



# „Smart Start“ (fobizz)

## FRAGESTELLUNG

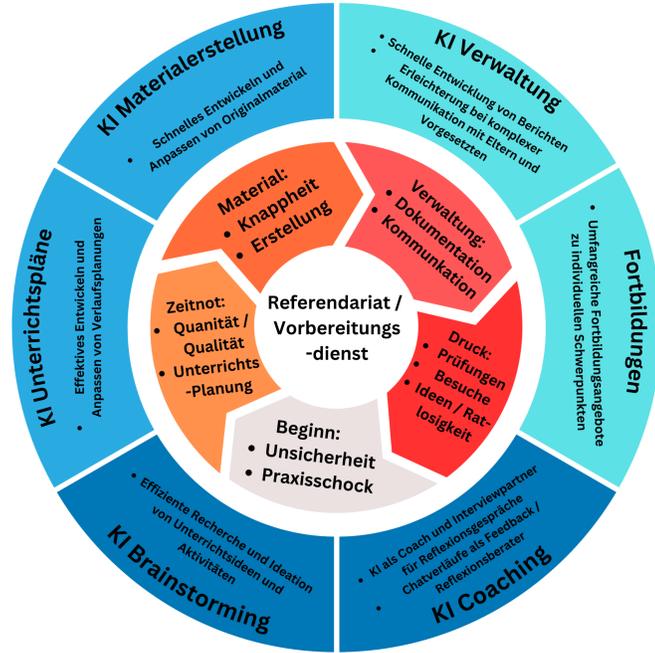
Wie kann die KI-Plattform „fobizz“ bei den besonderen Herausforderungen des Arbeitsaufwands im Referendariat hilfreich sein, und welche Chancen bietet es für eine Methodenvielfalt?



## Projektziel

Erfassung und Bewertung des Mehrwerts von „fobizz“ hinsichtlich der Entlastung durch automatisierte Planungs- und Lerninhalte sowie der Entwicklung von Methodenkompetenzen durch KI-gestützte Assistenzsysteme.

## Projektverlauf



## Herausforderungen und innovative Lösungen im Referendariat

### Reflexion und Ausblick zu KI-Tools in der Bildung

- Optimierungspotenzial**
  - Datenschutzfrage
  - sensible Daten berücksichtigen
  - Ethik
  - EU AI Act Risikobewertung
  - Qualität bedarf Nachkontrolle durch Experten
- Stärken**
  - Unterstützt Arbeitsaufwand von Referendaren
  - Neue methodische Ansätze
  - Hybride Unterrichtsformen
  - Assistierte Lernen
  - Co-Teaching
- Zukunftsblick**
  - Vergleich von SuS-Daten zur Erfolgsmessung von Maßnahmen
  - Unausgeschöpfte Datenpotenziale
  - Datenmanagement
  - Intranet an Schulen
  - Walled Garden-Ansatz
  - Anpassung durch sensible Daten kritisch
  - DSGVO-konforme Anonymisierung
  - KI-Unterstützung vom Schulserver

## Ergebnisse der Erkundung zur Nutzung von fobizz

- Automatisierung von Routineaufgaben**  
Entlastung durch automatisierte Erstellung von Test, ABs, Präsentationen, Übungen, Aufgaben und Lernzielen anhand individueller Formatvorgaben
- Lernen durch Dialektik**  
Interaktiver Chat fördert dialogisches Lernen durch antrainierte Chatbots für Expertenrolle von Entdecker:innen, Sportler:innen, Evolutionsbiolog:innen
- Effizienzsteigerung durch KI**  
Pareto-Prinzip: 80% KI, 20% Nachbearbeitung (Feinschliff) -> Effizienzsteigerung der Lehre durch Arbeitsentlastung und Erleichterung im Zeitmanagement
- Vielfalt der Lehrmethoden**  
Methodenvielfalt: interaktive Unterrichtsinhalte, automatisierte Planung und direkte Anpassung und Anwendung von Methoden auf Unterrichtsgegenstände
- Vorteile des Promptlabors**  
Vorformulierte Vorlagen für den Unterricht & Organisation: Kein Start von "Null" -> Starthilfe für KI-Neulinge und Berufseinsteigern
- Personalisierung durch KI**  
KI-gestützten Lernsysteme entwickeln sich kontinuierlich weiter -> individueller zugeschnittene Ergebnisse -> Anpassung von Unterrichtsgegenständen (Themen) an Interessen und Fähigkeiten von SuS
- Co-Teaching mit KI**  
digitale Unterstützung des traditionellen Unterrichts durch KI Tutoren Systeme / KI Übungssysteme und Simulationsspiele
- Einzigartigkeit der fobizz-Klassenräume**  
Werkzeug-Charakter = Erstellung eigener Werkzeuge QR-System ohne Nutzerdaten, kostenlose KI-Assistenten sowie Hilfestellungen für SuS

## Referenzen

Reymann, L. (2021). *Entdecke die Geheimnisse des Prompt Engineerings* [Präsentation]. Fobizz Impuls.

Schmid, U., Blanc, B., & Toepel, M. (2021). *KI@Bildung: Lehren und Lernen in der Schule mit Werkzeugen Künstlicher Intelligenz – Schlussbericht*. Deutsche Telekom Stiftung, mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH.

Wichmann, S., Schäfers, J., & Baumhauer, M. (2024). *Kom.KI: Ein Projekt zur Förderung der Kompetenzentwicklung im Umgang mit KI in der Lehramtsausbildung*. Hamburg Open Online University (HOOU), TU Hamburg.

Roppertz, S. (2021). *Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich: Das doppelte Spannungsverhältnis und eine innovative Idee, wie damit umgegangen werden kann*. *denk-doch-mal.de*, (H. 3).

Roppertz, S. (2021). *Die Rolle und Bedeutung von Künstlicher Intelligenz in der Berufsausbildung – Implikationen für angehende Berufs- und Wirtschaftspädagog:innen*. *bwp@*, 40.

Modulos AG. (2024). *EU AI Act Compliance: Regulations and Preparation Guide*. <https://www.modulos.ai/eu-ai-act/> (Zugriff am 01.07.2024).

\*Dialogisches lernen von und mit LEON\*

Projektteam TUHH:  
Mardiya Bouliou, Lehramt Arbeitslehre/Technik & Biologie  
Moritz Dinse, Lehramt Arbeitslehre/Technik & Geographie  
Julian Gerritzen, Lehramt Arbeitslehre/Technik & Sport

Projektpartner:  
Leon Reymann, Promptingeneur (fobizz),  
Lehrkraft Philosophie & Englisch



Prof. Dr. Maren Baumhauer  
Technische Universität Hamburg  
Institut für Berufliche Bildung  
und Digitalisierung (T-EXKI)  
Am Irrgarten 3-9  
21073 Hamburg