektiven Prompts (Checkliste), was ist Prompting	Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	Prompting-Strategien und Fünf-S-Modell, AU: Prompting Guide lesen	Einzelarbeit	PPP, Prompting Guide
15 min	Erarbeitung	AU: Prompting-Strategien zur Erstellung von Lese- und Übungsmaterial erarbeiten, Reflexion von Bias	Gruppenarbeit	Fobizz, PPP
10 min	Input	Was sind Custom GPTs, Wege der Anpassung (fine-tuning, eigener Prompt, eigene Daten)	Plenum	PPP
25 min	Erarbeitung	AU: eigenes Custom GPT erstellen und damit Material erzeugen + Nachbesprechung	Einzel- und Partnerarbeit	Plattform Custom GPT, PPP
5 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

3.2 Sitzung 6: Tool-Parade

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. ihnen unbekannte KI-Tools für den Bildungsbereich hinsichtlich Anwendungsbereich, grundlegender Technologien, Datenschutzkonformität und möglicher Herausforderungen untersuchen.
2. einen aussagekräftigen Steckbrief zu einem KI-Tool erstellen.

Die Sitzung setzt die Praxisphase fort und beginnt mit einer Klärung des Begriffs der Bildungstechnologien, der den Rahmen für die anschließende Erkundung konkreter KI-Tools bildet. Bildungstechnologien sind einerseits Technologien, die eigens für den Bildungskontext entwickelt wurden, andererseits solche, die in Bildungskontexten zum Einsatz kommen. Diese Unterscheidung hilft, die Vielzahl verfügbarer KI-Tools einzuordnen und ihren jeweiligen Zweck zu erkennen.

Vor diesem Hintergrund steht die systematische Untersuchung einzelner Tools im Mittelpunkt. Leitendes Ziel in dieser Sitzung ist die Erstellung von Tool-Steckbriefen, die einen strukturierten Überblick über Anwendungsbereich, zugrunde liegende Technologie, Datenschutz und mögliche Herausforderungen geben und zugleich als Anleitung

für die Beurteilung zukünftiger KI-Tools dienen. Dazu gehören der prüfende Blick auf die Homepage mit Hinweisen zu Preismodellen, Datenschutz und Firmensitz, das eigene Testen der Funktionen auch anhand anspruchsvoller Beispiele sowie bei offenen Fragen die direkte Rückfrage bei den Herstellern. In einem Gruppenpuzzle untersuchen die Studierenden verschiedene Toolfamilien (Auswahl an Tools, nach Kategorien sortiert) und stellen ihre Steckbriefe anschließend in den Stammgruppen vor.

Zum Abschluss erstellen die Studierenden im Portfolioauftrag einen eigenen Steckbrief zu einem bislang unbekannten Tool aus einer der Toolfamilien. Der begleitende Arbeitsauftrag bereitet die folgende Sitzung zum sprachsensiblen Unterricht vor, für die die Studierenden ihren in der vorangegangenen Praxisphase erstellten Lesetext mitbringen.

Methoden Sitzung

Einstiegsimpuls, der den genauen Blick hinter die Oberfläche eines beispielhaften KI-Tools anregt.

Untersuchung verschiedener Toolfamilien und Erstellung von Steckbriefen im **Gruppenpuzzle** mit Experten- und Stammgruppen.

Gegenseitige Vorstellung der Ergebnisse in **Gruppenarbeit**.

Tipps und Tricks

Eine vorbereitete Steckbrief-Vorlage gibt den Gruppen Struktur und hält die Ergebnisse vergleichbar. Diese finden Sie in unseren MATERIALIEN.

In der Toolsammlung in den MATERIALIEN sind mehrere KI-Tools, u.a. speziell für den (Fremd-)Sprachunterricht, aufgelistet.

Weiterführendes Material

LeOn (<https://www.leon-nrw.de/>) als Leseförderung für die Grundschule.

Coast (sifnos.iwm-tuebingen.de/coast) als Werkzeug für kollaboratives Schreiben und Peer-Feedback.

Napkin.ai (napkin.ai) zur Visualisierung von Inhalten.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (Prompting, Custom GPTs, zentrale Begriffe)	Plenum	PPP
15 min	Input	Bildungstechnologien (ITS und GenAI), Sitzungsziel Tool-Steckbriefe, systematische Untersuchung von Tools	Plenum	PPP
40 min	Erarbeitung	AU: Toolfamilien in Expertengruppen untersuchen und Steckbrief erstellen	Gruppenarbeit	Steckbrief-Vorlage, KI-Tools
20 min	Sicherung	AU: Tools in der Stammgruppe vorstellen und Steckbriefe hochladen	Gruppenarbeit	Steckbriefe
5 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

Didaktische Rahmungen für und Anwendungsbereiche von KI

Lernziele

Die Studierenden können:

1. mithilfe verschiedener KI-Tools Unterrichtspläne und -material erstellen und anpassen.
2. KI-Output auf Richtigkeit und praxisrelevanten Gütekriterien (z.B. Sprachsensibilität) untersuchen und ggf. anpassen.
3. ethische Aspekte des Nutzens von KI für verschiedene Aufgaben kritisch diskutieren (z.B.: Sollte KI für die Bewertung von Prüfungen eingesetzt werden?)

Methoden

Die Sitzungen starten mit angemessenen Einstiegsimpulsen. In diesem Block liegt der Schwerpunkt auf der diskussionsbasierten Erarbeitungen von Inhalten, wobei der Transfer in (schulische) Lehr-Lernkontexte einen besonderen Stellenwert erhält.

