

# KI in der Ausbildung

Handbuch für verantwortliche Praxis

Haltung vor Technik · Erst Lernziel, dann Tool · KI darf stützen, aber nicht tragen



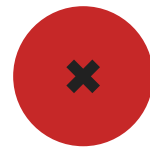
## Grün – Erlaubt

Fördert Lernen. Eigenleistung bleibt sichtbar.



## Gelb – Nur mit Sicherung

Möglich, aber nur mit Freigabe, Materialvorrang, Reflexion oder Gespräch.



## Rot – No-Go

Ersetzt Lernen, verletzt Datenschutz, Fairness oder Prüfungslogik.

## Worum es geht

KI in der Ausbildung braucht Mut zum Ausprobieren und klare Leitplanken. Dieses Handbuch zeigt, wie beides zusammengeht.

## Die fünf Leitplanken

1. **Erst Lernziel, dann Tool.** Die Frage ist nicht zuerst: Was kann die KI? Sondern: Was sollen Auszubildende lernen?
2. **KI darf stützen, aber nicht tragen.** Sie kann erklären, strukturieren, üben lassen und Feedback anregen. Sie darf nicht die Kompetenz ersetzen, die entstehen soll.
3. **KI soll Barrieren beseitigen – aber nicht jede Hürde wegnehmen.** Barrieren sind unnötige Hindernisse. Hürden sind Anforderungen, an denen Kompetenz wächst.
4. **Eigenleistung bleibt sichtbar.** Wer KI nutzt, muss sagen können, wofür, was geprüft wurde und welche eigene Entscheidung dahintersteht.
5. **Verantwortung bleibt beim Menschen.** KI liefert Vorschläge. Menschen prüfen, entscheiden und verantworten.

**Merksatz:** KI darf den Weg freiräumen, aber nicht den Berg abtragen.

## Warum KI ein Pharmakon ist

KI ist in der Ausbildung weder nur Heilmittel noch nur Risiko. Sie wirkt wie ein Pharmakon: Je nach Einsatz kann sie stärken oder schwächen.

Dabei schafft KI viele Probleme nicht neu. Sie verstärkt, was ohnehin schon da ist: fehlende Grundlagen, geringe Motivation, Orientierungslosigkeit, schwaches kritisches Denken oder unklare Qualitätsmaßstäbe. Wer nicht weiß, was gute Arbeit ausmacht, kann KI-Ergebnisse schwer prüfen. Wer immer zu früh abgibt, verliert Übung. Wer sich nur bestätigen lässt, verliert Urteilskraft.

**Gleichzeitig gibt KI uns Werkzeuge in die Hand, genau diese Fähigkeiten zu fördern: durch Rückfragen, Übung, Feedback, Gegenbeispiele, Perspektivwechsel und Reflexion.**

Entscheidend ist deshalb nicht, ob KI gut oder schlecht ist. Entscheidend ist, ob sie das stärkt, was Menschen für eine KI-geprägte Arbeitswelt brauchen: Fachlichkeit, Motivation, Orientierung, kritisches Denken und Verantwortung.

## Wie man dieses Handbuch nutzt

Dieses Handbuch richtet sich vor allem an Ausbildungs- und Prüfungspersonal. Es kann zugleich für Leitung, Kammern, Berufsschulen und Verantwortliche hilfreich sein, wenn es um Rahmenbedingungen, Prüfungen und Lernkultur geht. Es ist als Handbuch mit Werkzeugkasten-Charakter gedacht: Sie können es lesen, nachschlagen oder direkt mit Praxisbaukasten, Prompt-Bibliothek und Vorlagen arbeiten. Wer wenig Zeit hat, startet mit den fünf Leitplanken, dem passenden Kapitel und einem konkreten nächsten Schritt.

# Inhaltsverzeichnis

## Einstieg

- › Worum es geht ..... 1
- › Die fünf Leitplanken ..... 1
- › Warum KI ein Pharmakon ist ..... 2
- › Wie man dieses Handbuch nutzt ..... 2

## Vorwort ..... 5

- › Vorwort – Worum es in diesem Handbuch geht ..... 5

## Teil I – Institution: Rahmen schaffen ..... 6

- › 1 · Governance & Lernkultur ..... 7
- › 2 · KI & Recht ..... 9
- › 3 · Inklusion & Teilhabe ..... 14

## Teil II – Ausbildungspraxis: Lernen gestalten ..... 16

- › 4 · Haltung und Rolle des Ausbildungspersonals ..... 17
- › 5 · Didaktischer Einsatz ..... 19
- › 6 · KI-Lernhelfer ..... 21
- › Exkurs · KI anweisen, statt KI nur hinnehmen ..... 24
- › 7 · Üben, Feedback & Differenzierung ..... 25
- › 8 · Prüfen trotz und mit KI ..... 28

## Teil III – Lernende: Können sichtbar machen ..... 31

- › 9 · KI nutzen, ohne sich selbst auszutricksen ..... 32
- › 10 · Fachkompetenz, kritisches Denken & eigene Stimme ..... 34
- › Reflexionsblock · Alignment ..... 36
- › 11 · Dokumentation, Berichtsheft & Prüfungsvorbereitung ..... 38

## Teil IV – Praxisbaukasten ..... 40

- › 12 · Typische Einsatzfelder ..... 41

<b>Teil V – Prompt-Bibliothek</b> .....	<b>45</b>
› 13 · Prompts ist kein Hexenwerk.....	46
› Exkurs · KI nutzen, um KI besser zu nutzen.....	47
› 14 · Prompts für Institutionen .....	49
› 15 · Prompts für Ausbilder .....	50
› 16 · Prompts für Prüfende.....	51
› 17 · Prompts für Lernende .....	52
<b>Teil VI – Vorlagen</b> .....	<b>53</b>
› 18 · Vorlagen & Arbeitsmaterialien.....	54
› Quellen und Arbeitsgrundlagen .....	58
<b>Schluss</b> .....	<b>63</b>
› Schluss – Handlungsfähig bleiben.....	63

## Vorwort – Worum es in diesem Handbuch geht

---

Generative KI ist in der Ausbildung angekommen. Sie schreibt Entwürfe, erklärt Fachbegriffe, übersetzt, strukturiert, simuliert Gespräche und gibt Feedback. Das kann Ausbildung besser machen: zugänglicher, individueller, abwechslungsreicher. Gleichzeitig kann KI genau das übernehmen, woran eigentlich gelernt werden soll. Dann wird sie nicht zum Lernhelfer, sondern zur Abkürzung am Lernen vorbei.

Dieses Handbuch ist deshalb kein Versuch, KI endgültig zu regeln. Dafür verändert sich zu viel zu schnell. Es ist ein Versuch, handlungsfähig zu bleiben: mit klaren Leitplanken, professioneller Neugier und dem Blick auf das, worum es in Ausbildung geht – Kompetenz.

Bevor Sie KI einsetzen, hilft ein kurzer Entscheidungscheck: Welches Lern- oder Prüfziel steht an? Könnte der KI-Einsatz Eigenleistung verdecken, Bewertungen beeinflussen, Prüfungen berühren oder sensible Daten betreffen? Welche Sicherung ist nötig?

### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Ziel:** Welches Lern- oder Prüfziel steht an?
- **Risiko:** Könnte der KI-Einsatz Eigenleistung verdecken, Bewertungen beeinflussen, Prüfungen berühren oder sensible Daten betreffen?
- **Sicherung:** Welche Sicherung braucht es: Materialvorrang, Freigabe, Reflexionsnachweis, Peer-Review oder Fachgespräch?

Das Ziel ist nicht, jede mögliche Situation perfekt vorab zu regeln. Das wäre weder realistisch noch besonders lebendig. Das Ziel ist, gute Entscheidungen möglich zu machen: schnell genug für den Ausbildungsalltag, klar genug für Verantwortung und offen genug für Lernen.

## **Teil I · Institution: Rahmen schaffen**

Institutionen schaffen den Rahmen, in dem KI verantwortbar genutzt werden kann: mit klaren Leitplanken, rechtlicher Orientierung, Teilhabe und einer Kultur, die Fehler klein hält und Erfahrungen sichtbar macht. Gute KI-Praxis entsteht nicht nur im einzelnen Toolmoment, sondern in Routinen, Zuständigkeiten und gemeinsamem Lernen.

# 1 · Governance & Lernkultur – Leitplanken statt Wartesaal

## Worum es geht

Gute Governance ist kein Wartesaal. Sie soll nicht verhindern, dass Menschen KI ausprobieren. Sie soll dafür sorgen, dass sie es verantwortbar tun können.

Eine lernende Institution klärt Zuständigkeiten, erlaubt kleine Pilotierungen und sorgt dafür, dass Erfahrungen nicht im Einzelbüro verschwinden.

### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Entscheidbar machen:** Was ist erlaubt, was braucht Freigabe, was bleibt tabu?
- **Zuständig machen:** Wer prüft Tools, Datenarten, Schulungsbedarf und Pflege?
- **Lernfähig halten:** Kleine Piloten, Fehlerfälle und regelmäßige Nachschärfung statt großer Papierstrategie.

**Grün:** freigegebene Tools, anonymisierte Beispiele, öffentliches Material, Pilotprojekte mit Feedbackschleife.

**Gelb:** interne Unterlagen ohne Personenbezug oder neue Tools ohne Erfahrungswerte - nur mit Freigabe, Protokoll, Datenschutzcheck und menschlicher Prüfung.

**Rot:** personenbezogene Daten, Leistungsdaten, Klarnamen, Betriebsgeheimnisse, echte Prüfungsinterna oder automatisierte Entscheidungen über Menschen.

## Was das praktisch bedeutet

Institutionen brauchen keine Riesengremien, aber klare Zuständigkeiten. Leitung, Datenschutz, IT und Ausbildungsverantwortliche sollten wissen, wer Toolfreigaben prüft, welche Datenarten erlaubt sind und wie Regeln gepflegt werden. Gute Governance zeigt sich nicht im dicksten Dokument, sondern daran, ob Menschen im Alltag wissen, was sie tun dürfen.

Ebenso wichtig ist Lernkultur. KI-Fehler sind kein Betriebsunfall außerhalb des Systems. Sie müssen von Anfang an eingeplant werden: durch kleine Pilotierungen, klare Stoppllinien und menschliche Prüfung. Eine monatliche KI-Sprechstunde, ein Prompt-Review oder ein anonymisierter Fehlerfall können mehr bewirken als ein Strategiepapier, das niemand liest.

## Reflexionsfragen

- ? Ermöglichen unsere Regeln verantwortliche Praxis – oder erzeugen sie nur Unsicherheit?
- ? Welche Daten dürfen niemals in externe KI-Tools?
- ? Wo entstehen Schattenpraktiken, weil der offizielle Rahmen fehlt?
- ? Wie fließen Erfahrungen aus der Praxis zurück in Regeln, Prompts und Vorlagen?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- alle Beteiligten die roten Linien kennen
- gelbe Fälle vorab geklärt und abgesichert werden
- Toolfreigabe, Datenarten und Verantwortliche benannt sind
- Erfahrungen aus Pilotierungen regelmäßig ausgewertet werden

## Schlüsselprompt

Formuliere ein einseitiges KI-Regelwerk für eine Ausbildungseinrichtung: Erlaubt | Nur mit Freigabe | Nicht eingeben. Nenne je fünf alltagsnahe Beispiele. Der Ton soll ermutigend sein, aber klare rote Linien enthalten: keine personenbezogenen Daten, keine Prüfungsinterna, keine automatisierten Entscheidungen.

## 2 · KI & Recht – Sicher nutzen statt aus Angst nicht nutzen

### Worum es geht

Recht und Datenschutz sollen KI-Nutzung nicht verhindern. Sie sollen verhindern, dass aus Neugier Verantwortungslosigkeit wird. Für den Ausbildungsalltag heißt das: Vieles ist möglich – aber nicht alles gehört in ein KI-Tool.

