

# Dialog Schule - Wirtschaft 2023

## Künstliche Intelligenz in der Schul- und Berufsbildung

### Einleitung

‘Künstliche Intelligenz’ ist nicht neu, aber ist durch neue Tools (bspw. ChatGPT) jetzt für alle einfach zugänglich und direkt nutzbar.

KI bietet riesige Chancen und grosses Potential, wirft aber auch noch viele Fragen auf und ist für uns alle äusserst relevant (für Schulen und Unternehmen).

### ChatGPT – eine Orientierung

- GPT = «generative, pretrained transformer»
- ChatGPT funktioniert, indem es mithilfe von künstlicher Intelligenz Muster in riesigen Mengen von (Text-) Daten erkennt, um auf Fragen zu antworten oder Inhalte zu generieren (Quelle: ChatGPT... 😊)
- Stärken:
  - Einfach, intuitiv zu bedienen, «low code»
  - Umfangreich, interdisziplinär
  - Für Brainstorming, Strukturierung von Text, bestehende Info neu kombinieren und verifizieren
- Schwächen:
  - ggf. nicht aktuell
  - kein Faktenverständnis, Datenverzerrungen («Bias»), Deep Fakes sind möglich
  - Hohe Rechenleistung notwendig
  - Ethische, rechtliche Unklarheiten – wie regulieren?
- Entscheidend für das Ergebnis/Output von ChatGPT: richtiges ‘prompten’ (Abfrage muss passen)
- Was unterscheidet uns von KI?
  - Transformationskompetenzen (Schaffung neuer Werte, Umgang mit Spannungsfeldern und Dilemmata, Verantwortungsübernahme)

### Input-Referat Prof. Dr. Sabine Seufert

Direktorin des Instituts für Bildungsmanagement und Bildungstechnologien, Uni St. Gallen



Dialog Schule-Wirtschaft / 31.08.2023 /  
@ Schulanlage Reutenen, Frauenfeld

### Auswirkungen auf die (Schul- und Berufs-) Bildung

- KI ermöglicht neue und erweiterte Arten des Lernens
  - Personalisiertes & simulationsbasiertes Lernen
  - Generative KI als persönlicher Assistent, Trainer, Feedbackgeber, Tutor etc.
- Beispiel: der persönliche Assistent/Chatbot...
  - unterstützt SuS & Lernende dabei, ihre Arbeit ggü. ihren Ausbildungszielen zu reflektieren und zu lernen
  - führt Gespräche mit SuS & Lernenden über Tätigkeiten der vergangenen Woche, stellt Fragen zur Durchführung und zu Ausbildungszielen und ermutigt zu Fragen, bringt Erkenntnisse für die Zukunft
- Ergebnis: durch den Chatbot...
  - werden SuS und Lernende befähigt, lebenslanges Lernen zu praktizieren, was den Grundstein für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn legt
- KI ist nicht ein Ersatz für Lehrpersonen oder BerufsbildnerInnen sondern ergänzt die (individuelle) Ausbildung
- Neu und zusätzlich auszubilden:
  - Verwendung und Umgang mit KI-Tools
- Weiterhin wichtige auszubildende Fähigkeiten:
  - Lernen zu lernen
  - Kritisches Denken, profundes Leseverständnis
  - Wirksames Kommunizieren und Kooperieren

### Auswirkungen auf die Wirtschaft

- Verschiebung von benötigten Fähigkeiten und Arbeitskräften (analog den Effekten bei früheren technologischen Entwicklungen)
  - Neue und zusätzliche Berufsbilder
  - Augmentation (Zusammenarbeit Mensch-Maschine, Erweiterung der Möglichkeiten)
  - Substitution (Mensch wird durch intelligente Maschinen ersetzt)
- 1/6 der heutigen Tätigkeiten werden einfacher/schneller
- Tätigkeiten mit hohem Automatisierungspotential sind betroffen
- 2/3 der Arbeitsplätze in EU/USA sind (versch. stark) von der KI-Automatisierung beeinflusst

### Fazit

- Faszinierend und hochspannend (tlw. ev. auch beängstigend), was es kann
- Die Technologie ist erst am ‘Anfang’ und entwickelt sich weiterhin exponentiell
- Unbedingt mit der KI mitgehen und mitnutzen, einfach ausprobieren und ggf. herantasten
- In einem Jahr werden wir wieder viel weiter sein