Die Sitzungen 7–12 sind zentral für fachbereichsbezogene Spezifizierungen der Implikationen der technologischen Hintergründe. Während fachliche Bezüge beim Block zu den technischen Grundlagen vor allem in den gewählten Beispielen und dem erwarteten Vorwissen berücksichtigt werden, rückt der Fachbereich spätestens hier explizit in den Mittelpunkt. Damit ändert sich auch die didaktische Öffnung der Themen für die folgenden Sitzungen. Im Kern werden fachliche Phänomene, Bedarfe und Probleme

aufgeführt, die dann auf KI bezogen werden. Welche sprachlichen Kernbereiche sind besonders von Entwicklungen um KI betroffen? Welche Probleme bestehen in diesen Bereichen und welche (vermeintlichen) Lösungen bietet KI für die identifizierten Probleme? Neben der Eröffnung aufgaben- und problembasierter Seminarsitzungen befördert dieser Zugang ein intuitives Verständnis für die Verwobenheit der eigenen fachlichen Expertise und der im Seminarkontext besprochenen Technologien. Ziel ist es, den Umgang der Disziplin mit der Technologie anhand fachlicher Inhalte zu verdeutlichen und gleichzeitig zu erarbeiten, welchen Mehrwert die Perspektiven der Disziplin für die Einbettung der Technologie in Bildungskontexte haben.

Die genauen Inhalte (in unserem Beispiel genrespezifische Textproduktion und sprachsensibler Unterricht) können und sollten je nach eigener fachlicher Ausrichtung, der Verortung im Modul und den Bedürfnissen der Studierenden abweichen. Wir empfehlen allerdings in jedem Fall, didaktische Rahmungsmöglichkeiten anzubieten, anschließend anhand fachlich üblicher Themenfelder zu spezifizieren und schließlich Kernbereiche der Lehrtätigkeit (Vorbereitung und Durchführung von Unterricht sowie der Bewertung und Prüfung von SuS) zu besprechen.

4.1 Sitzung 7: Medien- und Sprachdidaktik im KI-Zeitalter

Lernziele

Die Studierenden können:

1. sprachdidaktische Rahmungsmöglichkeiten für KI benennen und beispielhaft auf Unterrichtsszenarien anwenden.
2. KI im Vergleich zu und in Abgrenzung von anderen (Bildungs-) Technologien didaktisch einordnen.

Für die genaue Ausgestaltung der didaktischen Rahmung sind zahlreiche Wege denkbar. In unserem Fall haben wir uns für eine Kombination aus fachlichen Inhalten (Schreibprozessmodelle) und kognitionpsychologischen Zugängen (Cognitive Offloading) entschieden, um den Studierenden Reflexionsfragen zu vermitteln, die unabhängig des genauen Tools bzw. der genauen unterrichtlichen Situation fruchtbar gemacht werden können. Das Phänomen "Cognitive Offloading" bietet den Vorteil, dass es für Studierende theoretisch gut zugänglich ist, empirisch umfassend beforscht wurde und für aktuelle Diskurse um KI anschlussfähig ist. Wichtig ist dabei aber zu berücksichtigen, dass Studierende sich meist noch nicht wissenschaftlich mit dem Konzept auseinandergesetzt haben und ein stark verankertes alltagswissenschaftliches Verständnis mitbringen. So sind Beispiele wie "Wenn ich Google Maps nutze, merke ich mir den Weg schlechter" zwar schnell verständlich, es besteht aber die Gefahr einer übermäßigen Vereinfachung des Konzepts. Insbesondere der Unterschied, wann Cognitive Offloading lernförderlich oder -hinderlich sein kann, muss erarbeitet und betont werden.

Ziel der beiden Themenfelder ist es, Reflexionsfragen zu entwickeln, die an die Take-Home-Messages anschließen: **Was wird am Schreibprozess ausgelagert? Warum?**

Wann kann das Auslagern von Teilprozessen hilfreich sein, wann ist es zu unterbinden?

Optional kann an dieser Stelle auch intensiver auf Schreibprozessmodelle eingegangen werden, die generative KI als aktiven Partizipanten des Schreibprozesses mitdenken (z. B. das GPT-Modell). In dem Fall sollte aber eine weitere Sitzung für das Thema eingeplant werden, was sich lohnen kann, wenn ein stärkerer Fokus auf das Schreiben gelegt werden soll.

Als fachliches Beispielthema bieten sich weitere Bezüge zur Schreibdidaktik an, die auf verschiedene Kontexte (Grundschule, Sek. I, Sek. II) angepasst werden können. Wichtig ist hier sowohl die Diskussion "wie" (wie funktioniert der Schreibprozess, ggf. kurze Wiederholung zu Schreibprozessmodellen) als auch die Diskussion "warum" (warum wird in Bildungskontexten so viel geschrieben; lernen durch Schreiben, Strukturierung von Lerngegenständen, individuelle Prüfungskultur). Erst nach Beantwortung der beiden Fragen können die Auswirkungen von KI auf fachliche Themen bzw. Kompetenzbereiche eingeschätzt und der Bedarf fachdidaktischer Rahmungen begründet werden.

Methoden

Einstieg über ein **Blitzlicht** zu der Frage "Warum gerade wir?". Alle Studierenden äußern sich in 1-2 Sätzen zu der Frage, welche Verbindung zwischen ihrem Fach und KI sie sehen. Alle Aussagen werden gesammelt, an dieser Stelle aber noch nicht diskutiert.

Kollaboratives Erarbeiten von take-home messages, also prägnanten Zusammenfassungen der Kernaussagen.

