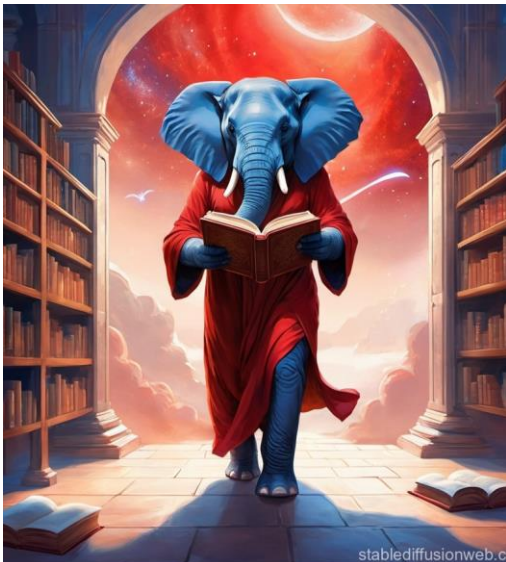
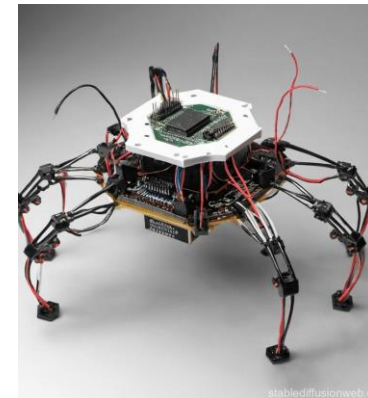


KI wird Schule grundlegend verändern – wozu/warum werden Lehrpläne dann noch benötigt?



Vortrag im Rahmen
der Sommerakademie des
ThILLM

am 30.06.2025



Bestandsaufnahme: Was kann KI im Jahr 2025

1. sprachlich linguistische Intelligenz:

z. b. ist ChatGPT 4 Omni in der Lage auf Bachelorniveau tätig zu sein
(Literatur: Street et al. 2023)

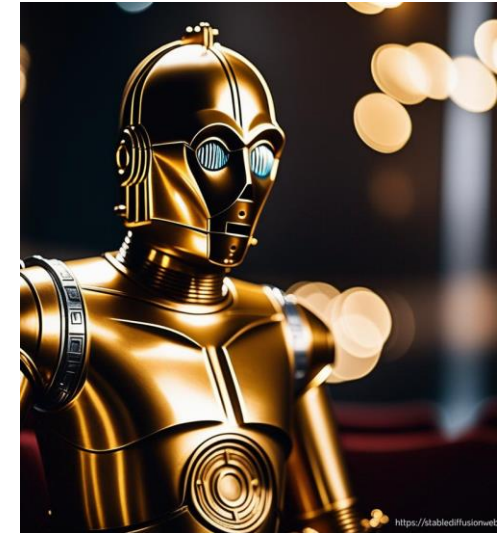
2. logisch mathematische Intelligenz:

ChatGPT 4 Omni: exponentieller Qualitätszuwachs, die KI kann Menschen wesentlich besser logisch überzeugen
(Huang et. Wang 2023)
die KI kann treffender Prognosen logisch abgeleitet abgeben
(auf die Börse bezogen: KIM/ Kuhn/ Nicolae 2024)

3. emotionale Intelligenz: die KI ist dem Menschen im Sprechen gleichwertig, zwischenzeitlich in der Lage Beziehungen zu gestalten (Nachahmung von Mimik und Gestik, Nachahmung und logische Erklärung von Emotionen; KI entwickelt ersten therapeutischen Nutzen)
4. Kreativität: in einer Studie trat eine KI gegen 1000 Menschen an und konnte beweisen, dass die KI in jedem Fall kreativer war als die Menschen (Belemare, Pelin 2024)
5. visuell räumliche Intelligenz: KI erfasst räumliche visuelle Informationen wesentlich umfangreicher und schneller. Hochwertigere, effizientere Verarbeitung

Implikationen für die Bildung der Zukunft, die sich durch die KI ergeben

- Agentensysteme: hochstehende KI stellt Vernetzung zwischen einzelnen KIs her und koordiniert das Verhalten und die Zusammenarbeit der einzelnen KIs, erste Ergebnisse: echte Kollaboration, wesentlich effizienter als der Mensch, bewältigt komplexe Situationen in wesentlich geringerer Zeit mit wesentlich geringerem Aufwand, Beispiel: Ein Kind in der Schule soll ganzheitlich von mehreren autonomen Robotern angeleitet werden. Jeder Roboter ist in der Lage, in dem Bereich, wo er eingesetzt ist, (z. B. Fach) autonome Entscheidungen zu treffen. [Bedrohung vs. Unbedrohtheit?](#)



Das Agentensystem koordiniert die Roboter so, dass sie zusammenarbeiten, Informationen über das Lernen des Kindes austauschen und ihre Aktionen miteinander koordinieren. Durch den Einsatz von Agentensystemen können komplexe Aufgaben effizient gelöst, Probleme in dynamischen Umgebungen bewältigt und Ressourcen optimal genutzt werden.

