

# KI und die Zukunft von Prüfungen

Tobias Halbherr, ETH-Zürich  
Alexander Schulz, FU-Berlin

VERANSTALTET VON:



IM RAHMEN EINES PROJEKTES VON:



GEFÖRDERT VON:



# Vorstellung I

## Tobias Halbherr

- Seit 2023 Leiter der Gruppe „Digital Education Services“ der Sektion EduIT an der ETH-Zürich
- 2020 Dissertation „Resource-Rich Assessment in Higher Education“
- Seit 2014 Leiter der SIG „E-Assessment“ von eduhub.ch (SWITCH)
- Seit 2012 verantwortlich für technisch-didaktische und organisatorische Architektur, Betrieb sowie Weiterentwicklung der digitalen Prüfungen an der ETH. Dies beinhaltet u.a. auch die maßgebliche Beteiligung an der Entwicklung des Safe Exam Browsers (SEB) und div. Moodle-Erweiterungen

# Vorstellung II

## Alexander Schulz

- Seit 2024 Aufbau des Schwerpunktbereichs „KI@FU – Lehren, Lernen und Prüfen mit KI“
- Leitung der Teilprojekte der FU-Berlin
  - BMBF-Verbundprojekt „IMPACT“ (2021 bis 2025)
  - BMBF-Verbundprojekt „tech4comp“ (2018 bis 2024)
- Aufbau der beiden E-Examination Center (EEC und EEC<sup>2</sup>)
- Seit 2017 Koordination des Arbeitsbereichs E-Learning und E-Examinations (EEE) am CeDiS
- Ab 2004 erste Pilotierungen digitaler Prüfungen an der FU-Berlin

e-exam



IMPACT

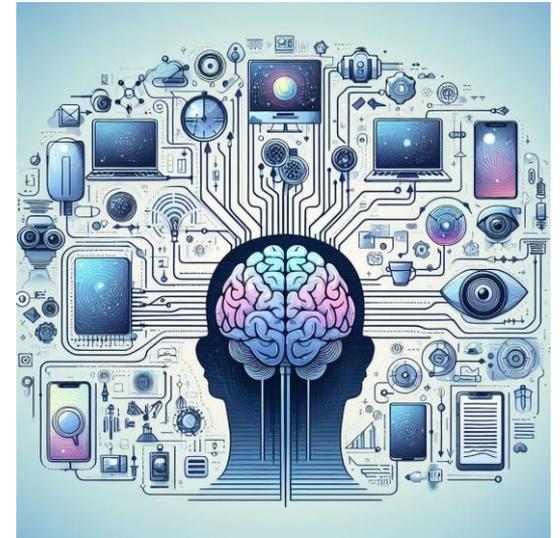
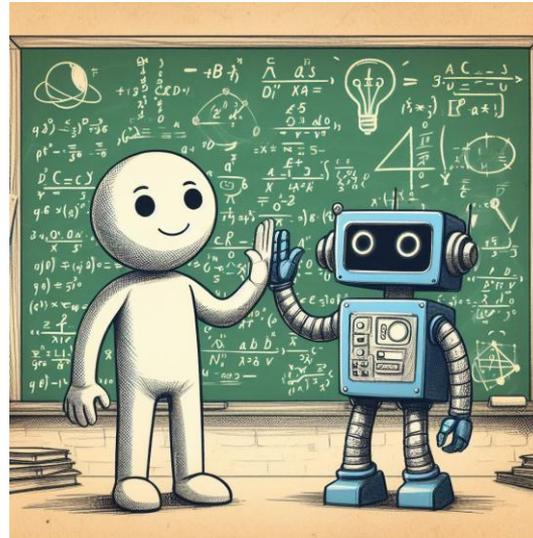
KI@FU

# Ablauf

Zeit	
09.30 - 09.35h	Begrüßung
09.35 - 10.05h	Thesen zu KI und die Zukunft der Prüfungen
10.05 - 10.35h	Diskussion und gemeinsame Einschätzung der Entwicklungen
10.35 - 10.45h	Zusammenfassung der Take-Aways

# These 1: Erweiterte Kognition

- Das Potential reiner KI wird überschätzt
- Das Potential der Verbindung menschlicher Intelligenz mit KI wird unterschätzt



Bilder: Copilot / DALL E 3

# These 2: Klausuren

- Leistungskontrollen in Form von Klausuren gewinnen angesichts generativer KI an Bedeutung



Bilder: Copilot / DALL E 3

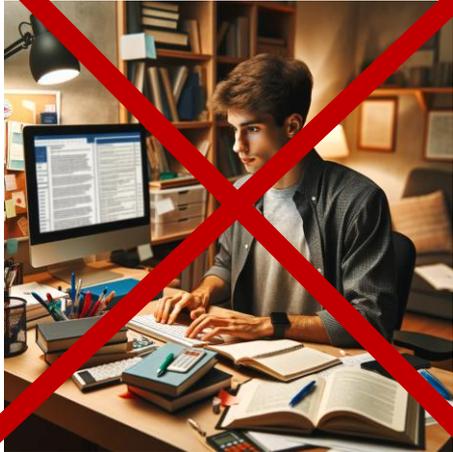
# These 3: Ressourcenreiches Prüfen - auch mit KI

- Es wird einen zunehmenden Bedarf nach Leistungskontrollen mit sicherem Zugang zu KI-Werkzeugen geben



# These 4: keine klassischen Prüfungen mehr

- Prüfungen können wegen GenKI schon bald nicht mehr wie gewohnt durchgeführt werden.