Literatur und weiterführendes Material

Literatur

Fan, Y., Tang, L., Le, H., Shen, K., Tan, S., Zhao, Y., Shen, Y., Li, X., und Gašević, D. (2025). Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. *British Journal of Educational Technology*, 56(2), 489–530. <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>

Hayes, J. R. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>

Risko, E. F., und Gilbert, S. J. (2016). Cognitive Offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002>

Schindler, K. (2023). ChatGPT oder Überlegungen zu den Veränderungen des Schreibens in der Schule. *MiDU - Medien im Deutschunterricht*, 6. <https://doi.org/10.18716/OJS/MIDU/2023.2.5>

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Vorwissensaktivierung	Zusammenhang KI und sprachliche Schulfächer "Warum gerade wir",	Plenum	PPP, ggf. interaktives whiteboard
10 min	Einstieg	Die Rolle des Schreibens in Schule und Hochschule	Plenum	PPP
15 min	Wiederholung	Schreibprozessmodelle und KI	Partnerarbeit	Literatur
25 min	Erarbeitung	Cognitive offloading	Partnerarbeit	Literatur, ggf. interaktives Whiteboard
20 min	Sicherung	Diskussion und Zusammenfassung der Literatur	Gruppenarbeit	PPP, Interaktives Whiteboard
10 min	Transfer	Besprechen von Beispielsituationen von cognitive offloading in (schulischen) Schreibprozessen	Plenum	PPP

4.2 Sitzung 8: Sprachsensibler Unterricht

Lernziele

Die Studierenden können:

1. relevante sprachliche Dimensionen nennen und erklären.
2. Texte bzgl. Sprachsensibilität analysieren.
3. KI produktiv für die Anpassung von Texten nutzen.
4. kritisch die Vor- und Nachteile des Nutzens von KI für diese Aufgabe diskutieren und reflektieren.

Die Sitzung wendet sich der Frage zu, wie Sprache über den Lernerfolg im Fach entscheidet und wie sich sprachliche Hürden mithilfe von KI erkennen und abbauen lassen. Ausgangspunkt ist ein bewusst schwer verständlicher Behördentext, an dem die Studierenden selbst erfahren, was Verstehen erschwert. Die anschließende Analyse zeigt, dass Hürden auf der Wortebene, der Satzebene und der Textebene liegen können. Daran wird die Doppelrolle von Sprache sichtbar, die zugleich Werkzeug des Lernens (Lernmedium) und Gegenstand des Lernens (Lerngegenstand) ist.

Den konzeptionellen Kern bildet die Unterscheidung von Alltagssprache und Bildungsbeziehungswise Fachsprache. Während die Alltagssprache an konkrete Erfahrung und Nähe gebunden ist, verlangt die Fachsprache Distanz und abstrakte, verdichtete Formulierungen. Sprachsensibler Fachunterricht meint den bewussten Umgang

mit Sprache beim Lehren und Lernen im Fach und zielt darauf, eine sprachliche Brücke zwischen der Alltagssprache der Lernenden und der Fachsprache zu bauen. Als tragendes Prinzip wird das *Scaffolding* eingeführt, also eine gezielte sprachliche Unterstützung, die Lernende schrittweise an höhere sprachliche Anforderungen heranführt. Im praktischen Teil analysieren die Studierenden einen Sachtext aus einem Schulbuch (Klasse 4) und identifizieren dessen sprachliche Hürden, unterstützt durch KI, die schwierige Stellen benennt und begründet. Anschließend passen sie den Text adressatengerecht an. Dabei werden zwei Wege verfolgt, nämlich die Lernenden für den Umgang mit dem Text zu stärken (Lesestrategien und Lesetraining) oder den Text selbst zu verändern (Textvereinfachung und Textoptimierung). KI dient hier als Werkzeug, um vereinfachte Brückentexte und optimierte Arbeitsblätter zu erzeugen. So sehr KI die Diagnose sprachlicher Hürden und die Anpassung von Material vermeintlich auch erleichtert, bleibt die didaktische Verantwortung für Auswahl, Prüfung und Einsatz der Ergebnisse bei der Lehrkraft. Der abschließende Portfolioauftrag verbindet daher beide Zugänge. Die Studierenden wählen einen Fachtext aus einem Sach- oder Schulbuch ihres eigenen Fachs, analysieren und vereinfachen ihn zunächst manuell, vereinfachen ihn anschließend mithilfe einer generativen KI und vergleichen beide Ergebnisse daraufhin, was jeweils besser gelungen ist.

Methoden

Murmelgruppe zu einem schwer verständlichen Behördentext unter der Frage, was schwer zu verstehen ist und warum.

Analyse eines Sachtextes und Erprobung von KI zur Diagnose sprachlicher Hürden in **Einzel- und Partnerarbeit**.

Anpassung des Textes durch Vereinfachung und Optimierung mit KI in **Partnerarbeit** mit anschließender **Plenumsdiskussion**.

Tipps und Tricks

Damit die Fachgruppen aus Nicht-Sprachfächern einen Bezug finden, empfiehlt es sich, das Beispiel und den Übungstext aus möglichst unterschiedlichen Fächern zu wählen.

TODO:

Weiterführendes Material und Literatur

Handbuch Sprachförderung im Fach (Leisen, 2013) mit Grundlagen, Anregungen und Beispielen zum sprachsensiblen Fachunterricht (Stuttgart, Klett).

Sachtexte lesen (Leisen, 2009) als frei verfügbarer Grundlagentext (josefleisen.de).

Fachsprachenvermittlung im Unterricht (Kniffka und Roelcke, 2016) mit einer Einführung in das Scaffolding und dessen Makro- und Mikroebene (utb).

Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen (Schmölzer-Eibinger, Dorner, Langer und Helten-Pacher, 2013) zu sprachlichen Merkmalen von Sach- und Fachtexten (Klett, Fillibach).

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (u.a. Chancen und Grenzen generativer KI im Unterricht), Bildimpuls und schwer verständlicher Behördentext unter der Frage <i>Versteht ihr das?</i>	Plenum	PPP, Beispielttext
15 min	Erarbeitung	AU: sprachliche Hürden des Textes bestimmen und austauschen, Analyse auf Wort-, Satz- und Textebene, Doppelrolle von Sprache	PA, Plenum	PPP, Beispielttext
15 min	Input	Sprachsensibler Fachunterricht, Alltagssprache und Bildungs- bzw. Fachsprache (Nähe und Distanz), Scaffolding auf Makro- und Mikroebene	Plenum	PPP
20 min	Erarbeitung	AU: Sachtext (Klasse 4) analysieren, sprachliche Hürden identifizieren und KI zur Diagnose der Verständlichkeit einsetzen	EA, PA	Arbeitsblatt, Sachtext, KI-Tool
20 min	Erarbeitung	AU: Text anpassen, vereinfachten Brückentext und optimiertes Arbeitsblatt mit KI erstellen und vergleichen	PA, Plenum	Arbeitsblatt, KI-Tool
5 min	Sicherung	Zwei Wege im Umgang mit Sachtexten (Lesende unterstützen bzw. Text modifizieren), Lesestrategien	Plenum	PPP
5 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag, Ausblick nächste Sitzung	Plenum	PPP, Portfolio

4.3 Sitzung 9: Individualisierung und Inklusion mit KI

Lernziele

(Abhängig von Vorwissen)

Die Studierenden können:

1. zwischen einem engen und einem weiten Verständnis von Inklusion differenzieren.
2. ausgehend von dem spezifischen Verständnis von Inklusion Handlungspraktiken zuordnen.
3. beispielhaft das UDL-Modell für den Bereich KI in der Unterrichtsvorbereitung anwenden.

