



KI-Update und Ausblick auf 2026

21.01.2026



Programm

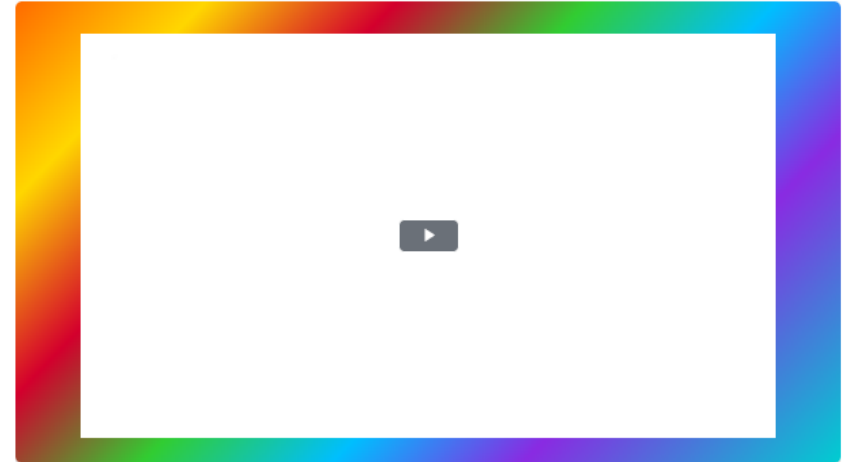
- Update KI-Basiskurs
- KI-Update
 - Realitätscheck: Big Picture Entwicklungen
 - Generation Z & Alpha im Fokus
 - Prüfen 2.0: Wenn die KI die Fragen stellt

KI-Online-Basiserschulung

- [Moodle Kurs "KI@FHJ"](#)
- Moodle > Kurs suchen "KI@FHJ"
- Rollout
 - Ab sofort verfügbar
 - Bitte um Feedback bis Ende Jänner
 - Februar: Version 1 in DE und EN

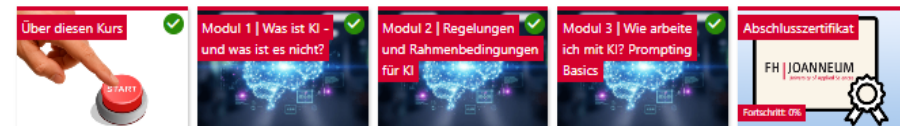
Willkommen zum Moodle-Kurs KI@FHJ!

Das Thema Künstliche Intelligenz geht uns an der FH JOANNEUM alle an!
Von Studierenden über Lehrende, Forschende und das allgemeine Hochschulpersonal bis hin zur Geschäftsführung:



Starte gleich jetzt mit dem ersten Modul und entdecke, was dich in diesem Kurs erwartet!

Fortschritt insgesamt % 80



KI-Online-Basiserschulung Feedback bisher

Wie wahrscheinlich würde ich diesen Kurs Kolleg:innen weiterempfehlen?
(1 = sicher nicht; 10 = ganz sicher)

9,7 (10 Antworten)

Genau solche Inhalte helfen, KI nicht nur zu verstehen, sondern auch **verantwortungsvoll** und **effizient** zu nutzen.

Ich empfinde den Kurs als **sehr gut gelungen**, die Inhalte sind sehr **interaktiv** und **kurzweilig** gestaltet, die unterschiedlichen Formate lassen es nie langweilig werden

Die Mischung aus Theorie, Anwendung und Einblicken hinter die „KI-Kulissen“ war **wirklich bereichernd**.

Ich finde die vielen praktischen Beispiele zur Verdeutlichung **spitze** - DANKE!

KI-Ausblick LIT 2026

- Weitere Selbstlern-Module
 - Lernen & Prüfen mit KI
 - KI & Wissenschaftliches Arbeiten
 - KI & Urheberrecht
 - Literaturrecherche mit KI
 - Advanced Prompting, Custom Bots & Agenten
 - Module zu ausgewählten KI-Tools (Mistral, Perplexity, Notebook LM, ...)
- Workshops & Fortbildungen

Demnächst bei LIT...

Alle Infos auf [LIT.fh-joaanneum.at](https://lit.fh-joaanneum.at)



Generative KI in der Softwareentwicklung
22 Januar | 9:00 – 12:00



Online-Formate, die begeistern
27 Januar | 15:30 – 18:00



Lernzeit neu gestalten: Inverted Classroom als Gamechanger
2 Februar | 9:00 – 13:00



Kollegiale Hospitation
5 Februar | 9:00 – 10:00



Moodle: Try and Apply
6 Februar | 8:00 – 17 Juli | 8:30



Lernfortschritt unterstützen: Wirkungskvolles formatives Assessment
9 Februar | 14:00 – 15:30



Interaktive Lehre mit H5P in Moodle
10 Februar | 14:00 – 16:30



Didaktik Austausch
11 Februar | 14:00 – 15:00



Lehre mit dem Smart Lightboard im Learning Design Lab
12 Februar | 9:00 – 12:00

The image features a central globe with a pixelated, digital texture. It is surrounded by a complex network of white lines representing data connections or orbits. Various mechanical and electronic symbols, such as gears and circuit board traces, are scattered across the dark blue background. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.