Bilder: ChatGPT4

# These 5: Steigender Academic Misconduct

- Durch GenKI ist der Aufwand („Produktionskosten“) für die Erstellung von Hausarbeiten so stark gesunken, dass Academic Misconduct schon bald der Normalfall sein wird.



Bild: ChatGPT4

# These 6: Mündliche Prüfungen

- In Zeiten von GenKI sind mündliche Prüfungen keine Alternative.
- Mündliche Prüfungen entziehen sich aufgrund der Standardisierung und damit der Vergleichbarkeit
- Gütekriterien sind in mündlichen Prüfungen kaum einzuhalten



Bild: ChatGPT4

# Thesen

Tobias Halbherr	Alexander Schulz
1. Erweiterte Kognition: Das Potential reiner KI wird überschätzt und das Potential der Verbindung menschlicher Intelligenz mit KI wird unterschätzt.	4. Prüfungen können wegen GenKI schon bald nicht mehr wie gewohnt durchgeführt werden.
2. Klausuren: Leistungskontrollen in Form von Klausuren gewinnen angesichts generativer KI an Bedeutung	5. Durch GenKI ist der Aufwand („Produktionskosten“) für die Erstellung von Hausarbeiten so stark gesunken, dass Academic Misconduct schon bald der Normalfall sein wird.
3. Ressourcenreiches Prüfen - auch mit KI: Es wird einen zunehmenden Bedarf nach Leistungskontrollen mit sicherem Zugang zu KI-Werkzeugen geben	6. In Zeiten von GenKI sind mündliche Prüfungen keine Alternative.

# Thesen

Tobias Halbherr	Alexander Schulz
1. Erweiterte Kognition: Das Potential reiner KI wird überschätzt und das Potential der Verbindung menschlicher Intelligenz mit KI wird unterschätzt.	4. Prüfungen können wegen GenKI schon bald nicht mehr wie gewohnt durchgeführt werden.
2. Klausuren: Leistungskontrollen in Form von Klausuren gewinnen angesichts generativer KI an Bedeutung	5. Durch GenKI ist der Aufwand („Produktionskosten“) für die Erstellung von Hausarbeiten so stark gesunken, dass Academic Misconduct schon bald der Normalfall sein wird.
3. Ressourcenreiches Prüfen - auch mit KI: Es wird einen zunehmenden Bedarf nach Leistungskontrollen mit sicherem Zugang zu KI-Werkzeugen geben	6. In Zeiten von GenKI sind mündliche Prüfungen keine Alternative.
	7. GenKI durchdringt bereits jetzt alle gesellschaftlichen Bereiche, daher wird AI Literacy erheblich relevanter werden als viele fachdisziplinäre Kompetenzen.

# Eine typische Prüfungssituation (?)



# Möglichkeiten der Prüfungen I

## 1. Hausarbeiten

Anpassungen	Nachteile
Zusätzliche mündliche Prüfung	Aufwand in der Bewertungsphase steigt.
Wählen einer sehr spezifischen wiss. Fragestellung, bei der qua Spezialisierung eine hohe Wahrscheinlichkeit für Halluzinationseffekte besteht	Aufwand in der Vorbereitungs- und Bewertungsphase steigt. (Für die Vorbereitung könnte man vlt. sogar ChatGPT einsetzen)
Wählen einer Fragestellung, bei der gezielt die KI-Kompetenzen der Studierenden geprüft werden.	Der fachdisziplinäre Inhalt könnte zu weit hinter der Messung der KI-Kompetenz zurücktreten.
Beaufsichtigte klausurähnliche Arbeiten statt unbeaufsichtigter Hausarbeiten	Wissenschaftliches Arbeiten ist so nur teilweise möglich.

# Möglichkeiten der Prüfungen II

## 2. Klausuren (on-campus oder fernbeaufsichtigt)

Anpassungen	Nachteile
Digitale Klausuren (z. B. in PC-Hall oder E-Examination Center)	Erfassung mathematisch-naturwissenschaftlicher Formeln ist bislang technisch nicht ausgereift.
Einbezug von KI als Hilfsmittel in digitale Klausuren	Aufwand in der Bewertungsphase steigt.
Rückkehr zu klassisch schriftlichen Klausuren	Geringe Nähe zur Arbeitsrealität des 21. Jahrhunderts.

# Möglichkeiten der Prüfungen III

## 3. Mündliche Prüfungen

<b>Anpassungen</b>	<b>Nachteile</b>
Ersetzen von Hausarbeiten durch mündliche Prüfungen	Mündliche Prüfungen weisen div. Herausforderungen auf: <ul style="list-style-type: none"><li>• Subjektivität der Prüfer:innen</li><li>• Geringe Standardisierung</li><li>• Kommunikationssituation</li></ul>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

ChatGPT 4 ▾



 ChatGPT



I've created a logo featuring the phrase "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit," suitable for the end of a PowerPoint presentation. This design aims to convey gratitude and closure, incorporating elements that symbolize attention and appreciation in a modern and elegant style.



*Prompt: Please create a logo for the words "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit" for the end of a power point presentation.*

*Datum: 11.02.2024 / 19.25h*

*Engine: ChatGPT 4*