Das Vorwissen bei den Studierenden beim Thema Individualisierung und Inklusion bzw. Diversität ist noch stärker als bei den fachlichen Themen von Standort und Studiengang abhängig. Entsprechend muss an dieser Stelle sichergestellt werden, dass begriffliches und rechtliches Grundlagenwissen bei allen Teilnehmenden vorhanden ist. Für den Bezug zu KI ist es unseres Erachtens Grundvoraussetzung, zumindest die Unterscheidung zwischen einem engen und einem weiten Inklusionsverständnis zu klären und die rechtliche Verankerung des Themas in der Lehrkräftebildung zu erläutern.

Nach diesen Grundlagen, bzw. wenn diese Grundlagen bereits sichergestellt wurden, verschiebt sich der Fokus der Sitzung auf die Anwendungsbereiche von KI in dem Feld. Wie auch in den anderen Bereichen des Moduls ist es dabei hilfreich, über die Herausforderungen und Anforderungen einzuleiten, für die die KI eine (vermeintliche) Lösung anbietet. Ein Zugang, der dies erlaubt, ist die Betrachtung des UDL-Modells, das Studierenden eine niedrigschwellige Strukturierung der verschiedenen Anforderungsbereiche bietet. Das UDL bietet zudem eine gute Gelegenheit für die arbeitsteilige Aneignung verschiedener Fördermaßnahmen, etwa durch die Erarbeitung von einzelnen Bereichen in Gruppen. KI kann mit Blick auf das UDL beispielsweise in den Bereichen "individuelle Interessen und Identitäten + Wahlmöglichkeiten", der "Aufrechterhaltung von Anstrengung und Ausdauer", der "Förderung von Wahrnehmung", dem "Verständnis von Sprachen und Symbolen", bei "barrierefreien Materialien" und bei "verschiedenen Optionen für Ausdruck und Kommunikation" Unterstützung leisten. Der Idee des UDL folgend ist es hierbei wichtig, die Förderbereiche des UDL bzw. Diversität im weiteren Sinne nicht nur als zusätzliche Aufgabe zu verstehen, sondern auch als Ressource wahrzunehmen. Naheliegendes Beispiel im Bereich Sprachen ist die Mehrsprachigkeit von Schüler:innen und Schülern. Ein Beispiel für den Bereich KI ist der Einbezug von mehrsprachigen Expert:innen für die Beurteilung von KI-Übersetzungen. Gerade bei Sprachen, die eine geringere Präsenz in den Trainingsdaten haben als Englisch, ergeben sich in KI-generierten Übersetzungen oft Schwachstellen in der Angemessenheit und Pragmatik der gegebenen Übersetzungen. Hier können Schüler:innen ihre sozio-linguistische Expertise für die weitere Sprache unter Beweis

stellen und zugleich Grenzen der KI diskutiert werden (vergleiche auch die Inhalte zu Trainingsdaten). Weitere Beispiele für Perspektiven und Aufgaben finden sich auch in der Literatur für die Sitzung.

Methoden

Multimodale Repräsentation des eigenen Verständnisses: Studierende kreieren in **Partnerarbeit** ein digitales Bild/Meme, welches ihrer aktuellen Vorstellung von Inklusion entspricht.

Concept mapping: Die Studierenden erstellen mithilfe des UDL-Modells eine Visualisierung der Zusammenhänge zwischen bisherigen Seminarinhalten und spezifischen Förderprofilen.

Optional: **Gruppenpuzzle / Kugellager** oder ähnliche **peer to peer** Formate, in denen sich die Studierenden einzelne Förderbereiche des UDL vorstellen.

Literatur und weiterführendes Material

Literatur

Bohl, T., Budde, J., und Rieger-Ladich, M. (2017). Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht: Grundlagentheoretische Beiträge, empirische Befunde und didaktische Reflexionen. utb-studi-e-book: Vol. 4755. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838547558>

Bündgens-Kosten, J., und Schildhauer, P. (Eds.). (2025). Diklusion im Fremdsprachenunterricht: Perspektiven auf Teilhabe und digitale Medien : Mit Online-Material (1. Auflage). Beltz Juventa.

Material

CAST (2024). CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0. Retrieved from <https://udlguidelines.cast.org>

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Vorwissens-aktivierung	Begegnungen mit dem Thema im bisherigen Studium	Partnerarbeit	ggf. interaktives whiteboard
10 min	Einstieg	Gesetzliche Verankerung vom Thema Inklusion in der Lehramtsausbildung	Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	Zuordnung von Inklusionsbegriffen - Integration, Inklusion, Exklusion und Co.	Plenum	Literatur
30 min	Transfer	Das UDL und potenzielle Unterrichtsgestaltung	Gruppenarbeit	Literatur, ggf. interaktives Whiteboard
25 min	Sicherung	Präsentation der Ideen und Verortung im UDL graphic organiser	Plenum	Kollaboratives Dokument, Flipchart o. Ä.

4.4 Sitzung 10: Inhalte erstellen und Unterrichtsvorbereitung

Lernziele

Die Studierenden können:

1. Gütekriterien von KI-generierten Inhalten benennen.
2. von KI generiertes Material auf Richtigkeit prüfen.
3. individuell passendes Unterrichtsmaterial mit KI entwickeln.