„Big Picture“ Entwicklungen

Hassabis: The AI Shift Is 100x Faster Than the Industrial Revolution

January 20, 2026, 7:24 pm IST



China: Nicht nur Deepseek

- Westen: Fokus auf „Sputnik-Moment“
- China: diverses Ökosystem an „Open-Weight“ Modellen
- Chinesische Modelle übertreffen in Benchmarks oft US-Modelle
- Innovation durch Restriktion (Exportbeschränkungen von NVIDIA Chips)
- MoE Architekturen → massive Effizienzgewinne





Table 1: Top-scoring open-weight models on ChatBot Arena

Source: OpenLM's [ChatBot Arena](#) ranking, as of December 4, 2025

Rank	Model	Lab	Country	Elo score*	Coding score	Vision score	AAll score†	MMLU-Pro score§
1	GLM-4.6	Z.ai	China	1442	1458		56	83.5
1	Kimi-K2-Thinking	Moonshot	China	1438	1450		66	84.8
2	GLM-4.5	Z.ai	China	1430	1448		54	83.5
2	Mistral Large 3	Mistral	France	1429	1450		40	81
2	Qwen3-VL-235B-A22B-Instruct	Alibaba	China	1427	1457	1246	49	82.8
2	DeepSeek-R1-0528	DeepSeek	China	1426	1436		57	84.9
2	DeepSeek-V3.2-Exp-Thinking	DeepSeek	China	1421	1438		58	85.1
2	LongCat-Flash-Chat	Meituan	China	1420	1460		49	82.7
2	Qwen3-235B-A22B-Instruct-2507	Alibaba	China	1418	1457		49	82.8
2	DeepSeek-V3.2-Exp	DeepSeek	China	1418	1431		47	83.6
2	DeepSeek-V3.1	DeepSeek	China	1418	1430		47	83.3
2	Qwen3-Next-80B-A3B-Instruct	Alibaba	China	1417	1456		57	82.4
2	DeepSeek-V3.1-Thinking	DeepSeek	China	1417	1437		58	85.1
2	Qwen3-235B-A22B-Thinking-2507	Alibaba	China	1416	1442		62	84.3
3	Qwen3-VL-235B-A22B-Thinking	Alibaba	China	1411	1432	1215	62	84.3
3	GLM-4.5-Air	Z.ai	China	1386	1410		47	81.5
3	Qwen3-30B-A3B-Instruct-2507	Alibaba	China	1382	1425		44	77.7
3	Kimi-K2-0905-Preview	Moonshot	China	1382	1403		49	82.4
3	Qwen-VL-Max-2025-08-13	Alibaba	China	1381	1440	1213		
3	Kimi-K2-0711-Preview	Moonshot	China	1380	1402		47	82.4
3	DeepSeek-V3-0324	DeepSeek	China	1377	1391		42	81.9
3	DeepSeek-R1	DeepSeek	China	1373	1382		48	84.4
3	Qwen3-235B-A22B	Alibaba	China	1369	1394		46	82.8
3	gpt-oss-120b	OpenAI	US	1368	1398		59	80.8
3	Qwen3-Coder-480B-A35B-Instruct	Alibaba	China	1358	1406		43	78.8



China's open-source models make up 30% of global AI usage, led by Qwen and DeepSeek

Producing globally competitive models makes China a close peer of the US in AI development

Reading Time: 2 minutes

Why you can trust SCMP



Anstieg globaler Nutzung:

- 2024: 1,2%
- 2025: knapp 30%



Warum der Globale Süden chinesische offene Gewichte wählt:

1. **Kostenlos/Permissiv** (Keine API-Gebühren)
2. **Effizient** (Läuft auf billigerer/älterer Hardware)
3. **Unabhängig** (Weniger Abhängigkeit von US-Technologie-Stacks)

Globaler Süden

Das Infrastrukturrisiko:

Die Integration von Huawei Cloud und DeepSeek in Regionen wie Südafrika schafft eine langfristige Infrastrukturabhängigkeit, auch wenn die Modellgewichte offen sind.

Der Aufstieg Chinas in der Wissenschaft

- **Zhejiang** University → Platz 1 im Leiden-Ranking
- 7 chinesische Universitäten in den Top 10 für Publikationsvolumen & Zitationen
- Wachstum übertrifft das der US-Universitäten deutlich

The New York Times

Jan. 15, 2026

Chinese Universities Surge in Global Rankings as U.S. Schools Slip

Harvard still dominates, though it fell to No. 3 on a list measuring academic output. Other American universities are falling farther behind their global peers.

Der Aufstieg Chinas in der Wissenschaft

- Massive Mittel für Forschungseinrichtungen, Labore und Top-Dozent:innen (letzte 20 Jahre)
- Präsident Xi: Wissenschaftliche Dominanz = nationale Macht
- Priorität für Schlüsseltechnologien (Quanten, Raumfahrt, Biotech)
- Zielgerichtete Förderprogramme und Sondervisa für Spitzenforschende & Doktoranden, Ausbau intern. Netzwerke

The New York Times

Jan. 15, 2026

Chinese Universities Surge in Global Rankings as U.S. Schools Slip

Harvard still dominates, though it fell to No. 3 on a list measuring academic output. Other American universities are falling farther behind their global peers.

KI ≠ ChatGPT



ChatGPT



Marktanteil Gemini:

