



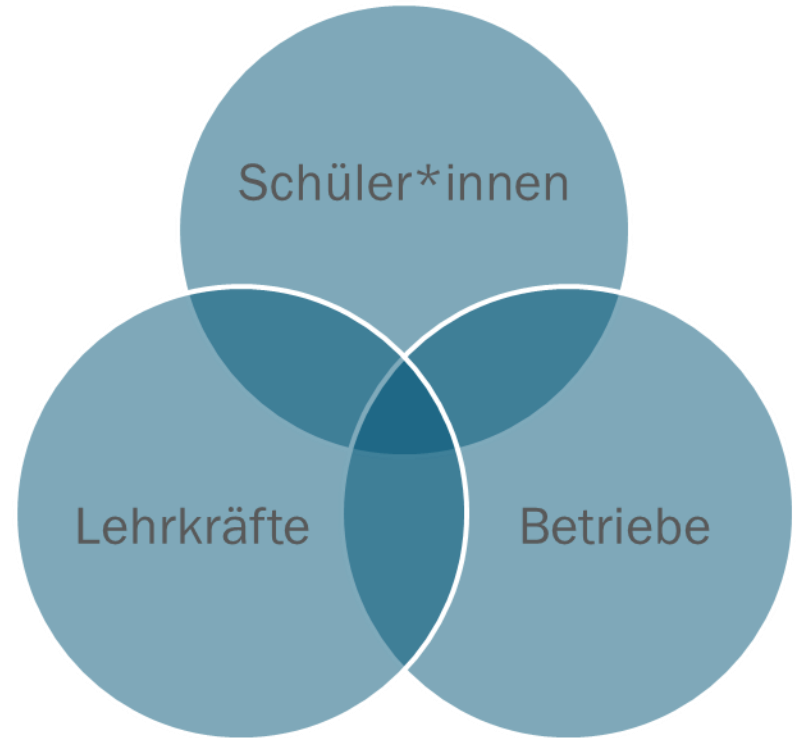
Triangulierte Perspektiven auf den Einsatz von KI in der beruflichen Bildung: Erkenntnisse aus Schule und Betrieb

AG BFN Fachtagung, 12. und 13. März, Fraunhofer IAO Stuttgart



Forschungsinstitut
Betriebliche Bildung

- Wie nutzen Lernende, Lehrkräfte und Betriebe KI – und wie passt das zusammen?
- KI & Blended Learning als Treiber didaktischer Innovation
- Schulversuch Blending4Futures als Innovationslabor



Anlage des Schulversuchs „Blending4Futures“



- Dreijähriger Schulversuch (2023-2026) von der Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBJF) initiiert
- Neun berufliche Schulen in Berlin entwickeln und erproben Blended-Learning-Formate
- Ziele: erprobt die systematische Kombination von Präsenz-, Distanz-, Online- und Offlineformaten mit dem Ziel, zukünftige Formen der beruflichen Bildung zu gestalten und Raum, Zeit und Unterricht neu zu denken



Mixed-Methods-Design:

- 10 Fokusgruppen (126 Personen, Lernende & Lehrkräfte) → Schulperspektive
- 9 Betriebsinterviews → betriebliche Perspektive
- Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz/Rädiker (2022) → inhaltlich-strukturierend

Nutzung durch Lernende



Chancen	Risiken
Erklärungen & Verständnishilfen	Unreflektierte inhaltliche Übernahme
Erstellen von Lernhilfen	Oberflächliche Bearbeitung von Aufgaben
Textoptimierung	„Verstecken“ der KI-Nutzung
Selbstkontrolle	Gefahr von Fehlkonzepten
Lernprozessunterstützung	Wegfall aktiver Auseinandersetzung
Sprachliche & inklusive Unterstützung	Abhängigkeit & Bequemlichkeit

„Die Lehrkraft hat gesagt: ‚Ihr könnt die Stichpunkte aus dem Bewertungsbogen in die KI eingeben und eure Erörterung damit prüfen lassen.‘ Das hat wirklich gut funktioniert.“

(Schüler/-in, Berufliches Gymnasium)

„Ich lasse mir den Inhalt auf dem Niveau eines Achtklässlers formulieren – und füge vielleicht sogar ein paar Grammatikfehler ein, damit es nicht zurückverfolgt werden kann.“

(Schüler/-in, Berufliches Gymnasium)

- Nutzung:
 - KI als Materialgenerator (Tests, Podcasts, vereinfachte Texte)
 - KI als Struktur- und Lernprozess-Coach (über z. B. fobizz)
 - Chancen: Unterstützung bei personalisiertem Lernen
- Gleichzeitig:
 - Skepsis wegen Fehleranfälligkeit
 - Deskillung-Gefahr
 - Notwendigkeit stärker prozessorientierter Aufgabenformate (Prompts, mündliche Reflexionen).