Die Sitzung führt die Praxisphase fort und widmet sich der Frage, wie sich generative KI für die Erstellung von Unterrichtsmaterial und die Vorbereitung von Unterricht sinnvoll nutzen lässt. Ausgangspunkt ist der rechtliche Rahmen, innerhalb dessen ein solcher Einsatz erfolgen sollte. Dazu gehört, dass keine personenbezogenen Daten in KI-Tools eingegeben werden (DSGVO), dass der Einsatz unterstützend und nicht zur Leistungsbewertung erfolgt und dass Schülerinnen und Schüler nicht zur eigenständigen Anmeldung bei Diensten wie *ChatGPT* aufgefordert werden. Als praktikable Lösung bieten sich zum aktuellen Zeitpunkt datenschutzkonforme Plattformen wie *Fo-bizz* oder *SchulKI* an.

Den inhaltlichen Kern bildet die Erkenntnis, dass generative KI sprachlich kohärente, aber nicht immer sachlich richtige Ergebnisse liefert. Anhand mehrerer Beispiele wird deutlich, dass KI-Ausgaben plausibel klingen und dennoch falsche oder erfundene Aussagen enthalten können und dass derselbe Prompt bei wiederholter Eingabe unterschiedlich beantwortet wird. Die gezeigten Beispiele beziehen sich dabei auf ChatGPT

bzw. GPT-4o; neuere Modelle haben sich seither deutlich verbessert, sodass objektiv falsche Aussagen in typischen schulischen Anwendungskontexten inzwischen deutlich seltener auftreten. Es lohnt sich daher, aktuell zu prüfen, ob die gewählten Beispiele mit den jeweils verfügbaren Modellen noch reproduzierbar sind, bzw. eigene aktuelle Beispiele zu ergänzen. An der grundsätzlichen Aussage ändert das jedoch nichts: Fehler lassen sich häufig nur mit eigenem Fach- und Weltwissen erkennen. Leitend bleibt daher die Selektions- und Prüfkompetenz der Lehrkraft, die generierte Inhalte gezielt auswählt, kuratiert und auf Richtigkeit prüft. Zugleich handelt es sich dabei um eine Kompetenz, die auch Schülerinnen und Schülern vermittelt werden muss, damit diese KI-generierte Inhalte eigenständig kritisch einordnen und hinterfragen können.

Im praktischen Teil erproben die Studierenden generative KI-Tools weitgehend selbstständig in einem Dreischritt. Zunächst üben sie beim kreativen Schreiben, wirklich in die Interaktion mit der KI zu gehen: Sie präzisieren Prompts, widersprechen den Ausgaben und steuern gezielt gegen – und erleben dabei, dass das Modell unmittelbar darauf reagiert. Gerade dieses Nachsteuern trauen sich viele Nutzende zunächst nicht zu, ist aber Grundlage eines kompetenten Umgangs mit generativer KI. Anschließend prüfen sie das Faktenwissen von Sprachmodellen an einem Gebiet, auf dem sie selbst Expertinnen und Experten sind – das muss kein universitäres Thema sein, auch ein Hobby eignet sich, denn dort, wo man sich wirklich auskennt, erkennt man Fehler am besten. Dabei vergleichen sie verschiedene Modelle. Im dritten Schritt lassen sie sich schließlich Unterrichtsmaterial für eine frei gewählte Klassenstufe und ein eigenes Fach erstellen. Vorbereitete Arbeitsblätter strukturieren diese Phasen. Ergänzend zeigt die Sitzung, wie sich mit Werkzeugen wie *NotebookLM* Videos und Audios aus eigenen Materialien erzeugen lassen und wo deren Grenzen liegen.

Zum Abschluss lassen sich die Studierenden im Portfolioauftrag von einem KI-Tool selbst einen Stundenentwurf zu einem frei gewählten Thema und einer Jahrgangsstufe erstellen. Diesen bewerten sie anschließend und beschreiben die Chancen und Risiken, die sie im Einsatz generativer KI für diesen Zweck erkennen.

Methoden

Write-Pair-Share zu einer Karikatur, die den Unterschied zwischen uninformatierter und informierter Auswahl von KI-Ausgaben verdeutlicht. Die Methode dient der Aktivierung aller Teilnehmenden: Statt direkt ins Plenum zu gehen, hält zunächst jede und jeder die eigenen ersten Gedanken schriftlich fest – stichpunktartig genügt. So wird vermieden, dass Einzelne sich später nur einem „Das habe ich auch gedacht“ anschließen. Erst danach folgt der Austausch im Partnergespräch und anschließend im Plenum.

Erprobung von kreativem Schreiben, Prüfung des Faktenwissens und Materialerstellung von Sprachmodellen in **Einzel- und Partnerarbeit** anhand vorbereiteter Arbeitsblätter. [Link zum Material](#)

Plenumsdiskussion zur Qualität und Angemessenheit KI-generierter Medien für den Unterricht.

Tipps und Tricks

Für den Einsatz im Seminar empfiehlt sich der Zugang über datenschutzkonforme Plattformen wie *Fobizz* oder *SchulKI*, damit keine personenbezogenen Daten eingegeben werden müssen und keine privaten Accounts nötig sind. Dieser Zugang sollte bereits im Vorfeld vorbereitet und kommuniziert werden, um Zeit zu sparen.

Weiterführendes Material

Künstliche Intelligenz in der Schule (Scheiter, Bauer, Omarchevska, Schumacher und Sailer, 2025) als Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis (empirische-bildungsforschung-bmbf.de).

KI im Unterricht (km.baden-wuerttemberg.de) mit Informationsangeboten des Kultusministeriums Baden-Württemberg für Lehrkräfte.

FAQ zu KI (zsl-bw.de) des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL).