Das meiste, was Ausbildungspersonal im Alltag mit generativer KI macht – Erklärungen, Übungsaufgaben, Feedbackvorbereitung – ist nicht automatisch Hochrisiko. Kritisch wird es dort, wo KI über Menschen entscheidet, personenbezogene Daten verarbeitet, Prüfungsinterne berührt oder vertrauliche Informationen nach außen gerät.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Alltagseinsatz:** Erklärungen, Übungsaufgaben und Feedbackvorbereitung sind meist niedriges Risiko.
- **Rote Linien:** personenbezogene Daten, Leistungsdaten, Betriebsgeheimnisse, Prüfungsinterne.
- **Keine Entscheidung durch KI:** Benotung, Zulassung, Bestehen und Auswahl bleiben beim Menschen.
- **Dokumentation pragmatisch:** Nicht jeden Prompt protokollieren, aber Verantwortung sichtbar machen.
- **Vor Eingabe prüfen:** Heikle Fälle nur abstrakt beschreiben – keine Originaldaten in die KI.

#### ✓ Grün

öffentliches Material  
anonymisierte Beispiele  
eigene didaktische Entwürfe  
Übungsaufgaben ohne Prüfungsbezug

#### ! Gelb

interne Unterlagen ohne Personenbezug  
prüfungsnah, abstrahierte Übungsfälle  
längere Textüberarbeitungen mit Freigabe und Fachprüfung

### ✖ Rot

Klarnamen, Leistungsdaten, personenbezogene Angaben  
Betriebsgeheimnisse oder vertrauliche Dokumente  
echte Prüfungsaufgaben, Erwartungshorizonte, Bewertungsschlüssel  
automatisierte Bewertung oder Entscheidung über Menschen

## Was das praktisch bedeutet

Keine personenbezogenen Daten in externe KI-Tools. Nutzen Sie Platzhalter, Anonymisierung oder freigegebene interne Lösungen. Echte Prüfungsaufgaben, Erwartungshorizonte und Bewertungsschlüssel bleiben draußen. Für Übungsmaterial arbeiten Sie mit fiktiven, öffentlichen oder abstrahierten Beispielen.

Dokumentation sollte praktikabel bleiben. Nicht jeder Prompt braucht ein Protokoll. Bei gelben Einsätzen sollte aber nachvollziehbar sein: Wofür wurde KI genutzt? Was wurde geprüft? Was wurde übernommen, verworfen oder verändert? Wer übernimmt Verantwortung?

### Evidenzhinweis

Für die Frage, ob vollständige Prompt-Archive bessere Ergebnisse liefern als kurze Reflexionsnachweise, gibt es bislang wenig direkte Vergleichsforschung. Dieses Handbuch empfiehlt deshalb keine Scheingenaugigkeit, sondern pragmatische Transparenz: Wofür wurde KI genutzt? Was wurde geprüft? Was wurde verändert oder verworfen? Wer übernimmt Verantwortung?

### Wichtig vor dem Prompt

Lassen Sie nie die KI prüfen, ob ein konkreter Inhalt eingegeben werden darf, indem Sie genau diesen Inhalt bereits eingeben. Beschreiben Sie den geplanten Einsatz nur abstrakt – ohne Namen, Originaltexte, Fälle, Zahlen oder vertrauliche Details.

## Warum ich keine kleinteilige Dokumentationspflicht für sinnvoll halte

Ich trete an dieser Stelle kurz aus dem Handbuch heraus und spreche als jemand, der selbst intensiv mit KI arbeitet.

Die Idee klingt zunächst verlockend: Jede KI-Nutzung dokumentieren. Prompts angeben. Übernommene Stellen markieren. Anpassungen sichtbar machen. Dann wäre alles transparent und überprüfbar.

Nur: So funktioniert KI-Arbeit in der Praxis häufig nicht.

Dieses Handbuch ist dafür ein gutes Beispiel. Angefangen hat es nicht mit einem Prompt, sondern mit Stift und Papier. Ich habe Themen notiert, Kapitelideen skizziert, einzelne Passagen selbst ausgeschrieben und Stichpunkte gesammelt. Parallel habe ich KI genutzt: für Strukturvorschläge, Formulierungsvarianten, Gegenprüfungen, Verdichtungen, juristische Sensibilisierung, alternative Gliederungen und redaktionelle Kritik. Ich habe Ergebnisse zusammengeführt, gestrichen, ergänzt, korrigiert, andere KI-Modelle als kritische Juroren hinzugezogen, Entwürfe wieder handschriftlich kommentiert vieles manuell neu geschrieben – und den letzten Feinschliff dann wieder mit KI-Unterstützung geprüft.

Allein einer der späteren Chats zu diesem Handbuch hatte den Umfang eines kleinen Buches. Ihn vollständig anzuhängen, wäre nicht hilfreich. Ihn vollständig auszuwerten, wäre unverhältnismäßig. Und jede einzelne Textbewegung zu dokumentieren, hätte den Arbeitsprozess nicht transparenter gemacht, sondern faktisch unmöglich.

Genau deshalb halte ich eine sehr kleinteilige Dokumentationspflicht für problematisch. Am Ende hätten wir riesige Prompt-Protokolle, aber nicht zwingend bessere Texte, bessere Entscheidungen oder bessere Lernprozesse.

Das heißt nicht: keine Transparenz. Im Gegenteil. Transparenz ist notwendig. Aber sie muss zur tatsächlichen Arbeitsweise passen.

Sinnvoller ist aus meiner Sicht ein kurzer, ehrlicher Reflexionsnachweis: Wofür wurde KI genutzt? Was wurde fachlich geprüft? Was wurde angepasst oder verworfen? Welche eigene Entscheidung wurde getroffen? Wer übernimmt Verantwortung für das Ergebnis?

Das ist weniger spektakulär als ein vollständiges Prompt-Archiv, aber oft wesentlich aussagekräftiger.

Natürlich bleibt ein Restrisiko. Gerade bei Texten, die im Wechselspiel mit KI entstehen, kann ich nicht mit letzter Sicherheit sagen, welche Formulierung, welcher Gedanke oder welche Struktur indirekt aus welchem Trainingsmaterial beeinflusst wurde. Ich kann Quellen prüfen, gezielt nach Belegen fragen, Passagen fachlich gegenlesen und bewusst mit eigenem Material arbeiten. Aber absolute Eindeutigkeit gibt es nicht.

Ganz ehrlich: Die gab es auch vorher nicht. Auch ohne KI entstehen Texte nicht im luftleeren Raum. Sie sind geprägt von Büchern, Gesprächen, Podcasts, Artikeln, Vorträgen, Erfahrungen, Notizen und halbfertigen Gedanken, die irgendwann wieder auftauchen. In wissenschaftlichen Arbeiten zitieren wir konkrete Quellen. Aber wir zitieren nicht jeden Denkanstoß unseres Lebens.

KI macht dieses Problem sichtbarer. Sie erfindet es nicht neu. Sie legt den Finger in eine Wunde, die schon da war: Wie viel Einfluss lässt sich sauber zuordnen? Wann ist

etwas Inspiration, wann Übernahme? Wie dokumentieren wir Verantwortung, ohne Arbeit in Bürokratie zu ersticken?

Für mich folgt daraus: Wir brauchen keine Scheingenaugigkeit. Wir brauchen eine praktikable Ehrlichkeit.

Das gilt auch für andere KI-Probleme. KI macht Fehler. KI kann Vorurteile reproduzieren. KI liefert nicht immer dasselbe Ergebnis. Das ist real und muss ernst genommen werden. Aber daraus folgt nicht automatisch: Dann können wir KI nicht nutzen.

Menschen machen ebenfalls Fehler. Menschen erinnern falsch, urteilen voreilig, haben blinde Flecken und gute wie schlechte Tage. Der Unterschied ist nicht, dass Menschen perfekt wären und KI fehlerhaft ist. Der Unterschied ist, dass wir bei Menschen längst gelernt haben, mit Fehlerquellen umzugehen: durch Rückfragen, Kontrolle, Verantwortung, Vier-Augen-Prinzip, Ausbildung, Erfahrung und professionelle Standards.

Genau das brauchen wir auch bei KI.

**Nicht:** blind vertrauen. **Nicht:** reflexhaft verbieten. **Sondern:** kennen, prüfen, begrenzen, nutzen und verantworten.

Die Alternative kann nicht sein, KI aus Angst vor Fehlern aus der Ausbildung herauszuhalten. Dann würden wir Lernende auf eine Arbeitswelt vorbereiten, die es so immer weniger gibt. Die bessere Antwort ist: Wir zeigen, wie man KI produktiv und kritisch nutzt.

Oder kurz gesagt: Nicht jeden Prompt dokumentieren. Aber Verantwortung sichtbar machen. Nicht jedes Risiko wegre-den. Aber auch nicht das KI-Kind mit dem Bade ausschütten.

**Und damit mache ich es auch für dieses Handbuch transparent: Ja, hier wurde KI genutzt – als Denk-, Strukturierungs-, Recherche- und Formulierungspartner. Nicht als Ersatz für eigene Verantwortung. Ich habe Vorschläge erzeugen lassen, geprüft, verworfen, überarbeitet, ergänzt und zusammengeführt. Alles, was in dieser Fassung steht, habe ich gelesen und fachlich verantwortet. Für den Inhalt dieses Handbuchs übernehme ich die Verantwortung.**

## Reflexionsfragen

- ? Welche Daten liegen hier wirklich vor?
- ? Ist der Einsatz prüfungsnah oder entscheidungsrelevant?
- ? Kann ich den geplanten Einsatz abstrakt prüfen, ohne Originaldaten einzugeben?
- ? Welche menschliche Prüfung bleibt zwingend nötig?

### **GUT ABGEDECKT, WENN ...**

- klar ist, welche Daten niemals in externe KI-Tools gehören
- gelbe Fälle abstrakt beschrieben und vorab geprüft werden
- Prüfungsinterna konsequent außerhalb externer KI bleiben
- Reflexionsnachweise Verantwortung sichtbar machen statt Scheingenauigkeit zu erzeugen

### **Schlüsselprompt**

Ich plane folgenden KI-Einsatz: [Einsatz abstrakt beschreiben - ohne Namen, Originaltexte, Zahlen oder vertrauliche Details]. Prüfe mit mir Schritt für Schritt: Datenart, Personenbezug, Vertraulichkeit, Prüfungsnähe, Urheberrecht und Zweck. Stelle Rückfragen, wenn Informationen fehlen. Gib danach eine Ampel-Einschätzung, nenne rote Linien und schlage eine sichere Alternative vor.

## 3 · Inklusion & Teilhabe – Barrieren abbauen, Hürden erhalten

### Worum es geht

KI kann Teilhabe erleichtern: Texte vereinfachen, Übersetzungen anbieten, Materialien strukturieren und alternative Erklärungen liefern. Inklusion heißt aber nicht, fachliche Anforderungen weichzuspülen. Es geht darum, unnötige Barrieren abzubauen, damit alle an den relevanten Hürden arbeiten können.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Barrieren abbauen:** Sprache, Zugang, Struktur und Vorwissen erleichtern.
- **Hürden erhalten:** Denken, Begründen, Entscheiden und Verantwortung bleiben fachlich relevant.
- **Bias sichtbar machen:** Stereotype Muster nicht nur korrigieren, sondern besprechen.
- **Alternativen sichern:** Niemand darf von einem Tool abhängig gemacht oder ausgeschlossen werden.

**Grün:** einfache Sprache, Übersetzung, Begriffsarbeit, Strukturierung und alternative Erklärungen.

**Gelb:** starke Vereinfachung, Vorstrukturierung oder Rollensimulationen - nur mit Reflexion und fachlicher Prüfung.

**Rot:** nicht barrierefreie Pflichttools, diskriminierende Materialien oder KI-Profile über Menschen.

### Was das praktisch bedeutet

Barrieren sind Hindernisse, die vom Lernen abhalten, ohne Teil des Lernziels zu sein: schwere Sprache, fehlende Struktur, technische Zugänge. Hürden sind Anforderungen, an denen Kompetenz wächst: selbst denken, begründen, prüfen, entscheiden und Verantwortung übernehmen.

KI kann helfen, Zugänge zu öffnen. Gleichzeitig muss sichtbar bleiben, wo fachlicher Anspruch bewusst bestehen bleibt. Stereotype Muster sollten nicht nur korrigiert, sondern besprochen werden. Gerade daran lässt sich zeigen, dass KI nicht neutral ist.