*„Wir Lehrkräfte nutzen KI intensiv – zur Vorbereitung, für die Erstellung von Tests, für Bewertungen, eigentlich für alles, was wir später natürlich noch überarbeiten müssen. Texte vereinfachen, Transkripte erstellen, Podcasts vorbereiten – das geht alles. Es ist wirklich eine enorme Erleichterung.“
(Lehrkraft, Berufsschule)*

- Übergang von Wissensvermittler
→ Lernbegleiterin
- KI als „Co-Teacher“ (Gerholz 2024) – Entlastung, aber höhere Notwendigkeit an didaktischer Rahmung

*„Da, wo es mich wirklich braucht – oder wo ich denke, dass es mich braucht –, ist das Persönliche. Wenn es um Personalkompetenz geht, achte ich weniger auf Fehler, sondern darauf, Rückmeldungen zu geben. Gerade wenn jemand in eine neue Rolle hineinwächst, sehe ich mich eher als Lernbegleitung“
(Lehrkraft, Fachschule)*

- Hohe Varianz an KI-Nutzung (durch Auszubildende) in Betrieben
 - Weit entwickelt: KI-Labor, Avatar-Trainings, firmeneigene Tools
 - Mittel: interne Chatbots, Lernplattformen
 - Gering: Skepsis gegenüber Kompetenzverlust, Fokus auf praktische Arbeit

*„Wir haben regelmäßige KI-Trainings für die Azubis. Ich glaube, da sind wir schon ziemlich weit.“
(Betrieb, Personaldienstleistung)*

*„Ich weiß, dass ein, zwei Kollegen da jetzt anfangen, so ein bisschen zu experimentieren. Aber das ist noch nicht wirklich angekommen.“
(Betrieb, Handwerk)*

- Fähigkeit zur kritischen KI-Nutzung (Quellenprüfung, Fehlerbereitschaft erkennen)
- Digitale Grundkompetenzen (Dateiorganisation, MS Office, Selbstlernkompetenz)
- Selbstständige Problemlösung
- Kommunikations- und Sozialkompetenz

„Ich glaube, der Umgang mit künstlicher Intelligenz ist wichtig – oder auch die Gefahren, die vielen jungen Menschen noch nicht so bewusst sind, dass auch viel Unfug damit gemacht werden kann.“

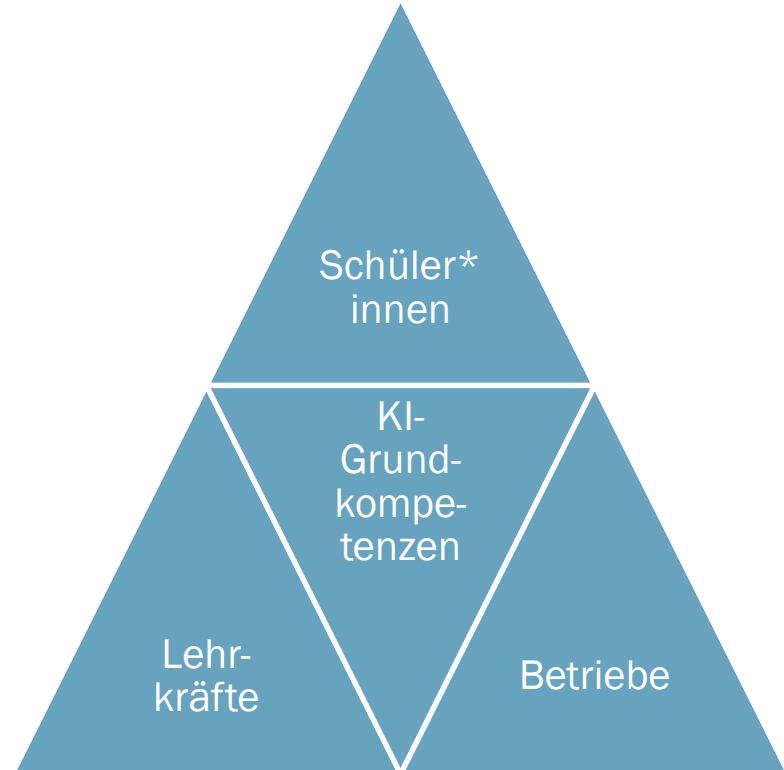
(Betrieb, Transport & Infrastruktur)

Triangulierte Perspektiven



Schule	Betriebe
KI als arbeitsrelevante Kompetenz anerkannt	
KI kann Motivation, Effizienz & individuelles Lernen fördern	
Bedarf an KI Grundbildung und kritischem Denken	
KI als didaktisches Hilfsmittel	KI als Produktivitäts- & Effizienztool
Lernende nutzen KI intensiv, teils unreflektiert	Betriebe betonen Sorgfalt, Datenschutz, fachliche Tiefe
Fokus auf Materialerstellung & Feedback	Fokus auf Problemlösen, Kommunikation, Selbstständigkeit

- Gemeinsame Standards der KI-Nutzung, v. a. Transparenz, Datenschutz, Reflexionspflicht, Prompt-Dokumentation notwendig
- Gegenseitiges Informieren der Lernorte über ihre KI-Praktiken
- KI-Kompetenzen curricular verankern



Zentrale Takeaways:

- KI ist selbstverständlicher Begleiter der Lernenden – jedoch nicht immer lernförderlich.
- Lehrkräfte sehen Potenziale, aber auch deutlichen didaktischen Steuerungsbedarf.
- Betriebe sind extrem heterogen – von High-Tech-Integration bis Skepsis.
- Triangulation zeigt klare Lücke: schulische KI-Nutzung $\neq$ betriebliche Erwartungen.
- Chancen liegen in:
 - systematischer Didaktik, die KI mitdenkt
 - transparenter Leistungsbewertung (Prompts, Prozessdokumentation)
 - lernortübergreifender Zusammenarbeit
 - Curricula, die KI explizit adressieren

Nadja Lauterbach

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Stresemannstraße 121

10963 Berlin

 030 417 4986 44

 nadja.lauterbach2@f-bb.de

 www.f-bb.de