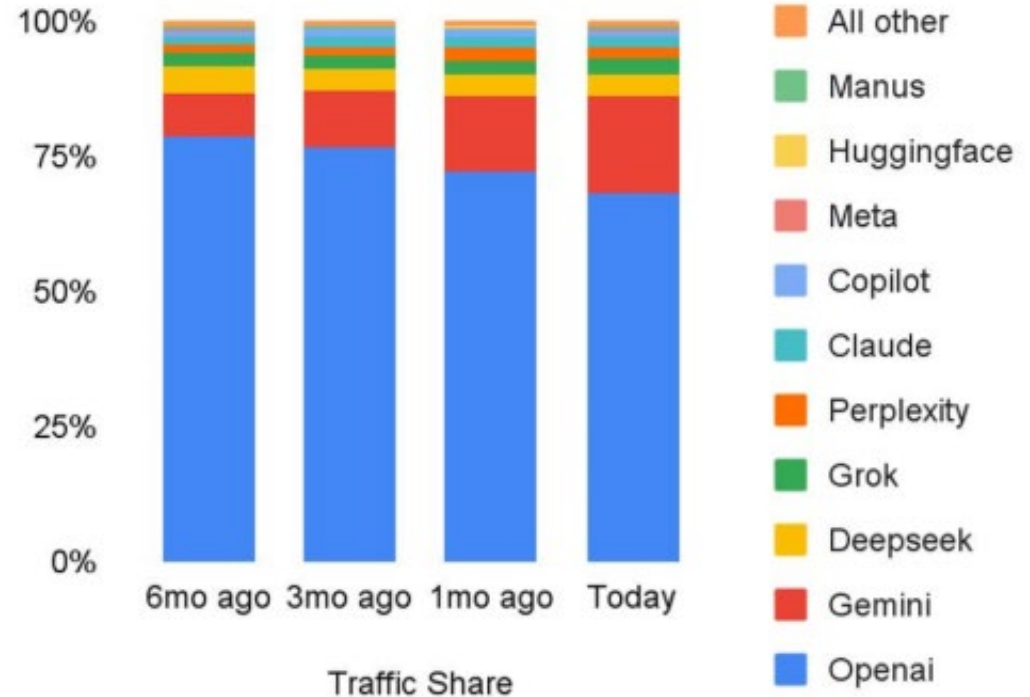
2024: 5,7%

2025: 21,5%

KI-Markt im Umbruch

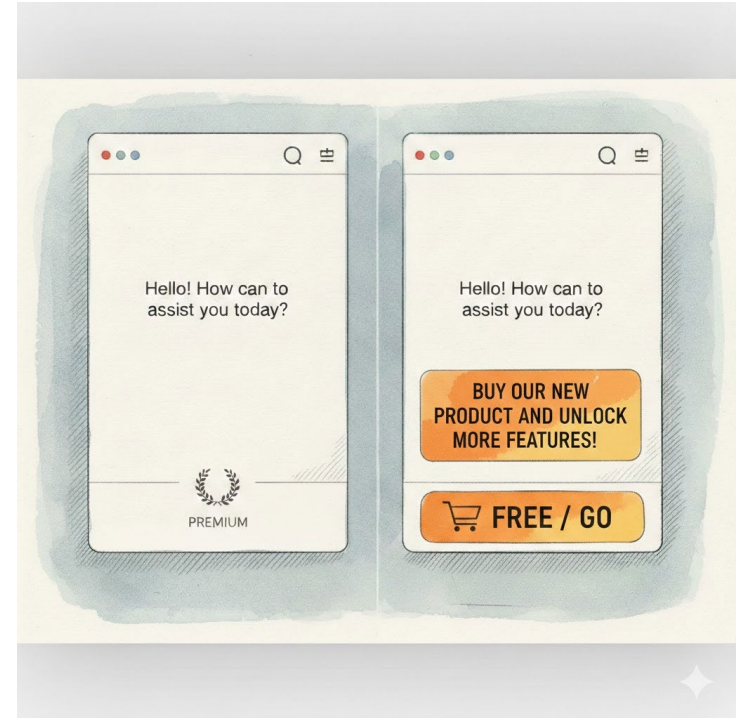
- **Gemini 3 Pro** (Nov. 25) führte bei OpenAI zu “Code Red”
- Google → Integration in Google Ökosystem: Google Search, Gmail, Workspace, Chrome, Android, seit Jan. Apple (Siri)
- Nutzer suchen Gemini nicht aktiv, es ist “einfach da”.
- KI allgegenwärtig und unumgänglich

General AI Traffic Share



Open AI: Das Ende der werbefreien Ära

- ChatGPT wird zur Verkäuferin (Werbung im Free-Tier)
- Wirtschaftlicher Druck (OpenAI 5% zahlende Nutzer:innen)
- Geburtsstunde des „Conversational Advertising“
- Google zieht nach (Ankündigung)



Open AI's Werbekonzept

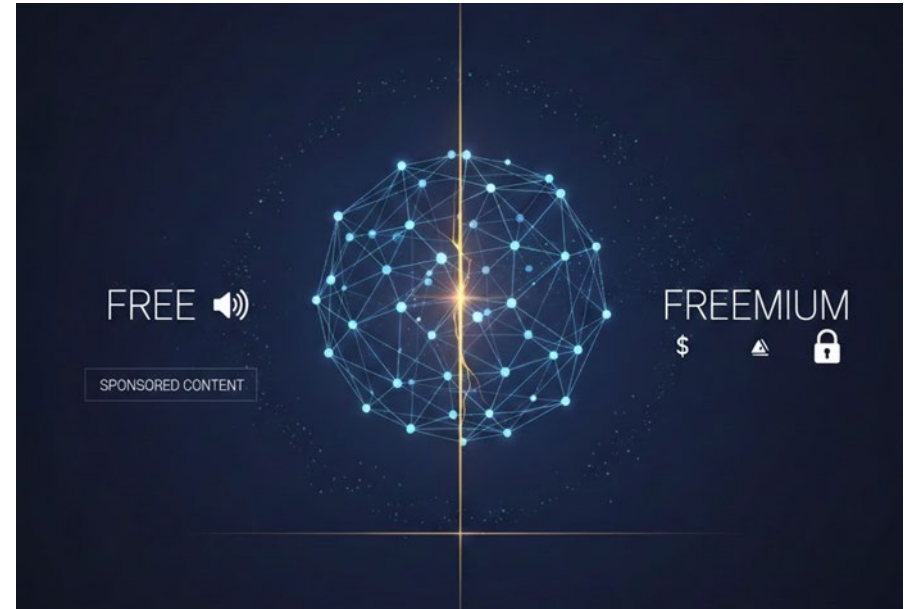
- Gesponserte Inhalte am Ende der Antworten
- Vorerst nur in den USA (keine DSA & DSGVO Kompatibilität)
- Keine Werbung bei Gesundheit, Psyche oder Politik, oder bei unter 18-Jährigen (wie überprüfbar?)
- ChatGPT Go: 8 \$/Monat für mehr Features - trotzdem mit Werbung (USA).