## Reflexionsfragen

- ? Welche Barriere verhindert Zugang?
- ? Welche fachliche Anforderung muss bewusst bleiben?
- ? Wer könnte durch dieses Tool ausgeschlossen werden?
- ? Welche Stereotype sollten wir gemeinsam besprechen?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- KI Zugang erleichtert, ohne den fachlichen Anspruch zu verwischen
- barrierearme Alternativen vorhanden sind
- Bias und stereotype Muster sichtbar gemacht und reflektiert werden
- Lernende Rückmeldung geben können, wo KI hilft oder bevormundet

## Schlüsselprompt

Prüfe diese Ausbildungsaufgabe auf Barrieren und Hürden: [Aufgabe einfügen]. Welche Barrieren kann KI abbauen, ohne die fachliche Hürde zu entfernen? Unterscheide Sprache, Zugang, Struktur und Vorwissen von Denken, Begründen, Entscheiden und Verantwortung. Gib eine Ampel-Einschätzung und eine passende Sicherung.

## **Teil II · Ausbildungspraxis: Lernen gestalten**

Ausbildungspersonal gestaltet Lernprozesse und schützt Eigenleistung. Dieser Teil bündelt Haltung, Didaktik, Lernhelfer, Feedback und Prüfungen – mit Blick auf die Frage, wie KI Lernen unterstützen kann, ohne Kompetenzentwicklung zu ersetzen.

## 4 · Haltung und Rolle des Ausbildungspersonals – Lernarchitekt statt Tool-Jäger

### Worum es geht

Haltung heißt hier nicht: nett zur Technik sein. Es heißt: fachlich wach bleiben. KI ist nützlich, aber kein pädagogischer Autopilot. Gute Ausbilder jagen nicht jedem neuen Tool hinterher. Sie gestalten Lernprozesse, zeigen Grenzen und machen sichtbar, warum Fachkompetenz wichtiger wird.

Das bedeutet: KI nicht heimlich im Hintergrund nutzen, sondern zeigen, wie man fragt, prüft, verwirft, verbessert und Verantwortung übernimmt. So wird KI nicht zur Show, sondern zum Lernanlass.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Intentionspause:** Vor jeder Nutzung kurz fragen: Was will ich erreichen?
- **Vorbild sein:** KI verantwortungsvoll und sichtbar nutzen.
- **Grenzen zeigen:** KI klingt überzeugend, kann aber fachlich dünn oder falsch sein.
- **Delegationsgrenze:** Bewertung, Entscheidung und Verantwortung bleiben menschlich.
- **Sinn sichtbar machen:** Zeigen, warum es sich lohnt, selbst kompetent zu werden.

#### ✓ Grün

KI-Vorschläge live prüfen  
Hilfestufen vorbereiten  
Fehler als Lernanlass nutzen

#### ! Gelb

starke Strukturvorschläge – nur mit eigener Entscheidung  
KI-Entwürfe im Unterricht nur mit Fachcheck

#### ✗ Rot

Bewertung oder Entscheidung an KI delegieren  
KI nutzen, nur weil sie verfügbar ist  
Fachkompetenz durch gute Ergebnisse vortäuschen

## Was das praktisch bedeutet

Ein starker Einstieg kann sein, die KI zu Beginn einer Einheit einen mittelguten Vorschlag formulieren zu lassen. Dann wird gemeinsam geprüft: Was klingt gut, ist aber fachlich dünn? Was fehlt? Was müsste man wissen, um das zu bewerten? Am Ende der Einheit wird derselbe Vorschlag überarbeitet. So wird sichtbar: Nicht die KI war besser – die Lernenden sind besser geworden.

Wer KI nutzt, braucht nicht nur bessere Prompts, sondern eine eigene Stimme: eine fachliche Haltung, ein Gefühl für Qualität und die Fähigkeit zu sagen, warum etwas so und nicht anders gemacht wird.

### Reflexionsfragen

- ? Nutze ich KI, weil sie fachlich hilft – oder weil sie verfügbar ist?
- ? Was darf KI in meiner Rolle vorbereiten – und was nicht?
- ? Wie zeige ich, dass Fachkompetenz durch KI wichtiger wird?
- ? Wo lernen Auszubildende, KI kritisch zu prüfen?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- die Delegationsgrenze klar ist
- KI-Nutzung sichtbar und reflektiert demonstriert wird
- Auszubildende KI-Fehler fachlich prüfen lernen
- deutlich wird, warum eigene Kompetenz weiterhin zählt

## Schlüsselprompt

Erstelle für diese Lerneinheit eine Delegationsgrenze: Was darf KI vorbereiten, was darf KI unterstützen, was muss zwingend beim Ausbildungspersonal bleiben? Begründe jeden Punkt mit Blick auf Lernziel, Eigenleistung und Verantwortung.

## 5 · Didaktischer Einsatz – Erst Lernziel, dann Tool

### Worum es geht

Die wichtigste Frage lautet nicht: „Wie kann ich KI einsetzen?“ Sondern: „Was sollen die Auszubildenden am Ende besser können?“ Erst wenn das klar ist, bekommt die KI eine sinnvolle Rolle.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Lernziel zuerst:** beobachtbar formulieren, was Lernende können sollen.
- **Aktive Aufgabe:** Lernende erklären, vergleichen, begründen, prüfen oder entscheiden.
- **KI-Rolle begrenzen:** KI unterstützt Zugang, Übung oder Feedback - nicht die eigentliche Denkleistung.
- **Sicherung planen:** Bei Gelb braucht es Materialvorrang, Reflexion, Nachweis oder Fachgespräch.

#### ✓ Grün

Begriffe erklären lassen

Übungsvarianten erzeugen

Hilfestufen vorbereiten

Reflexionsfragen formulieren

#### ! Gelb

Strukturvorschläge für Aufgaben oder Texte

Beispiele und Teilschritte nach eigener Vorarbeit

Formulierungshilfen mit Kennzeichnung

#### ✗ Rot

vollständige Lösungen erzeugen und abgeben lassen

Reflexionen oder Begründungen vollständig schreiben lassen

Bewertung oder Entscheidung an KI delegieren

## Was das praktisch bedeutet

Planen Sie mit einer einfachen Kette: Lernziel → aktive Aufgabe → mögliche KI-Rolle → Risiko → Sicherung → Nachweis. So bleibt die KI eingebettet und wird nicht zum Selbstzweck.

Hilfreich sind Hilfestufen: Frage → Hinweis → Mini-Beispiel → Lösungsweg ohne Endlösung. Lernende sollen nach jeder Stufe selbst weiterarbeiten. Wenn eine Schwierigkeit nicht Teil des Lernziels ist, darf KI helfen. Wenn die Schwierigkeit das Lernziel selbst ist, darf KI nur begleiten.

### Reflexionsfragen

- ? Was sollen die Lernenden am Ende wirklich können?
- ? Hilft KI hier beim Zugang – oder übernimmt sie die eigentliche Lernleistung?
- ? Welche Eigenleistung muss sichtbar bleiben?
- ? Welche Sicherung verhindert, dass KI zu viel trägt?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- Lernziel, aktive Aufgabe und KI-Rolle klar verbunden sind
- die Hilfestufen Eigenarbeit ermöglichen
- gelbe Einsätze abgesichert werden
- der Eigenanteil sichtbar bleibt

### Für den Einstieg

Wählen Sie eine konkrete Aufgabe aus Ihrer Ausbildungspraxis und markieren Sie drei Stellen: Wo kann KI sinnvoll entlasten? Wo muss der Lernende selbst denken? Und woran erkennen Sie am Ende, dass wirklich etwas gelernt wurde?

### Schlüsselprompt

Fülle eine Lernzielkarte für [Thema] aus: Lernziel als beobachtbares Verhalten, aktive Aufgabe, mögliche KI-Rolle, Hilfestufen Frage → Hinweis → Mini-Beispiel → Teilschritt ohne Endlösung, Ampel-Einstufung, Risiken und zwei Sicherungen.

## 6 · KI-Lernhelfer – Erklären, aktivieren, absichern

### Worum es geht

Ein KI-Lernhelfer ist kein Antwortautomat mit freundlicher Stimme. Er ist ein didaktisch gestalteter Gesprächspartner: Er klärt den Lernstand, gibt Hinweise, lässt üben, gibt Feedback und weiß, wann er nicht weiterhelfen darf. Solche Lernhelfer werden oft auch KI-Tutoren genannt. Der Begriff ist hilfreich, solange klar bleibt: Ein Tutor ersetzt keine Ausbilder. Er unterstützt Üben, Wiederholen, Erklären und Reflektieren.

Gute KI-Lernhelfer entstehen nicht dadurch, dass man einen allgemeinen Chatbot bittet, „Tutor“ zu sein. Wirksam werden sie vor allem dann, wenn sie didaktisch gestaltet sind: mit Lernstandsklärung, Schritt-für-Schritt-Hinweisen, Materialvorrang, Fehlerkorrektur und klaren Grenzen. Genau dort liegt der Unterschied zwischen bloßer Antwortmaschine und Lernbegleitung.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Grundrezept:** Modell + Prompt + Kontext + Interaktionsdesign.
- **Lernstand klären:** Vorwissensfrage, kleine Aufgabe oder Rückfrage.
- **Hinweise vor Lösungen:** kleine Impulse statt fertiger Antworten.
- **Materialvorrang:** bereitgestelltes Material zuerst nutzen und Lücken markieren.
- **Grenzen setzen:** keine Prüfungsaufgaben lösen, keine Bewertungen treffen.

#### ✓ Grün

Lernstand klären

Begriffe erklären

kleine Übungsaufgaben stellen

Feedback in Schritten geben

Unsicherheiten markieren

#### ! Gelb

längere Erklärungen oder Beispiele

starke Strukturhilfen

Simulationen mit fachlichem Risiko – nur mit Materialvorrang und Fachcheck

## ✘ Rot

- vollständige Lösungen ausgeben
- Prüfungsaufgaben lösen
- Unsicherheiten verschweigen
- Bewertungen oder Entscheidungen treffen

## Was das praktisch bedeutet

Der Unterschied zwischen Antwortmaschine und Lernhelfer liegt in der Gesprächsführung: Lernstand klären, Hinweis geben, aktive Aufgabe stellen, Feedback geben, reflektieren. Wenn Material hochgeladen wurde, muss der Lernhelfer es als Primärquelle nutzen. Was nicht im Material steht, wird markiert statt erfunden.

## Grundinstruktion / Systemprompt für einen Lernhelfer

Der folgende Text ist als Grundinstruktion bzw. Systemprompt gedacht. Er legt fest, wie sich der Lernhelfer grundsätzlich verhalten soll.

Du bist ein geduldiger Lernbegleiter für Auszubildende im Bereich [FACH/Berufsfeld]. Ziel: Du hilfst beim Verstehen, Anwenden und Wiederholen. Du unterstützt Lernen - du nimmst nicht bloß Arbeit ab. Kläre zuerst den Lernstand durch eine kurze Frage, eine kleine Aufgabe oder eine Rückfrage. Gib Hinweise statt vollständiger Lösungen. Nutze hochgeladenes Material als Primärquelle. Wenn es die Antwort nicht hergibt, sage das offen. Passe die Schwierigkeit an die Antworten an: Wenn die Person sicher antwortet, erhöhe sie leicht. Wenn Fehler auftreten, gib einen Hinweis und stelle eine einfachere Anschlussfrage. Ende möglichst mit einer Rückfrage oder Transferaufgabe. Bei „-save“: Erstelle eine Lernstandsnotiz mit Thema, sicherem Können, offenen Punkten und nächstem Schritt.

## Reflexionsfragen

- ? Klärt der Lernhelfer den Lernstand?
- ? Nutzt er Materialvorrang und markiert er Lücken?
- ? Gibt er Hinweise statt fertiger Lösungen?
- ? Passt er die Schwierigkeit an die Antworten an?

