



Pädagogisches Konzept der KAI-Lernwerkstatt

- Kurzfassung-

Die KI folgt dem Unterricht *und nicht umgekehrt*

1) Ziel und Einordnung

Die KAI-Lernwerkstatt ist ein schulisches Pilotprojekt zur Förderung von KI-Kompetenzen. Sie wird derzeit im beruflichen Bildungsbereich an der „Berufsfachschule für Kaufmännische Assistentinnen und Assistenten – Schwerpunkt: E-Business Management“ eingesetzt und soll perspektivisch auf weitere Bildungsgänge (u. a. Hotel- und Tourismusmanagement sowie 8. Klasse der Wirtschaftsschule) übertragen werden.

Das Projekt zielt auf die Entwicklung eines reflektierten und zugleich gestaltenden Umgangs mit KI-Technologien ab. Es verbindet technisches Systemverständnis mit metakognitiver Reflexion und positioniert sich somit bewusst jenseits der reinen Anwendung von Künstlicher Intelligenz.

2) Zentrales Element: Transparenter KI-Lernassistent

Kern der KAI-Lernwerkstatt ist der selbst entwickelte, kontextsensitive KI-Assistent „KAI“ (Kalscheuer Artificial Intelligence), der in die schuleigene Lernplattform „KAI-Lernwerkstatt“ integriert ist. Gemäß dem Leitprinzip: **„Die KI folgt dem Unterricht – und nicht umgekehrt“** fungiert der KI-Assistent als Unterstützungswerkzeug der jeweiligen Lehrkraft.



Die Systemarchitektur basiert u. a. auf:

- Retrieval-Augmented Generation (RAG)
- einer schulischen Wissensbasis
- Content-Aware-Mechanismen zur kontextuellen Einbindung von Lerninhalten und instruktionalen Vorgaben

Ein zentrales Gestaltungsprinzip ist die bewusste Offenlegung des KI-Systems. Der KI-Assistent fungiert daher nicht nur als Unterstützungswerkzeug, sondern zugleich als **didaktisches Analyse- und Reflexionsobjekt**. Er wechselt je nach Lernsituation oder sogar innerhalb der Lernsituation mehrfach die Rollen.

3) Didaktischer Ansatz

Die Schülerinnen und Schüler interagieren mit dem KI-System nicht nur auf Anwendungsebene, sondern analysieren systematisch dessen Verhalten (z. B. Halluzinationen, Bias, systemische Grenzen). Darüber hinaus wirken sie aktiv an der Weiterentwicklung der Lernumgebung mit und entwickeln zudem eigene KI-Anwendungen in Low-Code-Umgebungen. So entwickelten sie beispielsweise zuletzt eigenständig einen Beratungsassistenten für den Tag der offenen Tür.

Der Ansatz integriert damit Nutzung, Analyse und Gestaltung von KI in einem durchgängigen didaktischen Setting und fördert insbesondere die Ausbildung von Urteils- und Handlungskompetenz im Umgang mit KI-Systemen.

4) Struktur des Projekts

Die KAI-Lernwerkstatt ist in drei aufeinander aufbauenden Phasen konzipiert:

1. Verstehen (Grundlagen und Funktionsweisen von KI-Systemen)
2. Reflektieren (Analyse, Bewertung und kritische Einordnung)
3. Mitgestalten (Konzeption und Entwicklung eigener KI-Anwendungen)



5) Potenzial für wissenschaftliche Kooperation

Das Projekt bietet mehrere Perspektiven für eine wissenschaftliche Begleitung, u. a.:

- Analyse von Lernprozessen im Umgang mit kontextsensitiven KI-Assistenzsystemen im schulischen Kontext
- Untersuchung der Entwicklung KI-bezogener Urteilskompetenz
- Vergleich transparenter und intransparenter („Black-Box“) KI-Systeme im Hinblick auf Lernwirksamkeit und Reflexionsfähigkeit
- Einsatz von KI als didaktisches Instrument zur Förderung metakognitiver Prozesse
- Gestaltung und Evaluation von Low-Code-Entwicklungsumgebungen im Bildungskontext

Daraus ergeben sich u. a. folgende Forschungsfragen:

- Inwiefern beeinflusst der Einsatz transparenter KI-Systeme die Entwicklung von Urteilskompetenz und kritischem Verständnis im Vergleich zu klassischen „Black-Box“-Systemen
- Welche Rolle spielt Systemverständnis für die Qualität von KI-Interaktionen?
- Fördert der Ansatz messbar kritisches Denken im Umgang mit KI?

Durch den bereits etablierten Einsatz im regulären Schulbetrieb besteht Zugang zu einer authentischen Lernumgebung mit hoher ökologischer Validität sowie ersten empirischen Beobachtungen und Evaluationsansätzen.

Im Rahmen des Projekts entstehen kontinuierlich Interaktionsdaten, Lernprodukte sowie beobachtbare Lernprozesse, die für eine empirische Auswertung und wissenschaftliche Begleitung zugänglich gemacht werden können.

6) Ansprechpartner und weiterführender Austausch

Für Rückfragen zum pädagogischen Konzept der KAI-Lernwerkstatt, für fachlichen Austausch sowie für mögliche Kooperations- oder Förderanfragen stehen wir gerne zur Verfügung.



Nicole Strasser

Geschäftsführerin und Schulleiterin

E-Mail: nicole.strasser@kalscheuer.schule

Frank Blumenschein

Projektleitung KAI-Lernwerkstatt

Stellv. Schulleiter der Berufsfachschulen

E-Mail: frank.blumenschein@kalscheuer.schule

Privatschulen Dr. Kalscheuer
Weckerlestraße 17
83278 Traunstein

Telefon: 0861/4810
kalscheuer.com

Anhang / weiterführende Links:

Pädagogisches Konzept der KAI-Lernwerkstatt:

<https://kalscheuer.ai/wp-content/uploads/2026/03/Paedagogisches-Konzept817.pdf>

KI-Assistent zum Tag der offenen Tür:

<https://kalscheuer.ai/tag-der-offenen-tuer/>

Pressebericht, ähnlich auch im OVB (Wirtschaftsteil) abgedruckt:

<https://kalscheuer.com/aktuelles/2026/03/02/wenn-ki-schule-macht/>