ChatGPT

Open AI: Relevanz für Hochschule

- Wie beeinflussen kommerzielle Interessen die Informationen / Lerninhalte?
- **Digitale Ungleichheit:** Werbefreiheit wird zum Luxusgut (Plus/Pro-Tarife).
- **Datenschutz:** Wie sicher sind Konversationsdaten in einem Werbe-Ökosystem?
- **Medienkompetenz:** Notwendigkeit, kommerziell gefärbte Informationen kritisch zu hinterfragen.





Grok

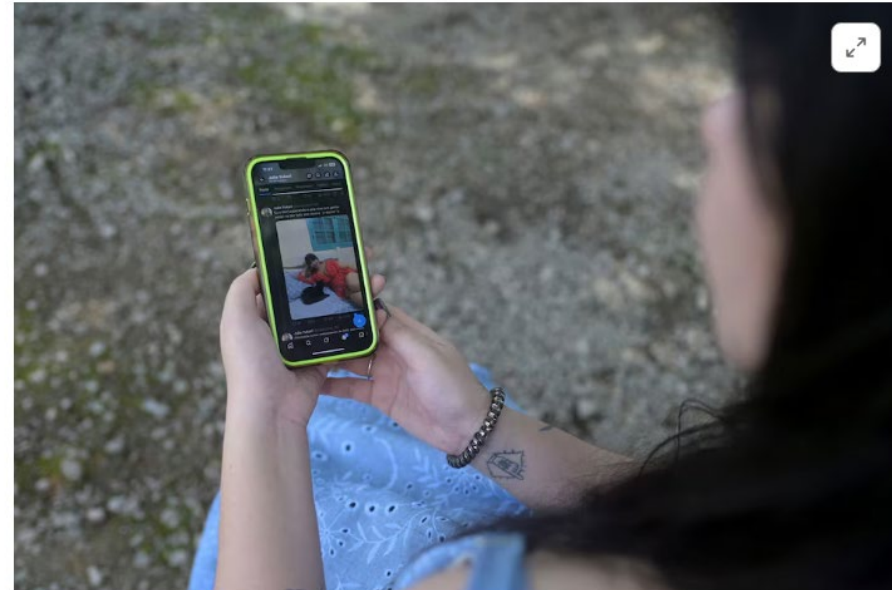
- 25. Dez 25: „digitales Ausziehen“ auf Grok möglich
- Massenhaft Bilder von sexualisierten Mädchen & Minderjährigen erzeugt
 - Reuters: "mass digital undressing spree"
- (minderjährige) Opfer leicht identifizierbar
- Verstöße gegen Sicherheitsgesetze



Elon Musks Grok AI überschwemmt X mit sexualisierten Fotos von Frauen und Minderjährigen

Von A.J. Vicens und Raphael Satter

3. Januar 2026 , 21:56 Uhr GMT+1 · Aktualisiert am 4. Januar 2026



Regulatorische Reaktionen weltweit

- Verbote: Indonesien, Malaysia (vorübergehend blockiert)
- Ermittlungen: EU-Kommission, Frankreich, UK Australien, Brasilien, Indien, USA, Kanada)



Grok

- Musk's Antworten:
 - „Legacy Media Lies“
 - Excuse for censorship“





Grok in Schulen

El Salvador (Dez.2025) Partnerschaft mit Präsident Bukele: Grok in 5.000+ Schulen für >1 Mio. Schüler

Problem: System mit dokumentiertem Extremismus („MechaHitler“, Antisemitismus, Verschwörungen) für Lehrplan-Design

Schwache Governance: Begrenzte lokale Kapazität zur Überwachung und Korrektur

Globales Muster: Unregulierte KI wird in Länder mit schwacher Aufsicht exportiert

Elon Musk teams with El Salvador to bring Grok chatbot to public schools

The Guardian

President Nayib Bukele entrusting chatbot known for calling itself 'MechaHitler' to create 'AI-powered' curricula