## GUT ABGEDECKT, WENN ...

- der Lernhelfer Lernstand, Hinweise, Aufgabe, Feedback und Reflexion abbildet
- Materialvorrang und Unsicherheiten ausdrücklich geregelt sind
- keine vollständigen Lösungen ausgegeben werden
- die Schwierigkeit adaptiv angepasst wird

## **Für den Einstieg**

Nehmen Sie ein kurzes Material oder eine typische Verständnisfrage und formulieren Sie daraus einen Lernhelfer, der zuerst den Lernstand klärt, dann Hinweise gibt und erst am Ende eine gemeinsame Auswertung ermöglicht.

## Exkurs · KI anweisen, statt KI nur hinnehmen

### Worum es geht

KI hat keine echte Persönlichkeit. Trotzdem hat sie ein typisches Antwortverhalten: oft freundlich, bestätigend, glatt und manchmal zu gefällig. Das kann beim Einstieg angenehm sein, aber beim Lernen auch stören. Wer nur Zustimmung bekommt, lernt schlechter, Annahmen zu prüfen.

Dieses Verhalten ist nicht fest eingebaut. Man kann KI durch klare Instruktionen anders ausrichten: geduldig, sokratisch, kritisch, direkt, prüfend, knapp oder besonders vorsichtig. Gerade für Lernhelfer ist das wichtig. Der Ton der KI ist kein Nebenschauplatz. Er beeinflusst, ob Lernende nur bestätigt werden – oder ob sie wirklich weiterdenken.

### Was das praktisch bedeutet

Wenn KI als Lernbegleiter genutzt wird, sollte nicht nur der Inhalt stimmen. Auch das Gesprächsverhalten muss passen. Für unsichere Lernende kann ein ermutigender Ton sinnvoll sein. Für fortgeschrittene Lernende kann eine kritischere KI besser sein: weniger Lob, mehr Prüfung, mehr Gegenfragen. Entscheidend ist, dass die Instruktion zum Lernziel passt.

#### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- klar ist, ob die KI eher ermutigen, prüfen, fragen oder herausfordern soll
- die KI nicht automatisch Zustimmung produziert
- Rückfragen genutzt werden, bevor die KI voreilig Antworten gibt
- der Ton zur Lernsituation passt

### Ausprobierprompt: Direktes Feedback ohne Gefälligkeit

Antworte sachlich, direkt und ohne überflüssiges Lob. Beschönige nichts. Widersprich mir, wenn meine Annahmen schwach sind. Stelle nur Rückfragen, wenn sie für eine bessere Antwort wirklich nötig sind. Hilf mir, klarer zu denken – nicht, mich besser zu fühlen. Gib am Ende keine allgemeine Motivationsformel.

## 7 · Üben, Feedback & Differenzierung – KI als Trainingspartner

### Worum es geht

KI eignet sich gut als Trainingspartner: Sie kann Aufgaben variieren, Gegenbeispiele liefern, typische Fehler sichtbar machen und Rückfragen stellen. Dafür braucht es nicht immer einen fertig eingerichteten KI-Lernhelfer. Oft reicht ein klarer Arbeitsauftrag an ein freigegebenes KI-Tool. Wichtig ist die Grenze: Feedback ist nicht Benotung. Wer übt, braucht Hinweise zum Weiterdenken – keine fertige Musterlösung und keine Note aus der Maschine.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Formatives Feedback:** Rückmeldung zum Lernen, keine Note.
- **Stufenweise üben:** Aufgabe → Antwort → Hinweis → nächste Aufgabe.
- **Differenzierung:** Basis- und Plus-Aufgaben helfen heterogenen Gruppen.
- **Gegenbeispiele:** Sie zeigen, ob etwas wirklich verstanden wurde.

#### ✓ Grün

Aufgaben in Stufen

Gegenbeispiele

Selbstchecks

formative Rückfragen

#### ! Gelb

Feedback zu längeren Lösungen

Vergleich von Lösungswegen

starke Hinweise oder Mini-Beispiele – ohne Note, ohne Musterlösung

## ✘ Rot

Noten vergeben lassen  
vollständige Musterlösungen ausgeben  
Leistungsprofile erstellen  
automatisierte Entscheidungen treffen

## Was das praktisch bedeutet

Gute Rückmeldung benennt, was tragfähig ist, wo ein Denkfehler liegen könnte und welche Frage beim Weiterdenken hilft. Differenzierung sollte nicht wie Sortierung wirken: Basis- und Plus-Aufgaben sind unterschiedliche Wege zum Lernziel, keine Etiketten für gute und schlechte Lernende.

## Evidenzhinweis

Aktuelle Studien zu generativen KI-Tutoren zeigen: Digitale Lernbegleitung kann Lernzuwächse, Motivation und Effizienz fördern, wenn sie didaktisch gestaltet ist – etwa durch klare Lernziele, schrittweise Hinweise, Rückfragen, Feedback und fachliche Sicherungen. Zugleich ist der Nutzen nicht automatisch auf jede Ausbildungssituation übertragbar. Entscheidend bleiben Kontext, Qualität des Designs und menschliche Begleitung. KI wirkt besonders dann lernförderlich, wenn sie lehrt, nicht vorsagt.



Wer weiterarbeiten möchte, findet auf **Leando.de**, der Plattform für Ausbildungs- und Prüfungspersonal, unter anderem interaktive Lernpfade zum Thema **KI & Berufsbildung**, Möglichkeiten zum Austausch und aktuelle Hinweise auf kommende Veranstaltungen.

## Reflexionsfragen

- ? Hilft das Feedback beim Weiterdenken oder ersetzt es Denken?
- ? Gibt die KI Hinweise oder schon die Lösung?
- ? Wo braucht es menschlichen Fachcheck?
- ? Wie verhindere ich, dass Differenzierung wie Sortierung wirkt?

### **GUT ABGEDECKT, WENN ...**

- Feedback keine Note und keine Musterlösung enthält
- Lernende zuerst eigene Antworten geben
- Aufgaben an den Lernstand angepasst werden
- Basis- und Plus-Aufgaben zum selben Lernziel führen

### **Für den Einstieg**

Starten Sie mit einer einzelnen Übungsaufgabe: Die Lernenden antworten zuerst selbst, KI gibt höchstens einen Hinweis, und die Auswertung findet anschließend gemeinsam mit Blick auf Denkweg, Fehler und nächste Aufgabe statt.

### **Schlüsselprompt**

Gib zu jedem meiner Schritte formatives Lernfeedback. Nenne, was fachlich tragfähig ist, wo ein Denkfehler liegen könnte und welche Rückfrage mir beim Weiterdenken hilft. Gib keine Note und keine vollständige Musterlösung.

## 8 · Prüfen trotz und mit KI – Produkt, Prozess, Begründung, Verantwortung

### Worum es geht

Prüfen bedeutet mehr als ein fertiges Ergebnis anzuschauen. Gerade mit KI müssen Produkt, Prozess, Begründung und Verantwortung sichtbar werden. Eine plausible Antwort beweist noch keine Kompetenz. Prüfende müssen nachvollziehen können, woran sie Kompetenz erkennen: am Ergebnis, am Weg dorthin, an der Begründung und an der Fähigkeit, Verantwortung für Entscheidungen zu übernehmen.

Das gilt doppelt: Einerseits darf KI echte Prüfungsinterna nicht berühren. Andererseits reicht es nicht mehr, nur ein glattes Produkt zu bewerten. Entscheidend ist, ob Lernende erklären können, wie sie vorgegangen sind, was sie geprüft haben, welche Hilfe erlaubt war und warum ihre Lösung trägt.

Der wichtigste Unterschied: Übungsprüfungen sind nicht echte Prüfungsinterna. Fiktive oder öffentliche Übungsaufgaben können mit KI weiterentwickelt werden. Echte Prüfungsaufgaben, Erwartungshorizonte, Bewertungsschlüssel und vertrauliche Unterlagen gehören nicht in externe KI-Tools.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **KI-frei:** praktische Demonstrationen, Rollenspiele, Live-Aufgaben, Fachgespräche.
- **KI-begleitet:** Recherche- oder Strukturhilfe mit Nachweis, Eigenanteil und Gespräch.
- **Mensch-KI-Mensch:** Lernende arbeiten selbst, nutzen KI gezielt und verantworten ihre Entscheidungen.
- **Keine Prüfungsinterna:** echte Aufgaben, Erwartungshorizonte und Bewertungsschlüssel bleiben draußen.
- **Keine Delegation:** Bewertung bleibt bei den Prüfenden.

#### ✓ Grün

fiktive oder öffentliche Übungsaufgaben schärfen

Fachgesprächsfragen entwickeln

nicht delegierbare Eigenanteile planen

### **! Gelb**

abstrahierte prüfungsnaher Übungsaufgaben  
anonymisierte Beispiele  
Bewertungsraster-Entwürfe mit interner Prüfung

### **✘ Rot**

echte Prüfungsaufgaben in externe KI eingeben  
Erwartungshorizonte oder Bewertungsschlüssel hochladen  
Benotung oder Bestehensentscheidung delegieren  
KI-Detektoren als alleinige Grundlage nutzen

## **Was das praktisch bedeutet**

Drei Wege sind möglich: KI-frei, KI-begleitet und Mensch-KI-Mensch. Alle drei können sinnvoll sein. Entscheidend ist, dass die Eigenleistung sichtbar bleibt. Jede KI-begleitete Prüfung braucht einen Anteil, den die KI nicht übernehmen kann: Live-Begründung, praktische Ausführung, Skizze, Fehleranalyse oder Fachgespräch.

### **Evidenzhinweis**

Studien zu KI-generierten Kurzantworten und KI-Textdetektoren zeigen, warum reine Produktprüfung schwieriger wird: KI-Antworten können plausibel und leistungsfähig wirken, während Detektoren fehleranfällig bleiben. Deshalb sollten Prüfungen stärker sichtbar machen, was Lernende selbst getan, geprüft, begründet und verantwortet haben. KI-Detektoren eignen sich nicht als alleinige Entscheidungsgrundlage.

### **Reflexionsfragen**

- ? Was ist Produkt, was Prozess, was Begründung?
- ? Welcher Teil der Leistung ist nicht delegierbar?
- ? Welche KI-Nutzung muss offengelegt werden?
- ? Wie mache ich Verantwortung im Fachgespräch sichtbar?

### **GUT ABGEDECKT, WENN ...**

- klar ist, was KI darf und was nicht
- echte Prüfungsinterna geschützt bleiben
- ein nicht delegierbarer Eigenanteil festgelegt ist
- Fachgespräch oder Reflexionsnachweis die Eigenleistung sichtbar macht

### **Für den Einstieg**

Prüfen Sie eine bestehende Aufgabe darauf, ob nur das fertige Produkt zählt oder ob Prozess, Begründung und Verantwortung sichtbar werden. Genau dort liegt meist der erste Ansatzpunkt für eine KI-robustere Prüfung.

### **Schlüsselprompt**

Entwirf ein Mensch-KI-Mensch-Übungsformat zu [Thema]. Verwende keine echten Prüfungsinterna. Beschreibe Aufgabe, erlaubte KI-Nutzung, nicht delegierbaren Eigenanteil, KI-Nutzungsnachweis, Fachgespräch und Kriterien für Produkt, Prozess, Begründung und Verantwortung. Die finale Bewertung bleibt bei den Prüfenden.

## **Teil III · Lernende: Können sichtbar machen**

Lernende sollen KI nutzen können, ohne sich selbst auszutricksen. Dieser Teil bündelt, was im Umgang mit KI sichtbar bleiben muss: Eigenleistung, Fachkompetenz, eigene Stimme und die Frage, warum Lernen auch dann wichtig bleibt, wenn KI helfen kann.

## 9 · KI nutzen, ohne sich selbst auszutricksen

### Worum es geht

KI kann beim Lernen helfen. Sie kann erklären, Beispiele liefern, Fragen stellen, Feedback geben und beim Sortieren von Gedanken unterstützen. Aber sie kann auch austricksen: Dann sieht das Ergebnis gut aus, aber man hat weniger verstanden als vorher.

Die einfache Regel lautet: Nutze KI ruhig. Aber lass dir nicht das Lernen abnehmen. Wenn du nicht erklären kannst, was du abgibst, ist es nicht wirklich deins.

#### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Erst selbst, dann KI:** zuerst eigene Stichworte, Ideen oder Fragen aufschreiben.
- **KI als Lernhilfe:** nutzen für Erklärungen, Gegenbeispiele, Feedback und Übungsfragen.
- **Nicht als Abkürzung:** keine vollständigen Lösungen, Reflexionen oder Berichte schreiben lassen.
- **Prüfen:** KI kann überzeugend klingen und trotzdem falsch liegen.

#### ✓ Grün

Begriffe erklären lassen  
Übungsfragen stellen lassen  
Gegenbeispiele suchen  
Feedback zu eigenen Entwürfen einholen

#### ! Gelb

Texte sprachlich glätten lassen  
Strukturvorschläge nutzen  
Formulierungshilfen nach eigener Vorarbeit

#### ✗ Rot

vollständige Lösungen generieren und abgeben  
Berichtsheft oder Reflexion schreiben lassen  
Prüfungsaufgaben oder personenbezogene Daten eingeben  
KI-Antworten ungeprüft übernehmen

## Was das praktisch bedeutet

**Erst selbst, dann KI:** Wer vor der KI einen eigenen Versuch macht, merkt besser, wo es hakt. Das ist kein Extra-Aufwand, sondern der Teil, in dem Lernen beginnt. Die entscheidende Frage ist deshalb nicht nur: „Darf ich KI nutzen?“ Sondern auch: „Was passiert mit meinem Können, wenn ich sie immer zu früh nutze?“

KI darf Barrieren senken: schwere Sprache, unübersichtliches Material, fehlende Struktur. Sie soll aber nicht das übernehmen, woran gelernt wird: erklären, begründen, entscheiden, prüfen.

### Reflexionsfragen

- ? Was habe ich zuerst selbst versucht?
- ? Hat KI mir beim Lernen geholfen – oder nur Arbeit abgenommen?
- ? Kann ich meine Lösung ohne KI erklären?
- ? Was habe ich geprüft, verändert oder verworfen?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- Lernende zuerst eigene Gedanken oder Lösungsversuche festhalten
- KI-Nutzung als Hilfe und nicht als Ersatz verstanden wird
- Quellen und fachliche Aussagen geprüft werden
- ein kurzer Reflexionsabsatz den eigenen Beitrag sichtbar macht

## Schlüsselprompt

Hilf mir, [Thema] wirklich zu verstehen. Frage mich zuerst nach meinem eigenen Versuch oder meinen Stichpunkten. Gib danach Hinweise, Gegenbeispiele und Rückfragen. Schreibe keine vollständige Lösung für mich. Am Ende soll ich erklären können, was ich verstanden, geprüft und selbst entschieden habe.

## 10 · Fachkompetenz, kritisches Denken & eigene Stimme – Der Mensch als Qualitätsfilter

### Worum es geht

Je besser KI Texte, Bilder, Pläne und Erklärungen erzeugt, desto wichtiger wird menschliche Kompetenz. KI kann schnell etwas Plausibles liefern. Ob es fachlich stimmt, zur Situation passt, verantwortbar ist und eine gute Richtung zeigt, entscheiden Menschen.

Fachkompetenz verschwindet nicht. Sie wird zum Qualitätsfilter. Wer fachlich wenig versteht, kann KI-Ausgaben schlecht prüfen. Wer kritisch denkt, klar kommuniziert und eine eigene Haltung entwickelt, kann KI produktiv nutzen.

#### Evidenzhinweis

Je komplexer und folgenreicher eine Aufgabe ist, desto wichtiger bleibt fachliche Expertise. Studien zu KI-Feedback zeigen: Bei einfachen oder klar strukturierten Rückmeldungen kann KI hilfreich sein; bei komplexeren Fällen bleibt menschliche Expertenprüfung besonders wichtig.

#### Qualitätsfilter statt Ampel

- Prüfen: Was stimmt, was fehlt, welche Annahmen stecken in der KI-Antwort?
- Begründen: Welche eigene Position vertrete ich – und warum?
- Stopplinien: fachliche Prüfung überspringen, Verantwortung abgeben oder KI-Antworten als eigene Einsicht ausgeben.

### Was das praktisch bedeutet

KI kann Bekanntes kombinieren. Aber sie weiß nicht, was in einer konkreten Ausbildungssituation fachlich, betrieblich und menschlich trägt. Gute KI-Nutzung braucht genaues Lesen, klares Formulieren, kritisches Denken und fachliches Prüfen. Genau diese Fähigkeiten können durch schlechte KI-Nutzung geschwächt – und durch gute KI-Nutzung gezielt gestärkt werden.

Die wichtigste Frage ist nicht: „Klingt das gut?“ Sondern: „Stimmt das, passt das, fehlt etwas, welche Annahmen stecken drin?“ Die eigene Stimme entsteht durch Auswahl, Begründung, Erfahrung und Verantwortung.

## Reflexionsfragen

- ? Welche Fachkenntnis brauche ich, um diese KI-Antwort zu prüfen?
- ? Was ist meine eigene Position?
- ? Welche Verantwortung übernehme ich mit dieser Entscheidung?
- ? Wo hilft KI beim Denken – und wo ersetzt sie es?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- Lernende KI-Ausgaben fachlich prüfen können
- eigene Positionen zuerst selbst formuliert werden
- Kreativität nicht nur als Ideenmenge, sondern als verantwortete Auswahl verstanden wird
- soziale und fachliche Folgen von Entscheidungen besprochen werden

## Für den Einstieg

Lassen Sie Lernende eine KI-Antwort nicht nur verbessern, sondern beurteilen: Was stimmt? Was fehlt? Was klingt plausibel, ist aber fachlich dünn? So wird KI nicht zur Abkürzung, sondern zum Anlass für Qualitätsurteil.

## Schlüsselprompt

Prüfe diese KI-Antwort zu [Thema]: [KI-Antwort einfügen]. Nenne, was fachlich tragfähig ist, was fehlt, welche Annahmen darin stecken und welche Quellen oder Materialien zur Prüfung nötig wären. Stelle mir danach drei Fragen, mit denen ich meine eigene Position formulieren kann.

## Reflexionsblock · Alignment: Warum noch lernen, wenn KI helfen kann?

Alle reden über KI-Kompetenzen. Das ist richtig. Aber vielleicht ist der Begriff etwas irreführend. Denn die wichtigsten KI-Kompetenzen sind im Kern zutiefst menschliche Kompetenzen: genau lesen, kritisch denken, klar kommunizieren, Ziele formulieren, gute Fragen stellen, fachlich prüfen und Verantwortung übernehmen.

Das Neue ist nicht, dass diese Kompetenzen plötzlich wichtig wären. Sie waren es immer. Neu ist, dass KI den Finger in die Wunde legt. Wo Motivation, Orientierung oder Grundlagen fehlen, kann KI den Mangel verdecken – und manchmal beschleunigen. Eine E-Mail ist schnell geschrieben. Ein schwieriger Text schnell zusammengefasst. Eine Reflexion schnell formuliert. Das Ergebnis sieht brauchbar aus. Aber die Frage bleibt: Ist dabei auch etwas gewachsen?

**Die Kompetenzen, die wir brauchen, um KI gut zu nutzen, sind genau die Kompetenzen, die durch schlechte KI-Nutzung verkümmern können.**

Wer nicht mehr selbst liest, verliert Lesetiefe. Wer nicht mehr selbst formuliert, verliert Sprache. Wer nicht mehr selbst begründet, verliert Urteilskraft. Wer nicht mehr selbst ringt, verliert manchmal genau das, was aus Können mehr macht als nur Ergebnisproduktion.

Zum Glück schneidet das KI-Schwert in beide Richtungen. Gut eingesetzt kann KI genau diese Kompetenzen fördern. Sie kann Gegenfragen stellen, Denkfehler sichtbar machen, Übungswege anpassen, Reflexion anregen und Lernenden helfen, eigene Gedanken klarer zu fassen. Sie kann Ausbildern Zeit verschaffen, stärker als Coaches, Lernbegleiter und fachliche Sparringspartner aufzutreten.

Entscheidend ist also nicht nur, ob KI genutzt wird. Entscheidend ist, wofür.

Wenn KI nur dabei hilft, schneller etwas abzugeben, schwächt sie Lernen. Wenn KI hilft, besser zu fragen, genauer zu prüfen, mutiger zu üben und bewusster zu entscheiden, stärkt sie Lernen. Damit sind wir bei einer tieferen Frage: Warum soll ich überhaupt noch etwas lernen, wenn KI vieles vorbereiten, erklären oder teilweise übernehmen kann?

Diese Frage dürfen wir nicht wegmoderieren. Wir müssen sie beantworten. Nicht moralisch von oben, sondern ehrlich. Lernen ist nicht nur Prüfungsvorbereitung. Berufliches Handeln ist nicht nur Ergebnislieferung. Berufliche Bildung bedeutet, an der Welt mitwirken zu können: mit Fachlichkeit, Verantwortung, Urteilskraft, Kreativität und einer eigenen Stimme.

### **KI hat kein eigenes Warum. Menschen brauchen eines.**

- Weil nur Menschen entscheiden, was Bedeutung hat.
- Weil Menschen nach menschlicher Verbindung suchen.
- Weil Menschen Geschichten brauchen.
- Weil Menschen sich mit Menschen messen, an Menschen wachsen und von Menschen anerkannt werden wollen.
- Weil jeder Beruf einen Beitrag leisten kann: für andere Menschen, für Betriebe, für Gesellschaft und für ein gutes Leben.

Vielleicht wird das Menschliche durch KI nicht weniger wichtig, sondern sichtbarer. In einer Welt, in der vieles generisch, glatt und massenhaft erzeugbar wird, gewinnen das Eigene, das Verantwortete und das Handwerkliche an Wert. Nicht alles muss ein Einzelstück sein. Aber wir

spüren den Unterschied, wenn etwas von jemandem kommt, der etwas kann, etwas meint und dafür einsteht.

Für die Ausbildung heißt das: Wir brauchen Ausbilder, die KI selbstverständlich und kritisch in Lernprozesse einbinden. Und wir brauchen Lernende, die nicht nur fragen: „Wie bekomme ich das Ergebnis schneller hin?“, sondern auch: „Was will ich können? Was ist mir an guter Arbeit wichtig? Welchen Beitrag leistet mein Beruf?“

Das ist vielleicht der eigentliche Kern von Alignment in der Bildung: Nicht nur die KI muss auf menschliche Ziele ausgerichtet werden. Auch Lernprozesse brauchen eine innere Ausrichtung. Auf Können. Auf Verantwortung. Auf Sinn.

**KI kann helfen, den Weg zu gehen. Aber sie kann nicht für uns beantworten, warum wir ihn gehen sollten.**

# 11 · Dokumentation, Berichtsheft & Prüfungsvorbereitung

## Worum es geht

Dokumentation soll Lernen sichtbar machen. Das gilt auch für KI-Nutzung. Es geht nicht darum, jeden Prompt kleinteilig zu archivieren. Es geht darum, ehrlich und nachvollziehbar zu sagen: Wofür habe ich KI genutzt? Was habe ich geprüft? Was habe ich verändert oder verworfen? Was ist meine eigene Leistung?

Gerade Berichtsheft und Prüfungsvorbereitung dürfen nicht zur KI-Abgabe werden. Sie sind Lern- und Reflexionsorte.

### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Berichtsheft selbst schreiben:** KI darf glätten, strukturieren oder Rückfragen stellen.
- **Reflexionsabsatz genügt oft:** Wofür KI? Was geprüft? Was geändert?
- **Prüfungsvorbereitung:** KI darf fragen, üben, Gegenbeispiele liefern.
- **Keine Prüfungsinterna:** echte Aufgaben oder vertrauliche Unterlagen nicht eingeben.

### ✓ Grün

Notizen ordnen

Formulierungen verbessern

Verständnisfragen stellen lassen

Selbsttests erstellen

### ! Gelb

längere Textüberarbeitung

Struktur für Bericht oder Präsentation

Prüfungssimulationen – mit Eigenentwurf und Fachcheck

### ✗ Rot

Berichtsheft vollständig schreiben lassen

Reflexionen generieren und als eigene ausgeben

echte Prüfungsaufgaben eingeben

KI-Antworten ungeprüft übernehmen

## Was das praktisch bedeutet

Beim Berichtsheft geht es nicht um schöne Sätze allein. Es geht darum, dass Lernende verstehen und beschreiben können, was sie gelernt und getan haben. KI darf ordnen, glätten und Rückfragen stellen. Sie darf nicht Tätigkeiten erfinden oder Reflexion ersetzen.

