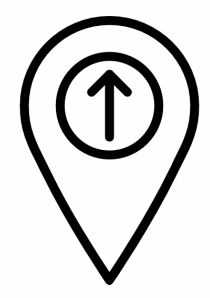


Im Dialog mit der Maschine

KI-Interaktionskompetenz von Lernenden der Sekundarstufe I im Fachunterricht erfassen und unterstützen

Dr. Nina Gregori₁ & Prof. Dr. Dorit Assaf₂

₁ Hochschule für Heilpädagogik Zürich ₂ Pädagogische Hochschule FHNW



Ausgangslage

KI-Literacy gilt als Schlüsselkompetenz des 21. Jahrhunderts; kommunikative KI-Literalität als Teilaspekt im Fokus

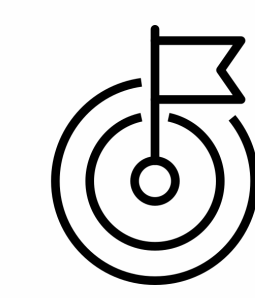
KI-Chatbots sind fester Bestandteil des Fachunterrichts der Sek I. Ihre Nutzung durch SuS erfolgt oft ohne ausreichende Kompetenzen.

Effektive **KI-Interaktionskompetenz** erfordert kognitive, metakognitive und sprachliche Fähigkeiten (Sprachproduktion beim Prompten / Sprachrezeption beim Verstehen der Outputs)

Besondere Herausforderungen für Lernende mit sprachlichen

Bildungsbedarfen – Prävention **digitaler Bildungsungleichheit** (*digital divide*)

Forschungsdesiderat an der **Schnittstelle Inklusion – Fachunterricht – Sprachhandeln**



Ziele

- (1) KI-Interaktionskompetenz von Lernenden im unteren Leistungsniveau auf der Sekundarstufe I auf kognitiver, metakognitiver und sprachlicher Ebene erfassen
- (2) Entwicklung von Scaffolds für den Einsatz von KI-Chatbots im Fachunterricht
- (3) Stärkung der Kooperation zwischen Hochschule und Schulfeld



Forschungsdesign, Daten & Methoden

- Design-Based-Research-Ansatz
- Involvierte Lehrperson arbeitet im Projekt als Co-Designerin in der Designentwicklung und -evaluation mit.
- Schüler:innen werden im Sinne einer kollaborativen Partizipation in die Designentwicklung einbezogen.

KI-Chatprotokolle

- Analyse der **Sprachoberfläche** und **Interaktionsstruktur** (Lotze, 2016; Schiller et al., 1999)

Stimulated Recalls

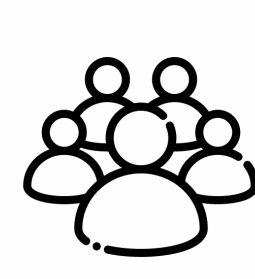
- Erfassung **kognitiver und metakognitiver Strategien** (Dai, 2026; Philipp, 2014, 2018; Yao et al., 2025)

Beurteilungsraster

- Quantitative Auswertung anhand von Skalen → **inhaltliche Aufgabebearbeitung**

Fragebogen

- deskriptiv-quantitative Auswertung → **SuS-Perspektive** auf Design



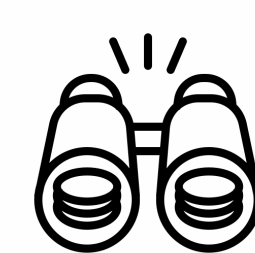
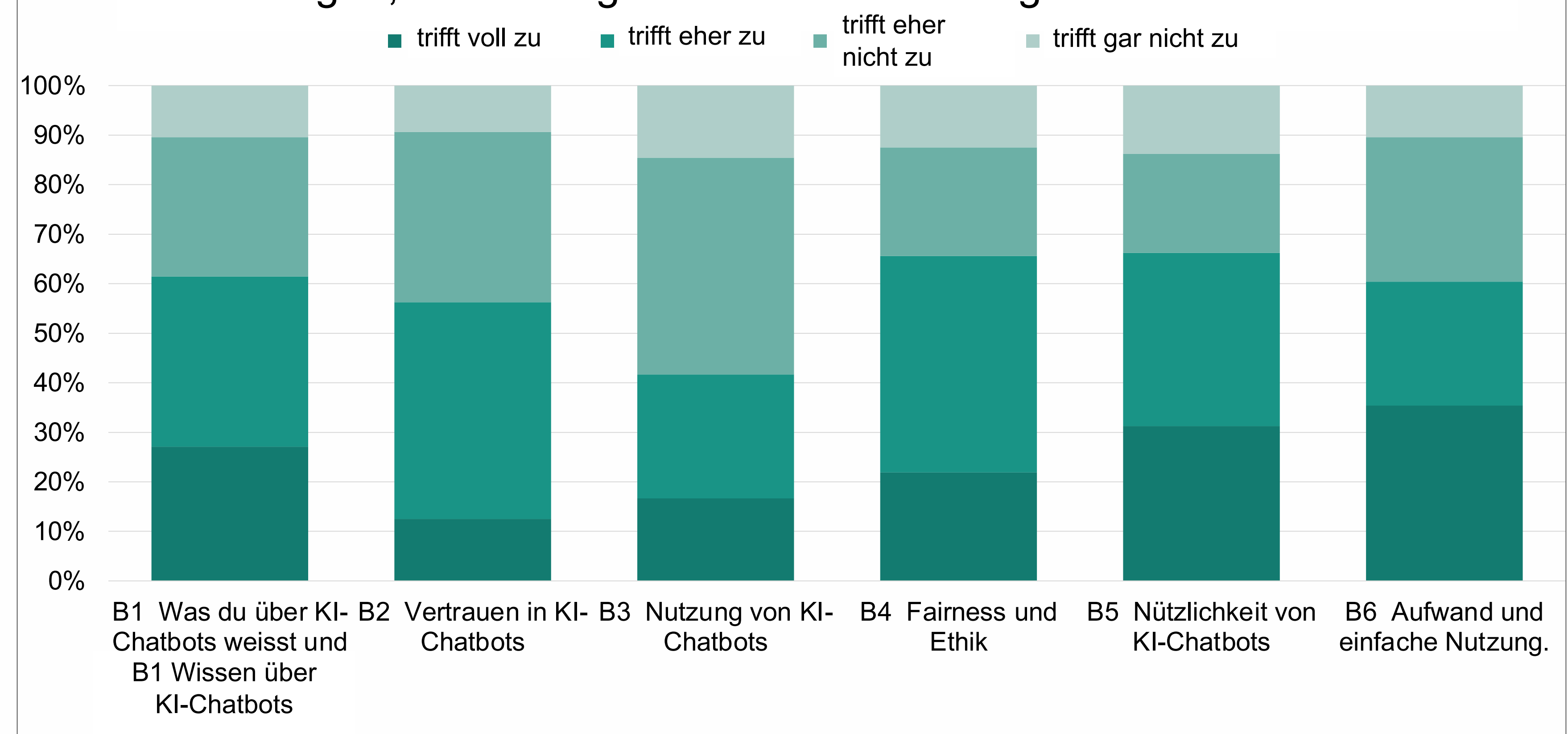
Voraussetzungen Proband:innen / Ausgewählte Ergebnisse Initialerhebung