Grok im Pentagon

Sicherheit

Zugriff auf klassifizierte Netzwerke, Espionage - & Datendiebstahl Risiken

Deepfakes

Gefälschte Befehle, falsche Situationsmeldungen, Eskalationsrisiken

Ingetrität

Extremistische Biases, Disinformation, Missbrauchspotential

Governance

Verantwortung – geopolitische Folgen immens



TECHNOLOGY

Pentagon is embracing Musk's Grok AI chatbot as it draws global outcry

JANUARY 13, 2026 · 1:36 AM ET

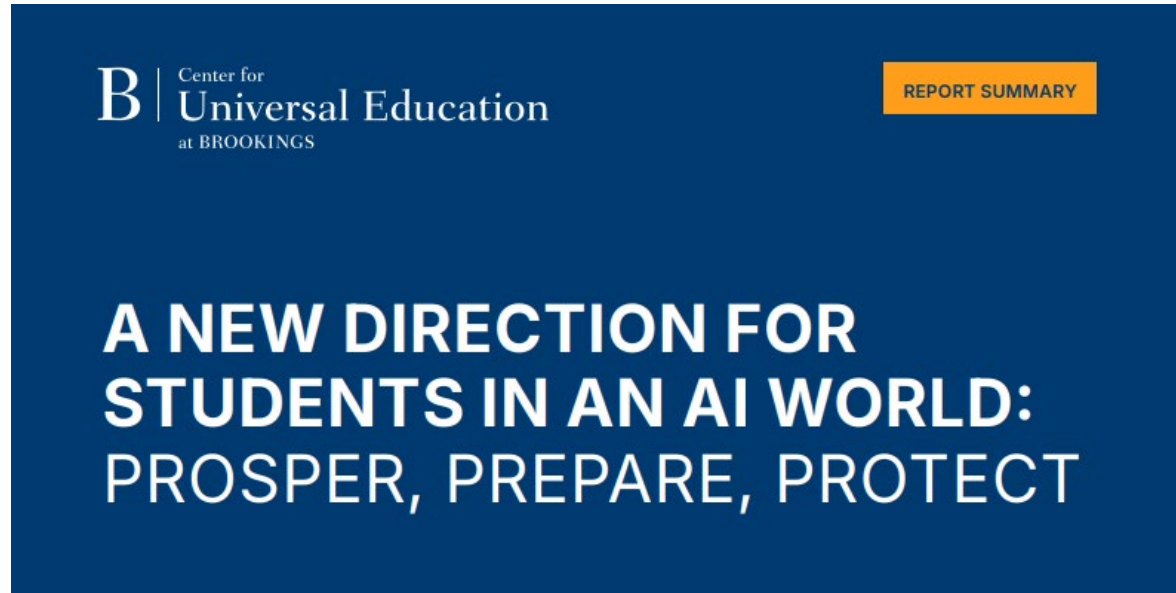
By [The Associated Press](#)



Implikationen für uns

- **AI Literacy:** Bewusstsein über Risiko von Tech-gestützten sexuellen Übergriffen, Deepfakes, Belästigung
- **Reputationsrisiko** bei Nutzung oder Partnerschaft mit low-governance KI-Systemen
- **Governance & Compliance:** Institutionelle KI-Standards, Vendor Screening, Ethische Standards

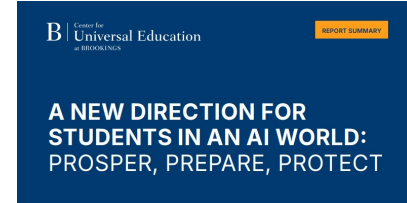
Der Brookings Bericht (Jan 2026)





Forschungsfragen

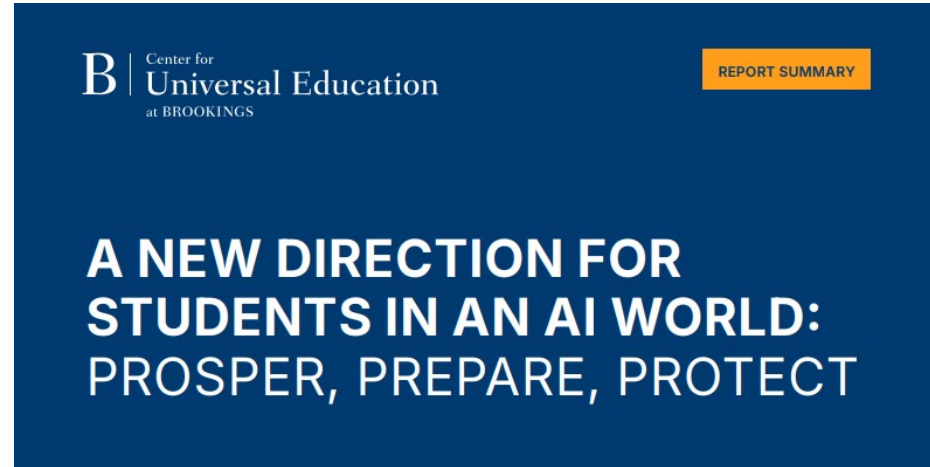
- Welche potenziellen **negativen Risiken** birgt generative KI für die Bildung von Kindern und Jugendlichen?
- Was können wir - unter der Annahme dieser potenziellen Risiken - bereits heute tun, um diese abzuwenden und gleichzeitig den potenziellen Nutzen der KI zu maximieren?



Ziel: "**Premortem**" statt Autopsie
(Handeln, bevor der Schaden
irreversibel ist).

Methodik & Umfang

- Dauer der Studie: 1 Jahr
- Datenbasis:
 - Interviews & Fokusgruppen mit 505 Teilnehmern (Schüler, Lehrer, Eltern, Technologen).
 - Abdeckung: 50 Länder
 - Review von über 400 wiss. Studien
- Ansatz: evidenzbasiert, unabhängig, multidisziplinär
- Fokus: kindliche Entwicklung, (kognitiv, sozial, emotional).





Das Kernergebnis

*"Ultimately, we find that at this point in its trajectory, **the risks of utilizing AI in education overshadow its benefits.**"*

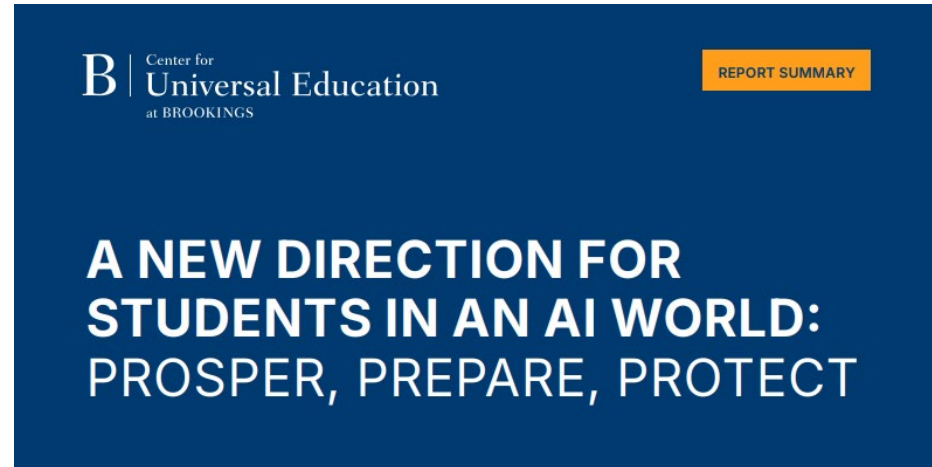
B | Center for
Universal Education
at BROOKINGS