Rechtsgrundlagen im Datenschutz beim Einsatz von KI (baden-wuerttemberg.datenschutz.de) des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (u.a. ITS, deterministische und probabilistische Systeme), rechtlicher Rahmen für den KI-Einsatz	Plenum	PPP
10 min	Einstieg	Karikatur zum Wissensfilter, Orientierungs- und Selektionswissen beim Umgang mit KI-Ausgaben	EA, PA, Plenum	PPP, Karikatur
20 min	Input	Output prüfen an Beispielen, Video- und Audiogenerierung mit NotebookLM, Plenumsdiskussion	Plenum	PPP
35 min	Erarbeitung	AU: kreatives Schreiben (10 min), Faktenwissen prüfen (10 min) und Material erstellen lassen (15 min)	Einzelarbeit & Partnerarbeit	Arbeitsblätter 1-3, LLM
10 min	Sicherung	Sammeln, was gut und was weniger gut gelingt, Qualität KI-generierter Medien, Selektionskompetenz als Kernbotschaft	Plenum	PPP
5 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag	Plenum	PPP, Portfolio

4.5 Sitzung 11: KI im Unterricht und mit Schüler*innen thematisieren

Lernziele Sitzung

Die Studierenden können:

1. verschiedene KI-Tools zielgerichtet anwenden und unterschiedliche Arten von KI-Systemen (z.B. generative KI oder ITS) hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten unterscheiden.
2. verschiedene Anwendungsfälle von KI im Unterricht, wie adaptives Feedback oder Materialerstellung, analysieren und deren sinnvollen Einsatz im Bildungskontext beurteilen.
3. reflektieren, dass KI den Lernprozess unterstützen, aber nicht ersetzen kann.

Die Sitzung setzt die Praxisphase fort und rückt die Frage in den Mittelpunkt, welche Rolle KI im Unterricht und im Lernprozess der Schülerinnen und Schüler spielen kann. Den Einstieg bildet eine Sammlung von Beispielen, was KI bereits alles leisten kann. Dabei wird deutlich, dass im Endeffekt alle Haus- und Schulaufgaben, die Schülerinnen und Schüler typischerweise erhalten, von KI bereits gelöst werden können. Im Anschluss werden zwei Perspektiven unterschieden, nämlich KI aus Sicht des Lernens und KI aus Sicht des Lehrens. Leitend ist die Erkenntnis, dass KI den Lernprozess unterstützen, ihn aber nicht ersetzen kann.

Aus Sicht der Lernenden kann generative KI wie *ChatGPT* das Lernen fördern oder untergraben, je nachdem, ob die Denkarbeit selbst geleistet oder an das Werkzeug abgegeben wird. Bei zu frühem Einsatz drohen *Deskilling*, der Abbau bereits erworbener Fähigkeiten und *Skill-Skipping*, der ausbleibende Aufbau neuer Fähigkeiten durch übersprungene Übungsschritte. Weil in der Schule der Lernprozess und nicht das Produkt zählt, rücken Lernmotivation und Metakognition in den Vordergrund. Aus Sicht des Lehrens entlastet dieselbe Technologie Lehrkräfte, etwa bei Arbeitsblättern, Übungen, Antwortvarianten und Unterrichtsideen. In beiden Fällen bleibt jedoch, dass frei zugängliche generative KI – Stand 2026 – oft noch kein verlässlicher Ersteller von Materialien ohne Prüfung durch die Lehrkraft bzw. Tutor ist, weil ihre Rückmeldungen fachlich fehlerhaft sein können. Angesichts der rasanten Entwicklung der Modelle ist allerdings davon auszugehen, dass sich dies künftig ändern wird.

Als verlässlichere Form digitaler Unterstützung werden Intelligente Tutorsysteme (ITS) vorgestellt, also Programme für einen eng umgrenzten Lerngegenstand, die die Eingaben der Lernenden automatisch auswerten und Aufgaben, Erklärungen und Rückmeldungen laufend daran anpassen. Am Beispiel des *FeedBook*, eines digitalen Englisch-Arbeitshefts, wird deutlich, wie sofortiges Feedback zu Form und Bedeutung entsteht und wie es sich über Mikroadaptivität, also die Anpassung von Feedback und Aufgabenschwierigkeit innerhalb einer Aufgabe und Makroadaptivität, also die

Sequenzierung und Auswahl der Themen, an das Niveau der Lernenden anpasst. So ermöglichen ITS eine automatische Binnendifferenzierung, entlasten Lehrkräfte bei der Korrektur und fördern durch elternunabhängiges Üben die Bildungsgerechtigkeit. ITS benötigen allerdings oft eine spezielle Einführung oder sind in ihrer Nutzung oft komplexer als herkömmliche KI-Chatbots.

Im abschließenden Portfolioauftrag übertragen die Studierenden das *Sandwich-Konzept*, bei dem sich KI-freie Phasen der Eigenleistung und KI-gestützte Phasen didaktisch abwechseln, auf ein eigenes Fach und legen dabei erlaubte Prompts und KI-freie Abschnitte fest, damit die Lernenden die kognitive Hauptarbeit leisten und die Autorschaft behalten.

Methoden Sitzung

Write-Pair-Share zur Leitfrage, welche Rolle KI im Unterricht spielen kann. Analyse von KI-Beispielen und Diskussion der Grenzen generativer KI als Tutor in der **Plenumsdiskussion**.

Weiterführendes Material

Nuxoll, F. (2024). Skill Skipping. Was Lehrpersonen tun können, damit KI nicht Lernprozesse verhindert. *Lehren & Lernen*, 50(6), 11–12. <https://doi.org/10.25656/01:32580> **FeedBook** (ai2teach.de/feedbook) als intelligentes Tutorsystem mit adaptivem Feedback für den Englischunterricht (Meurers et al., 2019).

Fellowfish.com (früher: fiete.ai) (fellowfish.com) zur KI-gestützten Rückmeldung auf offene Schülerantworten.

AI2Teach (ai2teach.de) mit Weiterentwicklungen wie Schüler- und Lehrkräfte-Dashboards (Interact4School).