### Reflexionsfragen

- ? Was wurde selbst verstanden und formuliert?
- ? Wo hat KI Sprache verbessert – und wo Inhalt beeinflusst?
- ? Kann das Ergebnis im Fachgespräch erklärt werden?
- ? Welche Verantwortung wird für die finale Fassung übernommen?

### GUT ABGEDECKT, WENN ...

- eigene Entwürfe vor der KI-Überarbeitung existieren
- KI keine Tätigkeiten, Einsichten oder Prüfungsantworten erfindet
- Prüfungsvorbereitung mit Fragen und Feedback statt fertigen Lösungen arbeitet
- ein kurzer Reflexionsnachweis ausreicht, ohne Textforensik zu erzeugen

### Für den Einstieg

Beginnen Sie mit einer einfachen Regel: Erst eigene Stichpunkte, dann KI zur Ordnung oder sprachlichen Glättung, danach ein kurzer Satz zur Nutzung. So bleibt die Dokumentation Lernnachweis und wird nicht zur Textproduktion auf Knopfdruck.

## Schlüsselprompt

Hilf mir, meine Stichpunkte für das Berichtsheft oder eine Lerndokumentation zu ordnen: [eigene Stichpunkte einfügen]. Ergänze keine Tätigkeiten, die ich nicht genannt habe. Stelle Rückfragen bei Lücken. Formuliere danach einen Vorschlag, den ich fachlich prüfen und in eigenen Worten anpassen kann.

## Teil IV · Praxisbaukasten: typische Einsatzfelder

Der Praxisbaukasten ist die Schnellreferenz. Er erklärt nicht noch einmal alles neu, sondern hilft beim Anwenden: Wofür ist KI sinnvoll? Welche Grenze gilt? Welche Sicherung braucht es? Welcher Startprompt hilft beim Einstieg?

## 12 · Praxisbaukasten – typische Einsatzfelder

### Informieren

**Wofür sinnvoll?** KI hilft beim Einstieg: Begriffe klären, Texte vereinfachen, Unterschiede sichtbar machen und erste Fragen sammeln.

**Grün:** Begriffe erklären, Glossare, öffentliche Infos strukturieren

**Gelb:** längere Zusammenfassungen, interne Materialien ohne Personenbezug – mit Quellencheck

**Rot:** ungeprüfte Fakten übernehmen, Quellen vortäuschen, vertrauliche Dokumente eingeben

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Erkläre mir [Begriff/Thema] für Auszubildende im Berufsfeld [X]. Nutze einfache Sprache, erhalte wichtige Fachbegriffe und nenne drei Punkte, die ich mit Fachmaterial prüfen sollte.

**Gut abgedeckt, wenn** eine verlässliche Quelle zur Prüfung benannt ist.

## Üben

**Wofür sinnvoll?** KI kann Übungsaufgaben variieren, Hinweise geben und Wiederholung lebendiger machen.

**Grün:** Aufgaben in Stufen, Selbsttests, Gegenbeispiele

**Gelb:** Feedback zu längeren Lösungen – ohne Note und ohne Musterlösung

**Rot:** fertige Lösungen erzeugen lassen, Lernstand automatisiert bewerten

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Erstelle fünf Übungsaufgaben zu [Thema] in steigender Schwierigkeit. Stelle immer nur eine Aufgabe. Warte auf meine Antwort. Gib danach formatives Feedback und höchstens einen Hinweis.

**Gut abgedeckt, wenn** Lernende zuerst selbst antworten.

## Reflexion

**Wofür sinnvoll?** KI kann Reflexion anstoßen, aber nicht ersetzen. Sie darf fragen, spiegeln und sortieren.

**Grün:** Reflexionsfragen, Perspektiven, Lernfortschritt sortieren

**Gelb:** Reflexionsabsatz glätten – nur mit eigenen Gedanken

**Rot:** Reflexion vollständig schreiben lassen

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Stelle mir fünf Reflexionsfragen zu meiner Arbeit an [Aufgabe]. Warte auf meine Antworten. Hilf mir danach, meine Gedanken zu ordnen, ohne neue Inhalte zu erfinden.

**Gut abgedeckt, wenn** echte eigene Gedanken sichtbar bleiben.

## Projektarbeit

**Wofür sinnvoll?** KI kann Projektarbeit strukturieren: Stakeholder-Fragen, Risiken, Meilensteine, Alternativen.

**Grün:** Projektstruktur, Risikoliste, Stakeholder-Fragen

**Gelb:** Entscheidungsvorlagen und Berichtsgliederungen – mit Teamabgleich

**Rot:** Projektbericht vollständig generieren, Entscheidungen delegieren

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Hilf mir, ein Ausbildungsprojekt zu [Thema] zu strukturieren. Erstelle Meilensteine, Risiken und fünf Fragen an Stakeholder. Triff keine Entscheidung.

**Gut abgedeckt, wenn** klar ist, welche Entscheidungen das Team selbst trifft.

## Dokumentation

**Wofür sinnvoll?** KI kann Notizen ordnen, Checklisten erstellen und Sprache glätten.

**Grün:** Notizen sortieren, Checklisten, Sprache verbessern

**Gelb:** längere Textüberarbeitung – mit eigener Grundlage und Faktencheck

**Rot:** Dokumentation vollständig erzeugen lassen, Tätigkeiten erfinden

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Ordne meine Stichpunkte zu [Tätigkeit]. Ergänze nichts, was nicht in meinen Notizen steht. Markiere Lücken mit [prüfen].

**Gut abgedeckt, wenn** jede Aussage aus eigener Arbeit erklärt werden kann.

## Rollenspiel

**Wofür sinnvoll?** KI kann Kundengespräche, Fehlergespräche, Beratungssituationen oder Prüfungsgespräche vorbereiten.

**Grün:** Gesprächssituationen üben, Rückfragen simulieren

**Gelb:** prüfungsnah oder konflikthafte Szenarien – ohne echte Fälle und mit Nachbesprechung

**Rot:** personenbezogene Fälle eingeben, Standardantworten auswendig lernen

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Simuliere ein Kundengespräch zu [Situation]. Spiele die Kundin/den Kunden. Stelle realistische Rückfragen. Gib danach formatives Feedback.

**Gut abgedeckt, wenn** Reagieren und Denken geübt werden, nicht nur Antwortformeln.

## Lernortkooperation

**Wofür sinnvoll?** KI kann Betrieb, Berufsschule und überbetriebliche Lernorte besser verbinden.

**Grün:** gemeinsame Begriffe, Erkundungsaufträge, Reflexionsfragen

**Gelb:** gemeinsame Dokumente und interne Abläufe – mit Datenfreigabe

**Rot:** personenbezogene Leistungsdaten teilen, Prüfungsinterna hochladen

**Sicherung:** Erst eigener Versuch, Materialvorrang, Quellencheck oder Fachgespräch – je nach Risiko.

Entwirf einen Erkundungsauftrag, der Betrieb und Berufsschule verbindet: Thema, Beobachtungsfrage, betriebliche Situation, schulische Anbindung und Reflexionsfrage.

**Gut abgedeckt, wenn** echte Abstimmung zwischen Lernorten gefördert wird.

## Teil V · Prompt-Bibliothek

Prompts sind keine Zaubersprüche. Gute Prompts sind klare Arbeitsaufträge: Sie beschreiben Ziel, Grenze und Sicherung.

## 13 · Prompten ist kein Hexenwerk

Prompten ist kein Hexenwerk. Es geht vor allem um Problemverständnis, Zielverständnis und klare Kommunikation. Wer weiß, was erreicht werden soll, welche Grenze gilt und welche Sicherung nötig ist, kann gute Prompts schreiben.

Suchen Sie nicht zuerst nach der perfekten Rolle. Suchen Sie nach Ihrem Problem: planen, üben, Feedback geben, prüfen, dokumentieren. Ein guter Prompt ist kein Kunststück, sondern ein sauberer Arbeitsauftrag.

### 🕒 DAS THEMA IN 60 SEKUNDEN

- **Kontext:** Thema, Zielgruppe, Lernziel und Material nennen.
- **Auftrag:** klar sagen, was die KI tun soll.
- **Grenze:** keine vollständige Lösung, keine Note, keine sensiblen Daten.
- **Sicherung:** Rückfragen, Materialvorrang, Unsicherheiten und Fachcheck verlangen.
- **Verantwortung:** KI liefert Vorschläge. Menschen prüfen, entscheiden und verantworten.

### Die Drei-Satz-Regel

- **Auftrag:** „Hilf mir bei ...“
- **Grenze:** „Gib keine vollständige Lösung / keine Note / nutze keine sensiblen Daten.“
- **Sicherung:** „Stelle Rückfragen, markiere Unsicherheiten, nutze Materialvorrang und bereite einen Fachcheck vor.“

## Exkurs · KI nutzen, um KI besser zu nutzen

Manchmal besteht die beste KI-Nutzung nicht darin, sofort eine Aufgabe lösen zu lassen. Oft ist es hilfreicher, KI zuerst als Denk- und Strukturierungspartner einzusetzen: Wofür könnte KI in dieser Situation sinnvoll sein? Wo liegen Risiken? Welche Grenzen braucht der Einsatz? Wie müsste ein guter Prompt oder eine Bot-Anweisung aussehen?

Das entlastet, ohne Verantwortung abzugeben. Die KI trifft nicht die didaktische Entscheidung. Sie hilft, Möglichkeiten sichtbar zu machen, blinde Flecken zu finden und Arbeitsaufträge präziser zu formulieren.

### Startprompt: KI-Einsatz planen lassen

Ich möchte KI in folgender Ausbildungssituation sinnvoll einsetzen: [Situation beschreiben].

Frage mich zuerst nach den wichtigsten Details: Lernziel, Zielgruppe, Vorwissen, Material, erlaubte Daten, Risiken, gewünschtes Ergebnis und notwendige Sicherungen.

Schlage mir danach drei mögliche KI-Einsätze vor: einfach, anspruchsvoller und mit besonderem Fokus auf Eigenleistung.

Gib zu jeder Variante eine Ampel-Einschätzung, mögliche Risiken und einen konkreten Prompt.

### Startprompt: vorhandenen Prompt verbessern

Verbessere meinen Prompt für den Einsatz in der Ausbildung. Frage zuerst nach, wenn Ziel, Zielgruppe, Lernziel, Material, Grenzen oder Sicherungen unklar sind. Überarbeite den Prompt danach so, dass Auftrag, Grenze, Materialvorrang, Eigenleistung und Qualitätsprüfung klar enthalten sind. Erkläre kurz, was du verändert hast.

### Startprompt: Bot-Anweisung erstellen lassen

Hilf mir, eine Grundinstruktion für einen KI-Lernhelfer zu erstellen. Frage zuerst nach Berufsfeld, Thema, Zielgruppe, Lernziel, vorhandenem Material, erlaubten Hilfen und roten Linien. Formuliere danach eine kurze Bot-Anweisung mit Rolle, Ablauf, Grenzen, Materialvorrang, Umgang mit Unsicherheit und einem Abschluss durch Rückfrage oder Transferaufgabe.

### **GUT ABGEDECKT, WENN ...**

- der Prompt Aufgabe, Grenze und Sicherung enthält
- klar ist, welches Material genutzt werden darf
- die KI Rückfragen stellt, wenn Angaben fehlen
- Unsicherheiten markiert und fachlich geprüft werden
- Eigenleistung und Verantwortung beim Menschen bleiben

## 14 · Prompts für Institutionen

### Ein-Seiten-Regelwerk

Grün

Formuliere ein einseitiges KI-Regelwerk für eine Ausbildungseinrichtung. Gliedere es in: Erlaubt | Nur mit Freigabe | Nicht eingeben. Nenne je fünf alltagsnahe Beispiele für Ausbildungs- und Prüfungspersonal. Der Ton soll ermutigend sein, aber klare rote Linien enthalten: keine personenbezogenen Daten, keine Prüfungsinterne, keine Betriebsgeheimnisse, keine automatisierten Entscheidungen über Menschen.