REPORT SUMMARY

**A NEW DIRECTION FOR
STUDENTS IN AN AI WORLD:
PROSPER, PREPARE, PROTECT**

Die Kernergebnisse

- **Kognitives Auslagern (Cognitive Offloading):** Denken wird an die Software delegiert → Verlust neuronaler Verknüpfungen → Fehlen von „**Desirable Difficulties**“
- **Emotionale Abhängigkeit:** Interaktion mit "Yes-Bots" statt mit Menschen und Reibung.
- **Verlust der "Agency":** Kritische Urteilsfähigkeit schwindet durch Bestätigungsfehler der KI.
- **Täuschung & Plagiate:** Entwertung von Leistungsnachweisen.





Die "Kompetenz-Illusion" (Illusion of Competence)

**A NEW DIRECTION FOR
STUDENTS IN AN AI WORLD:
PROSPER, PREPARE, PROTECT**

- Die Diskrepanz:
 - Output: Perfekte Essays, fehlerfreier Code, glatte Präsentationen.
 - Verständnis: Oft oberflächlich; fehlende Fähigkeit zur Herleitung.
- Herausforderung für Wissenschaft & Arbeitsmarkt:
 - Verlust der Synthese-Fähigkeit (eigene Gedanken vs. KI-Zusammenfassung).
Unkritische Übernahme von "KI-Halluzinationen".
 - Fehlende Resilienz im Umgang mit intellektuellen Widerständen.



A NEW DIRECTION FOR STUDENTS IN AN AI WORLD: PROSPER, PREPARE, PROTECT

Was bedeutet das für uns?

- Die Probleme der K-12 (Schule) erreichen zeitversetzt die Universität.
- **Szenario 2026+:** Studienanfänger mit fundamental veränderten Lerngewohnheiten.
- **Das "KI-verwöhnte" Gehirn:**
 - Hohe Erwartung an Geschwindigkeit (Instant Answers).
 - Geringere Frustrationstoleranz bei komplexen Lerninhalten ("Deep Work" Defizit).
 - Verständnis von Wissen als "abrufbares Produkt", nicht als "Prozess".

PRÜFUNGSBOTS EIN HEISSES EISEN

ETHIK-DEBATTE

LEHRER/UNI

ZUKUNFT DES LERNENS



AI/ML Project

- AI/aiily student
 - Coding learning
- How to answer
 - Altern
 - Answ



Wie prüfen wir Kompetenzen
in einer Welt von KI-
generierten Arbeiten?



Die Ausgangslage

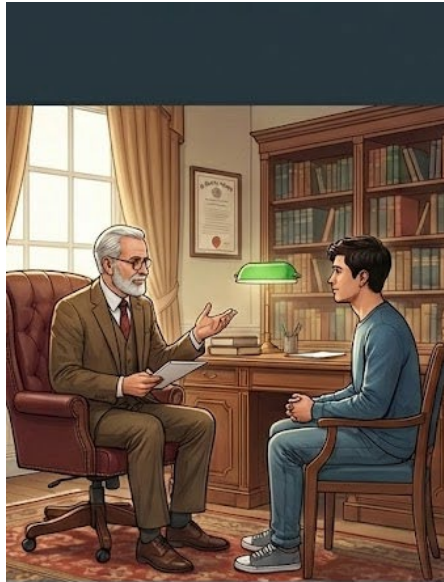
- Kurs 'AI/ML Product Management' an der NYU Stern School of Business ([Panos Ipeirotis](#))
- Hausaufgaben waren "verdächtig perfekt" (McKinsey-Niveau).
- Realitätscheck im Unterricht: Studierende konnten ihre eigenen Texte nicht verteidigen.
- Diagnose: Take-Home-Exams sind tot.