Das Agentensystem kann dabei die Umsetzung des Lehrplanes kontrollieren, aber auch modifizieren. Frage: Kann es aber auch die Bedeutung subjektiver Lernanlässe entfalten und lernförderliche Beziehungen herstellen?

- In der Kombination von KI und Robotik können Informationen schneller und besser erfasst, verarbeitet und Handlungsnotwendigkeiten abgeleitet werden
- Folgt daraus, dass Menschen Informationen nicht mehr kennen müssen, weil sie die KI jederzeit parat hat? Kann man ohne Fachwissen viel können?
- Kinder wachsen in eine Zeit hinein, in der sie von künstlichen Intelligenzen in allem unterstützt werden. Sie müssen aber damit leben, dass die KI nahezu alles besser kann als sie selbst. Hier stellt sich die Frage, in welchem Ausmaß dies künftige Lehrpläne berücksichtigen müssen bzw. was Lehrpläne überhaupt noch abbilden müssen. (60 – 80% der Schulzeit wird Faktenwissen vermittelt (Hattie 2025))
- Durch KI steht das vollständige digitale Weltwissen jederzeit personalisiert und zuverlässig zur Verfügung. Frage für die Lehrpläne: welche Auswirkungen hat dies auf die Vermittlung von Sachkompetenz und was gehört zum unverzichtbaren Weltwissen, über das Menschen verfügen müssen, um in der Welt zurecht zu kommen. Kurz:
 - Was müssen Kinder heute lernen?
 - Was ist die Rolle von Lehrplänen und Lehrkräften?
 - Wer macht den Unterricht und die Curricula?
 - Was wollen wir zukünftig unter Leistung verstehen?

Grenzen und Gefahren im Bildungswesen

- Fakes, erfundene Belege und Halluzinationen
- delinquentes, nicht normgerechtes Verhalten
- Oberflächlichkeit
- Deskillung durch Übergabe einfacher Arbeiten an KI (z. B. Schreibaarbeiten)
- Selbststeuerung der KI
- prompten als neue Fähigkeit
- weitere Vergrößerung der Kluft zwischen arm und reich
- Datenschutz
- Verlust der Privatheit
- Triumph oder Verlust kritischen Denkens.



Implikationen für die Bildung der Zukunft, die sich durch die KI ergeben

Im 21. Jahrhundert sind neben den traditionellen akademischen Fähigkeiten wie Lesen, Schreiben und Rechnen auch eine Vielzahl von anderen Fähigkeiten wichtig. Dazu gehören:

1. Kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten: Die Fähigkeit, komplexe Probleme zu analysieren, kritisch zu denken und kreative Lösungen zu finden.
2. Kommunikation und Zusammenarbeit: Die Fähigkeit, effektiv zu kommunizieren, sowohl mündlich als auch schriftlich, und in Teams zusammenzuarbeiten.
3. Digitale Kompetenz: Die Fähigkeit, digitale Technologien sicher und effektiv zu nutzen, um Informationen zu finden, zu bewerten und zu erstellen.
4. Kreativität und Innovation: Die Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln, originelle Lösungen zu finden und kreativ zu sein.
5. Soziale und interkulturelle Kompetenz: Die Fähigkeit, mit Menschen verschiedener Hintergründe zusammenzuarbeiten, Empathie zu zeigen und interkulturelle Sensibilität zu entwickeln.
6. Selbstregulierung und Selbstmanagement: Die Fähigkeit, sich selbst zu organisieren, Zeit effektiv zu managen und motiviert zu bleiben.





Fazit:

1. Durch die Reduzierung von Lehrplaninhalten entsteht Freiheit, die subjektive Bedeutsamkeit und den Lerngegenstand unterstützt
2. Nicht die Maßnahme und nicht der Lehrplan entscheiden über den Erfolg, sondern die Umsetzung, die Beziehungsgestaltung und die interessengeleitete, problemorientierte Entfaltung des Lerngegenstands
3. Wir brauchen eine neue Fragekultur „...das erste, was man lernen muss, ist, gute Fragen zu stellen – sonst gibt die KI nur schlechte Antworten.“ (Hattie 2025, Seite 6)
4. Wir brauchen Lehrpläne, aber anders.

„Ich möchte, dass Kinder eine tiefe Leidenschaft entwickeln können.“ (Hattie 2025, Seite 3)

„Künstliche Intelligenz ist die größte Veränderung in meinem Leben, aber die Schulen werden die letzten sein, die sich damit befassen.“ (Hattie 2025, Seite 5)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!