*Rote Linien direkt im Prompt nennen.*

### Toolfreigabe

Gelb

Entwirf eine schlanke Toolfreigabe-Checkliste für KI in der Ausbildung. Berücksichtige Zweck, Zielgruppe, Datenarten, Risiken, Verantwortliche, Schulungsbedarf, Barrierefreiheit, Dokumentation und Prüftermin. Markiere, welche Punkte Datenschutz, IT oder Leitung prüfen müssen.

*Freigabe bleibt menschliche Entscheidung.*

### KI-Sprechstunde

Grün

Entwirf ein 30-Minuten-Format für eine KI-Sprechstunde im Ausbildungsteam: ein Praxisbeispiel, ein Fehlerfall, eine Verbesserungsidee und ein nächster Schritt. Der Fokus liegt auf Lernen, nicht auf Schuld. Ergänze drei Leitfragen für die Diskussion.

*Klein halten, regelmäßig wiederholen.*

## 15 · Prompts für Ausbilder

**Planen** **Grün**

Plane eine 90-Minuten-Sequenz zu [Thema] für Auszubildende im Berufsfeld [X]. Formuliere ein beobachtbares Lernziel, eine aktive Aufgabe, passende Hilfestufen und eine sinnvolle KI-Rolle. Nenne außerdem eine Sicherung, damit KI das Lernen unterstützt und nicht die eigentliche Denkleistung übernimmt.

**Hilfestufen** **Grün**

Entwickle Hilfestufen zu folgender Aufgabe: [Aufgabe einfügen]. Nutze die Reihenfolge: Rückfrage → Hinweis → Mini-Beispiel → Teilschritt. Gib keine vollständige Endlösung. Die Lernenden sollen nach jeder Stufe selbst weiterarbeiten.

*Keine Endlösung.*

**Feedback/Reflexion** **Gelb**

Gib formatives Feedback zu diesem anonymisierten Lösungsweg: [Text einfügen]. Gib keine Note und keine Musterlösung. Nenne: Was ist tragfähig? Wo könnte ein Denkfehler liegen? Welche Rückfrage hilft beim Weiterdenken? Markiere Unsicherheiten und erfinde keine fehlenden Informationen.

*Nur mit eigener Grundlage, anonymisiert und mit Fachcheck.*

**Delegationsgrenze** **Grün**

Erstelle für diese Lerneinheit eine Delegationsgrenze. Was darf KI vorbereiten? Was darf KI während des Lernens unterstützen? Was muss zwingend beim Ausbildungspersonal bleiben? Begründe jeden Punkt mit Blick auf Lernziel, Eigenleistung und Verantwortung.

## 16 · Prompts für Prüfende

### Übungsaufgaben

Grün

Schärfe diese fiktive, öffentliche oder selbst entwickelte Übungsaufgabe ohne Prüfungsbezug: [Aufgabe einfügen]. Ergänze Kontext, Zwischenschritte, typische Fehler, einen nicht delegierbaren Eigenanteil und Fachgesprächsfragen. Verwende keine echten Prüfungsinterna.

### Prüfungsnahe Übung

Gelb

Entwickle aus dieser anonymisierten und abstrahierten Situation eine prüfungsnahe Übungsaufgabe. Verwende keine echten Prüfungsaufgaben, Erwartungshorizonte, Bewertungsschlüssel oder vertraulichen Unterlagen. Nenne Sicherungen: interne Prüfung, Fachgespräch und Verantwortung der Prüfenden.

*Nur abstrahiert, ohne Originalunterlagen.*

### Echte Prüfungsinterna

Rot

Keine Eingabe in externe KI-Tools: echte Prüfungsaufgaben, Erwartungshorizonte, Bewertungsschlüssel, vertrauliche Unterlagen und personenbezogene Prüfungsdaten bleiben außerhalb externer KI.

*Stopplinie: nicht als Arbeitsauftrag verwenden.*

### Mensch-KI-Mensch

Grün

Entwirf ein Mensch-KI-Mensch-Übungsformat zu [Thema]. Beschreibe Aufgabe, erlaubte KI-Nutzung, nicht delegierbaren Eigenanteil, KI-Nutzungsnachweis, Fachgespräch und Kriterien für Produkt, Prozess, Begründung und Verantwortung. Die finale Bewertung bleibt immer bei den Prüfenden.

## 17 · Prompts für Lernende

### Verstehen Grün

Ich lerne gerade [Thema]. Stelle mir zuerst drei kurze Fragen zu meinem Vorwissen. Erkläre danach nur das, was ich noch nicht verstanden habe. Nutze einfache Sprache, aber erhalte wichtige Fachbegriffe und erkläre sie kurz.

### Üben Grün

Hilf mir, [Thema] zu üben. Stelle immer nur eine Aufgabe und warte auf meine Antwort. Wenn ich sicher antworte, erhöhe die Schwierigkeit leicht. Wenn ich Fehler mache, gib einen Hinweis und stelle eine einfachere Anschlussfrage. Gib keine vollständige Lösung.

### Feedback Grün

Hier ist mein eigener Entwurf: [Text einfügen]. Gib mir formatives Feedback. Nenne, was tragfähig ist, wo ein Denkfehler liegen könnte und welche Rückfrage mir beim Verbessern hilft. Gib keine Musterlösung und schreibe den Text nicht für mich fertig.

*Eigener Entwurf zuerst.*

### Reflexionsabsatz Gelb

Hilf mir, meinen Reflexionsabsatz zur KI-Nutzung zu ordnen. Frage mich zuerst: Wofür habe ich KI genutzt? Was habe ich geprüft? Was habe ich verändert oder verworfen? Was ist mein eigener Beitrag? Formuliere danach nur aus meinen Antworten einen kurzen Vorschlag. Erfinde keine Einsichten.

*Eigene Antworten zuerst, keine erfundenen Einsichten.*

## Teil VI · Vorlagen

Hier darf es formularhaft sein. Die Vorlagen sind zum Kopieren, Ausdrucken und Anpassen gedacht.

## 18 · Vorlagen & Arbeitsmaterialien

### Ampeltafel: KI-Einsatz planen

<b>Einsatzfeld</b>	...
<b>Lern- oder Arbeitsziel</b>	...
<b>Geplante KI-Rolle</b>	Erklären · Strukturieren · Üben · Feedback · Prüfen · anderes: ...
<b>Ampel</b>	Grün · Gelb · Rot
<b>Begründung</b>	Warum diese Einstufung?
<b>Barriere oder Hürde?</b>	Welche Barriere darf KI abbauen? Welche Hürde muss erhalten bleiben?
<b>Sicherungen bei Gelb</b>	Freigabe · Materialvorrang · eigener Versuch · Fachcheck · Reflexionsnachweis · anderes: ...
<b>Eigenleistung sichtbar durch</b>	eigener Entwurf · Reflexionsabsatz · Fachgespräch · Quellencheck · praktische Demonstration · anderes: ...
<b>Nächster Prüftermin</b>	...

## KI-Nutzungsnachweis

Der Nachweis soll keine Textforensik sein. Er soll Verantwortung sichtbar machen.

<b>Aufgabe/Thema</b>	...
<b>Wofür wurde KI genutzt?</b>	Erklären · Strukturieren · Üben · Feedback · sprachliche Überarbeitung · anderes: ...
<b>Was wurde geprüft?</b>	Fachlichkeit · Fakten · Quellen · Datenschutz · Verständlichkeit · anderes: ...
<b>Was wurde übernommen, verändert oder verworfen?</b>	...
<b>Was ist mein eigener Beitrag?</b>	...
<b>Was blieb meine eigene Entscheidung?</b>	...
<b>Was kann ich im Fachgespräch erläutern?</b>	...
<b>Verantwortungsbestätigung</b>	Ich übernehme die Verantwortung für die finale Fassung und kann meine Entscheidungen erläutern.

## Lernzielkarte

<b>Thema</b>	...
<b>Lernziel als beobachtbares Verhalten</b>	Die Lernenden können ...
<b>Woran wird Können sichtbar?</b>	Produkt · Prozess · Begründung · praktische Ausführung · Fachgespräch
<b>Aktive Aufgabe</b>	erklären · vergleichen · begründen · berechnen · skizzieren · entscheiden · herstellen · prüfen
<b>KI-Rolle</b>	...
<b>Grenze der KI-Nutzung</b>	Was darf KI nicht übernehmen?
<b>Hilfestufen</b>	Rückfrage → Hinweis → Mini-Beispiel → Teilschritt ohne Endlösung
<b>Sicherungen</b>	Materialvorrang · eigener Versuch · Reflexion · Peer-Review · Fachgespräch

## Toolfreigabe

Tool/Anbieter	...
Zweck in der Ausbildung	...
Verantwortlich / zuständige Stelle	...
Zugelassene Datenarten	öffentlich · anonymisiert · intern ohne Personenbezug und nur nach Freigabe · andere: ...
Nicht zulässige Daten	personenbezogen · Leistungsdaten · Betriebsgeheimnisse · Prüfungsinterna
Risiken	Datenschutz · Urheberrecht · Halluzinationen · Bias · Barrierefreiheit · Abhängigkeit
Sicherungen	Schulung · Nutzungshinweise · menschliche Prüfung · Freigabeprozess · Prüftermin
Entscheidung	freigegeben · eingeschränkt freigegeben · nicht freigegeben
Prüftermin	...

## Qualitätscheck Lernhelfer

- Klärt der Lernhelfer den Lernstand – durch Vorwissensfrage, kurze Aufgabe oder Rückfrage?
- Gibt er Hinweise, bevor er Lösungen erklärt?
- Vermeidet er vollständige Lösungen, wenn Eigenleistung entstehen soll?
- Nutzt er bereitgestelltes Material als Primärquelle?
- Sagt er offen, wenn das Material keine Antwort hergibt?
- Passt er die Schwierigkeit an die Antworten an?
- Markiert er Unsicherheiten und fordert Prüfung ein?
- Vermeidet er Noten, Bewertungen oder Entscheidungen?

## Barriere-oder-Hürde-Check

Was ist schwer?	...
Barriere	Erschwert den Zugang, ohne Teil des Lernziels zu sein → KI darf helfen.
Hürde	Ist Teil der Kompetenzentwicklung → KI darf begleiten, aber nicht übernehmen.
KI darf helfen bei	Sprache · Struktur · Zugang · Wiederholung · Verständnisfragen · anderes: ...
KI darf nicht übernehmen	Denken · Begründen · Entscheiden · praktische Ausführung · Verantwortung · anderes: ...
Sicherung	eigener Versuch · Fachgespräch · Reflexion · praktische Demonstration · Quellencheck

**Merksatz:** KI darf den Weg freiräumen, aber nicht den Berg abtragen.

## PDCA – KI-Qualitätskreislauf

Plan	Lernziel, KI-Rolle, Ampel, Datenarten und Sicherungen festlegen.
Do	Mit freigegebenem Rahmen, Materialvorrang und Hilfestufen durchführen.
Check	Hat KI Lernen unterstützt, Zugang erleichtert oder Arbeit nur abgekürzt? Welche Kompetenz wurde gestärkt – und welche möglicherweise umgangen?
Act	Prompt, Aufgabe, Regel, Toolfreigabe oder Schulung nachschärfen.

## Quellen und Arbeitsgrundlagen

---

Die Quellen bleiben bewusst ausgewählt. Das Handbuch ist ein Arbeitsinstrument; die Quellen sollen die tragenden rechtlichen, berufspädagogischen und empirischen Bezugspunkte sichtbar machen – nicht jeden Satz wissenschaftlich überfrachten.

### Zur Evidenzlage

Die Grundhaltung dieses Handbuchs ist durch die aktuelle Forschung überwiegend gut gestützt: Generative KI kann Lernen, Üben und Feedback unterstützen, wenn sie lernzielorientiert, schrittweise und mit menschlicher Prüfung eingesetzt wird. Aktuelle Studien zu didaktisch gestalteten GenAI-Tutoren zeigen deutliche Potenziale; zugleich zeigen Studien zu Retention und Overreliance, dass zu frühe oder unkritische KI-Nutzung Lernen schwächen kann. Die Formel dieses Handbuchs - **KI darf stützen, aber nicht tragen** - ist deshalb keine Technikbremse, sondern eine didaktische Gestaltungsregel.