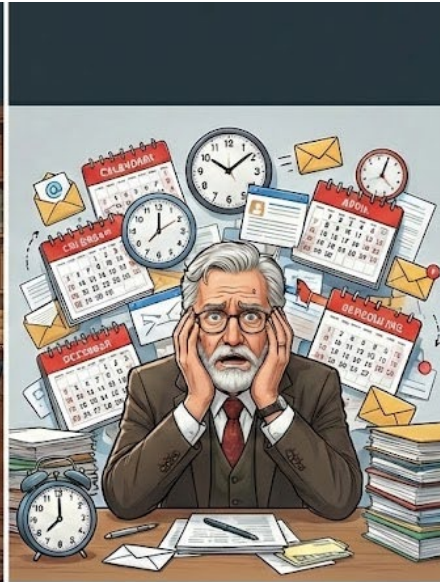
Das Dilemma



Das Dilemma

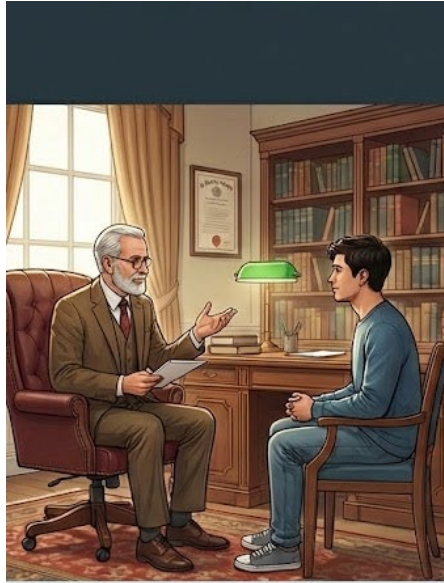


**THE GOLD
STANDARD**

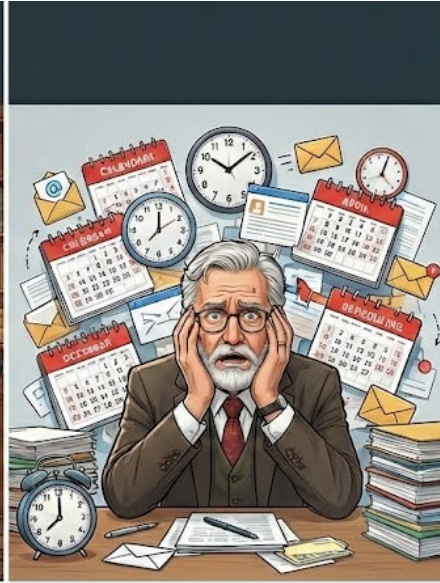


**THE LOGISTICAL
NIGHTMARE**

Das Dilemma



**THE GOLD
STANDARD**



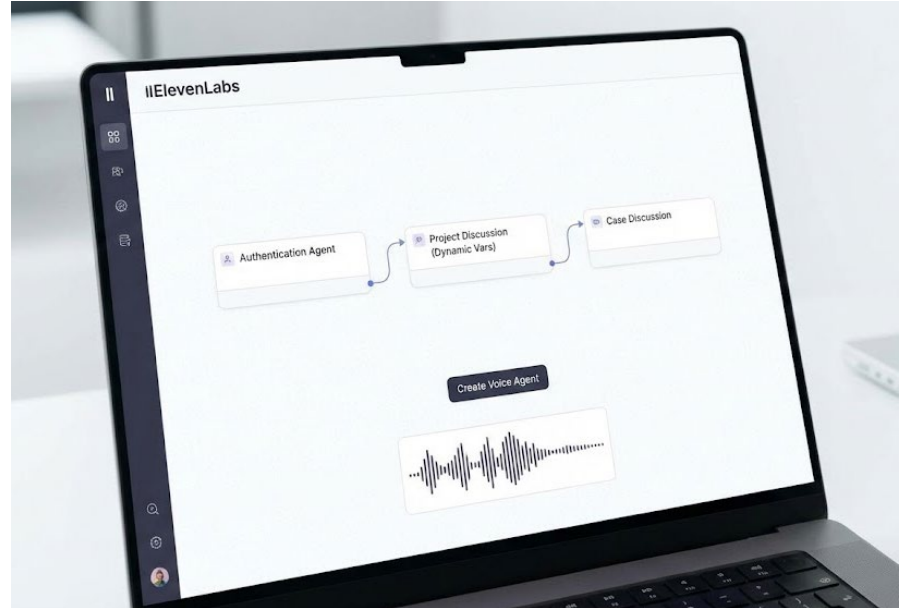
**THE LOGISTICAL
NIGHTMARE**



**THE SOLUTION:
VOICE AI AGENT**

Das technische Setup

- **Tool:** ElevenLabs Conversational AI.
- **Dauer der Einrichtung:** Minuten (nur Prompting, kein komplexer Code).
- **Schlüssel-Features:**
 1. **Dynamische Variablen:** Name & Projektdaten werden in den Prompt injiziert.
 2. **Workflows (Sub-Agents):** Aufteilung der Prüfung in spezialisierte Phasen.



Oral Exam Agent Voice Prompt

Folie 4: Der Prüfungsablauf (Workflow)

1. Authentication Agent:

- Fragt Student-ID ab, verweigert Zugang bei Fehler.

2. Part 1: Project Discussion Agent:

- Diskutiert das individuelle Semesterprojekt.
- Bohrt tief in Entscheidungen und Daten (schwer zu faken).

3. Part 2: Case Discussion Agent:

- Wählt zufällig eine Fallstudie aus dem Unterricht.
- Prüft breites Wissen und Verständnis.

Die Bewertung: "Council of LLMs"

- **Die Bewerter:** Claude, Gemini, ChatGPT.
- **Der Prozess:**
 - 1. Runde 1:** Unabhängige Bewertung (hohe Diskrepanz: Gemini milde, Claude streng).
 - 2. Runde 2:** "Beratung" – Modelle sehen die Argumente der anderen.
 - 3. Synthese:** Claude (Vorsitz) erstellt finale Note und Feedback.
- **Ergebnis:** Hohe Übereinstimmung nach Beratung. Feedback ist detaillierter als bei Menschen (mit Zitaten).
- 70% der Studierenden bestätigen Effektivität



[Grading Prompt for LLM Council](#)

Zahlen & Fakten

- **Zeit:** 25 Minuten Ø pro Prüfung.
- **Kosten:**
 - **\$15 Gesamt** für 36 Studierende.
 - **\$ 0,42** pro Student:in (vs. \$ 750 für Tutor:innen).
- **Korrelation:** Prüfungsdauer korrelierte *nicht* mit der Note (Kürzer war oft besser).

Lessons Learned & Fehler

- **Was schief ging:**
 - **Stimme:** Der Klon wirkte auf Studierende zu aggressiv/einschüchternd.
 - **Pacing:** KI stapelte Fragen (4 Fragen in einem Satz) und ließ zu wenig Denkpausen.
- **Der größte Nutzen:**
 - **Spiegel für Lehrende:** Die KI deckte auf, dass ein Thema ("Experimentation") im Unterricht zu kurz kam (schlechte Noten bei fast allen).
- **Fazit:** Mündliche Prüfungen sind wieder skalierbar. Studierende können mit dem Agenten üben (= lernen).