Wer? 17 Schüler:innen, davon 7 Schüler:innen mit besonderem sprachlichen Bildungsbedarf; Niveau B (Kt ZH); 93 % mehrsprachig

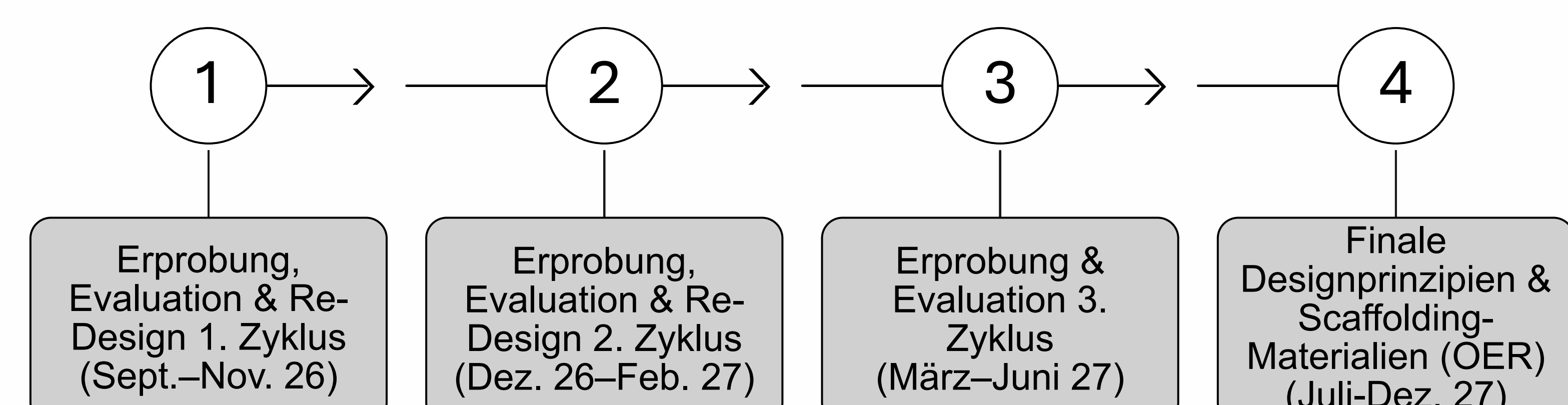
Was wurde erhoben? A) Sprachliche Ressourcen (Fragebogen i. A. a. ESKON, PH FHNW, 2022); B) **Erfahrungen, Einstellungen und Wahrnehmungen KI-Chatbots**

(Fragebogen i. A. a. Abdelghani et al., 2025; Bernabei et al., 2023); C) (Meta-)Kognitive Kompetenzen (Fragebogen i. A. a. Abdelghani et al., 2025; Sperling et al., 2002)

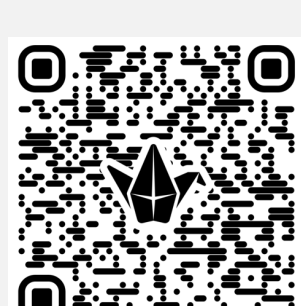
Erfahrungen, Einstellungen und Wahrnehmungen von KI-Chatbots



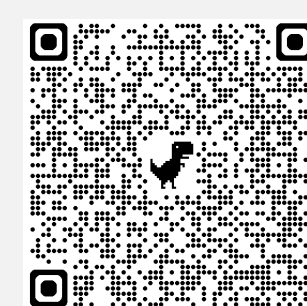
Ausblick



Literatur



Projektseite



Dank

Das Projekt wird durch die Palatin Stiftung gefördert.

PALATIN
STIFTUNG

Projektteam

Dr. Nina Gregori
Prof. Dr. Dorit Assaf
Dr. Annegret Montag
Franziska Gerber
Lara von Burg
Prof. Dr. Christa Schmid-Meier

Kontakt

nina.gregori@hfh.ch