Künstliche Intelligenz in der Schule (Scheiter, Bauer, Omarchevska, Schumacher und Sailer, 2025) als Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis (empirische-bildungsforschung-bmbf.de).

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (generative KI für Inhaltserstellung und Unterrichtsvorbereitung), Karikatur zum Tempo von Wandel und Schule	Plenum	PPP, Karikatur
25 min	Erarbeitung	AU: Wie könnte KI eine Rolle im Unterricht spielen, Ideen sammeln und austauschen	EA, PA, Plenum	PPP
15 min	Input	Perspektiven KI und Lernen bzw. KI und Lehren, Grenzen generativer KI als Tutor, Lernen als Prozess und Metakognition	Plenum	PPP
20 min	Input	Intelligente Tutorssysteme und adaptives Feedback am Beispiel Feedback, Wirksamkeit, Mikro- und Makroadaptivität	Plenum	PPP
15 min	Sicherung	Learning Analytics und Dashboards, Chancen und Herausforderungen (Binnendifferenzierung, Datenmenge, steigende Heterogenität), ITS als Unterstützung nicht als Ersatz	Plenum	PPP
5 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag, Ausblick nächste Sitzung	Plenum	PPP, Portfolio

4.6 Sitzung 12: Prüfen, Feedback und Benotung mit KI

Lernziele

Die Studierenden können:

1. Stufen der Ko-Konstruktion mit KI unterscheiden und deren Einfluss auf die Ergebnisse analysierenden Einfluss von Bias auf KI-gestützte Bewertungen von Schüler:innenarbeiten reflektieren,
2. Chancen und Grenzen des KI-Einsatzes bei Prüfungsbewertungen beurteilen.

Die Sitzung schließt die Praxisphase ab und wendet sich der Frage zu, wie sich Prüfen, Feedback und Benotung unter den Bedingungen generativer KI verändern. Ausgangspunkt sind eigene Prüfungserfahrungen der Studierenden, die unter den Gesichtspunkten Fairness, Motivation und Sinnhaftigkeit gesammelt werden. Daran anknüpfend wird sichtbar gemacht, wie stark KI etablierte Prüfungsformate herausfordert.

Ein Schwerpunkt liegt auf der kritischen Auseinandersetzung mit der Frage, ob sich

KI für die verlässliche Benotung von Schülerleistungen eignet. Als Bewertungsgegenstände dienen dabei sowohl ein Schülertext aus dem Englischunterricht einer sechsten Klasse als auch Bilder, die Fünftklässlerinnen und Fünftklässler gemalt haben – die Studierenden erproben die KI-Bewertung also an einer sprachlichen und einer nicht-sprachlichen Leistung. Deutlich wird insbesondere der Ja-Sager-Effekt, bei dem Systeme häufig eine vorgegebene Wunschnote bereitwillig übernehmen und nachträglich rechtfertigen, sodass KI-Bewertungen weniger dem tatsächlichen Leistungsstand als den Erwartungen im Prompt folgen.

Vor diesem Hintergrund wird die bestehende Prüfungslandschaft eingeordnet. Mit Bezug auf die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz wird herausgearbeitet, dass die verbreiteten Formate, also das einzelne, handschriftliche Bearbeiten analoger Aufgaben in festgelegter Zeit, den heutigen Anforderungen nur begrenzt gerecht werden und Kompetenzen wie Kreativität, Kollaboration, kritisches Denken und Kommunikation stärker einbeziehen sollten. Zur Unterscheidung der Rückmeldeformen dienen die Begriffe *summatives* und *formatives Feedback*. *Summatives Feedback* erfasst am Ende eines Lernprozesses eine punktuelle Leistung und begünstigt ein Lernen auf die Prüfung hin, während *formatives Feedback* den Lernprozess begleitet, individuelle Stärken sichtbar macht und eine positive Fehlerkultur unterstützt. Beide Formen verweisen auf einen umfassenderen Wandel der Prüfungskultur, der von Kontrolle, Einzelleistung und summativer Bewertung hin zu Vertrauen, Kooperation und formativer Begleitung führt. Im praktischen Teil entwerfen die Studierenden ein konkretes Prüfungsformat, das KI entweder sinnvoll als Werkzeug integriert oder so gestaltet ist, dass die Leistung nicht einfach durch KI erzeugt werden kann. Im abschließenden Portfolioauftrag lassen die Studierenden eine mittelmäßige fiktive Schülerleistung dreimal von einer KI bewerten und variieren dabei im Prompt den zugeschriebenen Hintergrund der verfassenden Person, etwa Muttersprachler, DaZ-Schüler oder Schüler mit Förderbedarf. Anhand der Ergebnisse reflektieren sie, ob sich Bewertung und Tonalität des Feedbacks verändern und diskutieren die Gefahr automatisierter Vorurteile (*Algorithmic Bias*).

Methoden

Write-Pair-Share zu eigenen Prüfungserfahrungen unter den Aspekten Fairness, Motivation und Sinnhaftigkeit.

Gruppenarbeit zum Entwurf eines konkreten Prüfungsformats mit anschließender Vorstellung im Plenum.

Weiterführendes Material

Lehren und Lernen in der digitalen Welt ([kmk.org](https://www.kmk.org)) als ergänzende Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Strategie Bildung in der digitalen Welt (2021) mit Aussagen zu zukünftigen Prüfungsformaten.

ChatGPT und das bayerische Abitur (t3n.de) als Bericht zum raschen Leistungszuwachs generativer KI in schulischen Prüfungen.

Künstliche Intelligenz in der Schule (Scheiter, Bauer, Omarchevska, Schumacher und Sailer, 2025) als Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis (empirische-bildungsforschung-bmbf.de).