Für die deutsche Berufsbildung ist die direkte Evidenzlage noch im Aufbau. Viele belastbare Studien stammen aus Hochschule, Medizin, Sprachlernen, Schreibdidaktik oder Human-AI-Interaction. Die Übertragung auf Ausbildung ist plausibel, aber nicht immer direkt empirisch abgesichert. Gerade deshalb verbindet dieses Handbuch internationale Evidenz mit berufspädagogischer Vorsicht.

## Berufsbildung, Recht und Leitlinien

1. **BIBB: Forschungsprojekt „Generative KI in der beruflichen Bildung“.** Projektabstract 2.2.458, Laufzeit II/2025–II/2027. Relevanz: berufsbildungsspezifischer Bezugspunkt für Bots, Aufgabenmaterial, Sprache, Simulationen und Rollenspiele. URL: [https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/ab\\_22458.pdf](https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/ab_22458.pdf)
2. **Leando.de: Plattform für Ausbildungs- und Prüfungspersonal.** Relevanz: interaktive Lernpfade zum Thema KI & Berufsbildung, Möglichkeiten zum Austausch und aktuelle Hinweise auf kommende Veranstaltungen. URL: <https://leando.de/>
3. **Europäische Kommission / EU AI Act.** Relevanz: risikobasierter Ansatz, verbotene Praktiken, Hochrisiko-Einordnung bestimmter KI-Systeme in Bildung und beruflicher Bildung sowie Transparenzpflichten. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>
4. **European Data Protection Supervisor (EDPS): Guidelines on generative AI and personal data.** Relevanz: Datenschutz, personenbezogene Daten, Schutzpflichten und verantwortliche Nutzung generativer KI. URL: <https://www.edps.europa.eu/press-publications/press-news/press-releases/2024/edps-guidelines-generative-ai-embracing-opportunities-protecting-people>
5. **UNESCO: Guidance for Generative AI in Education and Research.** Relevanz: human-centred approach, Datenschutz, ethische Validierung und institutionelle Leitplanken für Bildung. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
6. **Barbara Schürger (2023): KI-gestützte Sprachgeneratoren in beruflichen Abschlussprüfungen – Information und Diskussion sind dringend nötig!** In: BWP 52 (2023) 3, S. 43–45. Relevanz: berufliche Prüfungen, Prüfungsinstrumente und Diskussionsbedarf. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/19080>

## Lernwirksamkeit, GenAI-Tutoring und Feedback

1. **Kestin, G.; Miller, K.; Klaes, A.; Milbourne, T. & Ponti, G. (2025): AI tutoring outperforms in-class active learning: an RCT introducing a novel research-based design in an authentic educational setting.** Relevanz: randomisierte kontrollierte Studie zu einem didaktisch gestalteten generativen KI-Tutor; zeigt höhere Lernzuwächse in weniger Zeit gegenüber Active Learning, zugleich unter Bedingungen sorgfältigen Designs und fachlicher Sicherung. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97652-6>
2. **Burns, M. (2026): What the research shows about generative AI in tutoring. Brookings.** Relevanz: Synthese aktueller Studien zu generativer KI im Tutoring; betont Design, Safeguards, „teach, not tell“ und hybride Mensch-KI-Modelle. URL: <https://www.brookings.edu/articles/what-the-research-shows-about-generative-ai-in-tutoring/>
3. **Liu, X.; Guo, B.; He, W. & Hu, X. (2025): Effects of Generative Artificial Intelligence on K-12 and Higher Education Students' Learning Outcomes: A Meta-Analysis.** Relevanz: positive Effekte generativer KI auf Lernleistung und Motivation, zugleich junge und kontextabhängige Evidenzlage. DOI: <https://doi.org/10.1177/07356331251329185>
4. **Zhai, N. & Ma, X. (2023): The Effectiveness of Automated Writing Evaluation on Writing Quality: A Meta-Analysis.** Relevanz: automatisiertes Feedback kann Lern- und Überarbeitungsprozesse unterstützen; relevant für formative Rückmeldung und Schreib-/Dokumentationsaufgaben. DOI: <https://doi.org/10.1177/07356331221127300>
5. **Escalante, J.; Pack, A. & Barrett, A. (2023): AI-generated feedback on writing: insights into efficacy and ENL student preference.** Relevanz: frühe Evidenz dafür, dass KI-Feedback in Schreibprozesse integrierbar ist, wenn es nicht menschliche Prüfung und eigene Überarbeitung ersetzt. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
6. **Banihashem, S. K. et al. (2024): Feedback sources in essay writing: peer-generated or AI-generated feedback?** Relevanz: KI-Feedback und Peer-Feedback ergänzen sich; gut geeignet für die hybride Logik aus KI-Impuls, menschlicher Prüfung und eigener Überarbeitung. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00455-4>

## Risiken: kognitive Abkürzung, Overreliance und Fachprüfung

1. **Barcaui, A. et al. (2025): ChatGPT as a cognitive crutch: Evidence from a randomized controlled trial on knowledge retention.** *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 102287. Relevanz: KI-Nutzung kann Langzeitverhalten schwächen, wenn sie kognitive Anstrengung ersetzt. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102287>
2. **Köbis, N. et al. (2024): Trust and reliance on AI — An experimental study on the extent and costs of overreliance on AI.** *Computers in Human Behavior*, 156, 108352. Relevanz: Menschen können KI-Ratschlägen zu stark folgen; wichtig für die Grenze zwischen Unterstützung und Delegation. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108352>
3. **Çiçek, F. E. et al. (2025): ChatGPT versus expert feedback on clinical reasoning questions and their effect on learning: a randomized controlled trial.** *Postgraduate Medical Journal*, 101(1195), 458–463. Relevanz: KI-Feedback kann hilfreich sein; bei komplexeren Fällen bleibt Expertenfeedback besonders wichtig. DOI: <https://doi.org/10.1093/postmj/qgae170>
4. **Lin, Z. et al. (2024): Towards trustworthy LLMs: a review on debiasing and dehallucinating in large language models.** *Artificial Intelligence Review*, 57, 243. Relevanz: Bias, Halluzinationen und Fairnessprobleme bleiben strukturelle Grenzen von LLMs. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10896-y>

## Prüfungen, Eigenleistung und KI-Detektoren

1. **Morjaria, L. et al. (2023): Examining the Threat of ChatGPT to the Validity of Short Answer Assessments in an Undergraduate Medical Program.** Relevanz: KI-Antworten können bei Kurzantwortformaten ernsthaft mit menschlichen Antworten konkurrieren; Produktprüfung allein wird schwächer. DOI: <https://doi.org/10.1177/23821205231204178>
2. **Khalil, M. & Er, E. (2023): The false positives and false negatives of generative AI detection tools in education and academic research: The case of ChatGPT.** International Journal of Management Education, 21(2), 100822. Relevanz: Fehlalarme und übersehene KI-Texte machen Detektoren als alleinige Entscheidungsgrundlage ungeeignet. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100822>
3. **Walters, W. H. (2023): The Effectiveness of Software Designed to Detect AI-Generated Writing: A Comparison of 16 AI Text Detectors.** Open Information Science, 7(1). Relevanz: Detektorleistung streut stark; Ergebnisse sind kontext- und toolabhängig. DOI: <https://doi.org/10.1515/opis-2022-0158>
4. **Weber-Wulff, D. et al. (2023): Testing of detection tools for AI-generated text.** International Journal for Educational Integrity, 19, 26. Relevanz: Detektionswerkzeuge sind für sichere Nachweise nicht zuverlässig genug. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z>

## Inklusion, Sprache und Zugang

1. **Melo-López, V.-A. et al. (2025): The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review.** Education Sciences, 15(5), 539. Relevanz: KI kann Zugänglichkeit und Personalisierung unterstützen; zugleich bleibt die Studienlage heterogen. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15050539>
2. **Pan, Y. et al. (2025): AI-driven chatbots in second language education: A systematic review of their efficacy and pedagogical implications.** Relevanz: Chatbots können Sprachlernen durch Übung, Feedback und niedrigere Sprechhemmung unterstützen. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amper.2025.100224>

## Eigene Arbeitsgrundlagen

1. **Eigene Arbeitsmaterialien und Vorfassungen:** Ampel-Kompass, Praxisbaukasten, Lernhelfer-Bausteine, Prüfungsbausteine und Prompt-Bibliothek aus der laufenden Handbuchentwicklung.

## Schluss – Handlungsfähig bleiben

Dieses Handbuch ist kein Versuch, KI endgültig zu regeln. Dafür verändert sich zu viel zu schnell. Es ist ein Versuch, handlungsfähig zu bleiben: mit klaren Leitplanken, professioneller Neugier und dem Mut, Erfahrungen sichtbar zu machen.

Gute Ausbildung entsteht nicht dadurch, dass wir KI verbieten. Und auch nicht dadurch, dass wir ihr alles überlassen. Sie entsteht dort, wo Menschen fachlich urteilen, pädagogisch begleiten und Verantwortung übernehmen.

### 🕒 DER SCHLUSS IN 60 SEKUNDEN

- **Nicht warten:** Perfekte Regeln kommen nicht vom Himmel.
- **Nicht blind testen:** Gute Erprobung braucht Stopplinen.
- **Klein anfangen:** Ein Einsatzfeld, eine Sicherung, ein Prüftermin.
- **Erfahrungen teilen:** Was funktioniert, muss sichtbar werden.
- **Nachscharfen:** Regeln, Prompts und Vorlagen bleiben lernfähig.

## Pflegeplan

KI-Regeln altern schnell. Deshalb braucht das Handbuch keinen Schlusspunkt, sondern einen Pflegeplan.

Rhythmus	Was prüfen?
monatlich	Ein Beispiel aus der Praxis, ein Fehlerfall, ein guter Prompt.
nach jedem Pilot	Hat KI Lernen unterstützt oder Arbeit abgekürzt? Welche Sicherung hat funktioniert?
halbjährlich	Regeln, Tool-Freigaben, Vorlagen, Prompt-Bibliothek, Datenschutzlage.
bei neuen Tools	Datenarten, Risiken, Freigaben, Schulungsbedarf, Barrierefreiheit.

## Teamstart in 30 Minuten

Wenn ein Team mit diesem Handbuch starten will, braucht es keinen großen Auftakt. Dreißig Minuten reichen für den ersten Schritt.

1. **5 Minuten:** Die fünf Leitplanken lesen.
2. **5 Minuten:** Ein konkretes Einsatzfeld auswählen.
3. **10 Minuten:** Ampeltafel ausfüllen: Ziel, Risiko, Sicherungen.
4. **5 Minuten:** Einen Prompt testen oder verbessern.
5. **5 Minuten:** Nächsten Schritt und Prüftermin festlegen.

## Der letzte Prüfstein

Vor jedem KI-Einsatz lohnt sich eine einfache Frage:

## Hilft KI hier beim Lernen – oder sieht das Ergebnis nur schneller fertig aus?

Wenn KI Barrieren beseitigt, Zugang öffnet und Denken unterstützt, ist sie ein starkes Werkzeug. Wenn sie die Hürde wegnimmt, an der Kompetenz entstehen soll, wird sie zum Problem. Genau diese Unterscheidung trägt dieses Handbuch.

**KI darf stützen, aber nicht tragen.** Dieser Satz ist keine Bremse. Er ist die Voraussetzung dafür, dass KI in der Ausbildung wirklich hilfreich wird.

### Der Kern in einem Satz

**KI soll Ausbildung nicht ersetzen. Sie soll Ausbilder entlasten, damit mehr Raum für das bleibt, was wirklich menschliches Gewicht hat: Fachgespräch, Urteil, Beziehung, Verantwortung und gutes Lernen.**

### ✓ NÄCHSTER SCHRITT

Starten Sie nicht mit der perfekten Strategie. Starten Sie mit einem verantwortbaren nächsten Schritt.