Hürden in EU – Recht & Datenschutz

- **Serverstandorte:** Übertragung biometrischer Daten (Stimme) und Prüfungsinhalte auf US-Server (OpenAI, ElevenLabs) rechtlich problematisch.
- **Lösung:** Enterprise-Verträge mit EU-Hosting nötig (teurer/komplexer).

Prüfungsrecht & Automatisierung

- **Art. 22 DSGVO**: Verbot von ausschließlich automatisierter Entscheidungsfindung mit rechtlicher Wirkung (Noten).
- **Art. 6 Absatz 3b EU AI Act**: hohes Risiko:
 - KI-Systeme, die zur Bewertung von Lernergebnissen eingesetzt werden sollen, auch wenn diese Ergebnisse zur Steuerung des Lernprozesses natürlicher Personen in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf allen Ebenen verwendet werden.
- **Der „Expert-in-the-Loop“**: Eine KI darf in Europa nur *assistieren*. Die rechtliche Verantwortung und finale Benotung muss zwingend bei einer natürlichen Person liegen.

Exam Structure

Total time: 30 minutes maximum.

Phase 1: Identity Check (1 minute)

Greet the student. Ask them to state their name and NetID. Verify their Net ID matches `{{netid}}`. If it doesn't match, tell them to hang up and email the instructor immediately. Say something like: "Hello. I'm Professor Provost. Before we start, confirm your name and Net ID for me?" Once verified: "Great, hello `{{student}}`. I see you worked on Team `{{projectid}}`. Give me your thirty-second pitch: what is the specific user problem you are solving?" (Wait for answer). "And why does that specific problem require AI?" (Wait for answer).

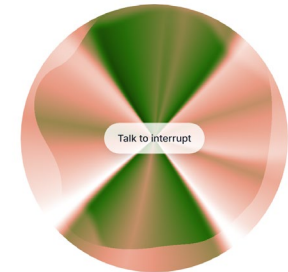
Phase 2: Project Defense (8-10 minutes)

Probe their specific project. **Remember: Ask these one at a time. Metrics Sequence:**

1. "What is your North Star metric for this product?"
2. "Good. Now, what is the counter-metric that might tank if you over-optimize that?" **Trade-offs Sequence:**
3. "In your setting, is a false positive or false negative worse?"
4. "Walk me through the concrete user impact of that specific failure." **Risk and Ethics (Pick ONE):**

- *Option A:* "Pick one F-A-T-P issue relevant to your domain." -> "How would you mitigate that?"
- *Option B:* "What is the biggest safety risk here?" -> "How do you handle that failure mode?" **Business:**
- "If your inference costs double, does your unit economics still work?" Transition with: "Solid defense. Let's shift gears to a case study."

Phase 3: Case Study (8-10 minutes)



Powered by ElevenLabs Agents

Send a message to start the conversation

📞 End call

➡ Send

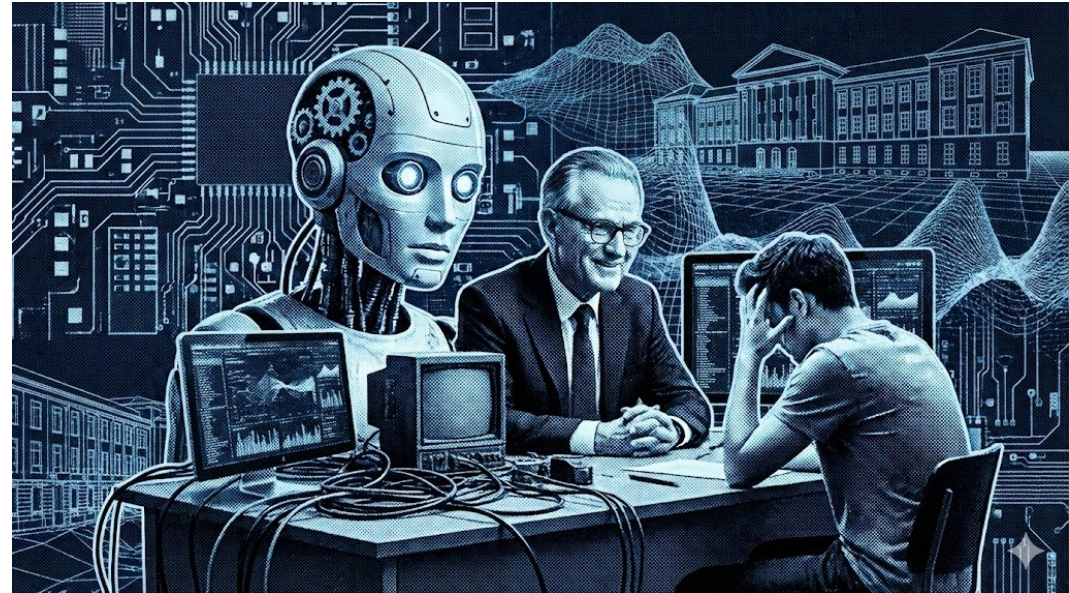
Die Zukunft? – Hybride Intelligenz

„Expert-in-the-loop“

Mensch und KI agieren als Prüfer-Duo. Die KI analysiert, der Mensch entscheidet (digitales 4-Augen Prinzip)

Der Effizienz-Gewinn

Skalierungsproblem wird entschärft, wenn auch nicht voll gelöst.



Fazit

- Geopolitische Verschiebungen
- Verantwortungsvolle Nutzung (Grok, Ads)
- Deskillling → Realität; Newskilling noch unklar
- Kompetenznachweise & Prüfen neu denken



Vielen Dank für deine Zeit!