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap (u.a. Grenzen generativer KI, Spektrum der Mensch-KI-Kollaboration), Bildimpuls zu KI als Koch ohne Geschmackssinn, stochastischem Papagei und Ja-Sager	Plenum	PPP, Karikatur
20 min	Erarbeitung	AU: eigene Prüfungserfahrungen unter Fairness, Motivation und Sinnhaftigkeit sammeln und austauschen	EA, PA, Plenum	PPP
15 min	Erarbeitung	AU: englischen Schülertext bewerten und austauschen, Bilderranking, Vergleich mit KI-Bewertung und Ja-Sager-Effekt	EA, PA, Plenum	PPP, Schülertext, Bilder
15 min	Input	Herausforderung durch KI am Beispiel Abitur, Prüfungslandschaft (KMK), summatives und formatives Feedback	Plenum	PPP
20 min	Erarbeitung	AU: konkretes Prüfungsformat entwerfen (KI integrieren oder KI-robust) und vorstellen, drei Strategien (Festung, Angriff, Auflösung)	GA, Plenum	PPP
10 min	Abschluss	Portfolio- und Arbeitsauftrag, Ausblick nächste Sitzung	Plenum	PPP, Portfolio

Abschluss

5.1 Sitzung 13: Abschluss und Reflexion

Lernziele

Die Studierenden können über das Thema KI im Sprachunterricht:

1. reflektieren.
2. argumentieren.
3. diskutieren.

Die abschließende Sitzung rundet das Seminar ab und erlaubt Raum für organisatorische Themen, sollten Dinge wie Prüfungsformalien oder -vorbereitung besprochen werden. Ebenso ist es ein guter Zeitpunkt das Portfolio abzuschließen und dieses zu reflektieren.

Inhaltlich greift die Sitzung das über das gesamte Seminar aufgebaute Wissen auf und bündelt es in einem abschließenden Arbeitsauftrag. In einem Think-Pair-Share entwickeln die Studierenden ein persönliches KI-Leitbild, indem sie aus ihren didaktischen, methodischen und ethischen Erkenntnissen eigene Leitlinien für einen verantwortungsvollen Einsatz von KI im künftigen Unterricht ableiten.

Zum Abschluss werden die Seminarlernziele noch einmal aufgegriffen und gemeinsam reflektiert. In einem offenen Austausch wird zurückgeblickt auf das Kennenlernen verschiedener KI-Technologien und ihrer Funktionsweise, auf ethische Fragen, auf den Umgang mit KI-Tools und deren Eignung in unterschiedlichen Bildungskontexten sowie auf Themen wie Medien, Sprachsensibilität, Individualisierung und die Gestaltung

von Prüfungsformaten. Ziel ist, dass die Studierenden KI didaktisch, methodisch und ethisch reflektiert einsetzen und die aktuelle Debatte um KI in der Bildung nicht nur verfolgen, sondern aktiv mitgestalten können. Das wiederholte Sichtbarmachen der Ziele schließt an das Prinzip der Zieltransparenz an, das als zentrales Qualitätsmerkmal von Unterricht gilt (Mayr, 2009).

Methoden

Think-Pair-Share zur Entwicklung eines persönlichen KI-Leitbilds aus den Erkenntnissen des Seminars.

Offener Austausch und Plenumsdiskussion zur gemeinsamen Reflexion der Seminarlernziele.

Weiterführendes Material

Zieltransparenz und Zielklarheit (Mayr, 2009) als zentrale Qualitätsmerkmale von Unterricht, die strukturiertes und zielführendes Lehren unterstützen und den Lernenden ermöglichen, ihre Lernfortschritte selbst zu überprüfen.

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Material
10 min	Einstieg	Lernziele, Recap über das Seminar hinweg, Einstieg	Plenum	PPP
20 min	Organisation	Portfoliobesprechung, Prüfungsformalien, Hinweise zur Vorbereitung, offene Fragen	Plenum	PPP, Portfolio
20 min	Erarbeitung	AU: persönliches KI-Leitbild entwickeln (Think-Pair-Share, 2/10/8 min)	EA, PA, Plenum	PPP
25 min	Reflexion	Offener Austausch zu den Seminarlernzielen, Argumentieren und Diskutieren zur Rolle von KI in der Bildung	Plenum	PPP
15 min	Abschluss	Abschlussevaluation, Ausblick und Verabschiedung	Plenum	PPP, Evaluationsbogen

5.2 Schlusswort

Mit diesem Handbuch liegt ein vollständiges Seminarkonzept vor, das den Weg von den technischen Grundlagen der Künstlichen Intelligenz über die praktische Interaktion mit KI-Werkzeugen bis hin zur didaktisch, methodisch und ethisch reflektierten Integration in den Unterricht nachzeichnet. Die einzelnen Sitzungen bauen aufeinander auf und lassen sich zugleich flexibel an die eigene Lehrsituation, die jeweilige Fachgruppe und die verfügbare Zeit anpassen. Leitend war durchgehend die Idee, angehende Lehrkräfte nicht nur mit KI vertraut zu machen, sondern sie zu befähigen, deren Einsatz kritisch einzuordnen und verantwortungsvoll mitzugestalten.

Das Konzept ist aus einem interdisziplinären Zusammenspiel von Didaktik, Informatik, Computerlinguistik und Bildungswissenschaft entstanden und wurde in mehreren Durchläufen empirisch begleitet sowie iterativ weiterentwickelt. Wer die konzeptionellen Grundlagen und die empirischen Befunde vertiefen möchte, findet beides in zwei Veröffentlichungen. Ein Beitrag im Sammelband *AI in Action for Transformative Pathways in STEM Teaching and Learning* (Belschner et al., 2026) stellt Aufbau und Weiterentwicklung des Kurskonzepts vor, ein *WOLKE STUDIEN PAPER* berichtet die Wirksamkeit des Seminars aus einer Pre-Post-Studie. Beide Arbeiten laden dazu ein, das hier vorgestellte Konzept aufzugreifen und für die eigene Lehre weiterzuentwickeln.

Portfolio? Allg. Erkenntnisse, ggf. aus AI in Action (mit Ref dazu bitte) Referenzen auf die Studie und AI in Action wer mehr über das projekt erfahren will

Quellenverzeichnis und Erklärungen



Anhang



KAPITEL

Literatur