

Internationaler Fachtag KI

Wie sich die Berufe-Welt verändert

Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt
Studiengangsleiter Informatik

www.ravensburg.dhbw.de

Was ist eigentlich Künstliche Intelligenz (KI)?

Eine Definition des Europäischen Parlaments

Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.

KI ermöglicht es technischen Systemen, ihre Umwelt wahrzunehmen, mit dem Wahrgenommenen umzugehen und Probleme zu lösen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Der Computer empfängt Daten (die bereits über eigene Sensoren, zum Beispiel eine Kamera, vorbereitet oder gesammelt wurden), verarbeitet sie und reagiert.

KI-Systeme sind in der Lage, ihr Handeln anzupassen, indem sie die Folgen früherer Aktionen analysieren und autonom arbeiten.

Die Angst vor KI treibt uns zu Verboten

Übernimmt KI die Kontrolle? Beispiele...

Wie intelligent darf eine Maschine sein?

- bei einem autonomen Fotoapparat...
- bei einem Auto, wenn ein Unfall nicht vermieden werden kann...

→ KI braucht ethische Grenzen!

KI kann viele Dinge besser und schneller als der Mensch

- KI kann Texte, Bilder und Videos produzieren.
 - KI kann in Verbindung mit Robotik in der Industrie eingesetzt werden.
 - KI wird die Effizienz und Produktivität von Unternehmen erheblich steigern.
- KI kann insbesondere auch berufliche Aufgaben übernehmen und Arbeitsplätze überflüssig machen.
- Viele Menschen befürchten, dass sie durch den Einsatz von KI in der Berufswelt überflüssig und nutzlos werden.
- Der Verlust von Arbeitsplätzen durch KI findet bereits statt.

■ KI verändert die High-Tech Berufe-Welt

Aus einer Studie von OpenAI, Entwickler von ChatGPT

Generative KI unterstützt bei der Erzeugung verschiedenster Medien. Betroffen davon sind die Berufsgruppen der High-Tech Industrien, u.a.

- Mathematiker,
- Programmierer,
- Dolmetscher,
- Schriftsteller und
- Journalisten.

Beispiele:

- SAP will 8000 Programmierer durch generative KI ersetzen.
- Call-Center setzen auf KI-basierte Sprachsysteme.
- Viele einfache und standardisierte Aufgaben können von KI-Systemen übernommen werden.

■ KI verändert die Low-Tech Berufe-Welt

Auch bei Low-Tech-Berufen wird KI wichtig

KI kann persönliche Fähigkeiten ergänzen und damit mehr Menschen in den Arbeitsmarkt bringen.

Beispiele Pflege:

- Die Pflegedokumentation kann heute diktiert und in das persönliche Umfeld der zu pflegenden Personen eingeordnet werden.
- Pflegeleistungen können heute in der Sprache der Pflegepersonen erfasst und automatisch übersetzt werden.
- Warnungen zur Gabe von Medikamenten können auf Basis der Historie erzeugt werden.

→ KI kann wichtige Aufgaben übernehmen und damit eine Verbesserung erzielen:

- Spracherkennung, Texterzeugung und automatische Übersetzung
- Personenzentrierte Bewertung von Risiken bei der Gabe von Medikamenten

Welche Berufsgruppen sind betroffen?

Wie kann man das überhaupt bewerten?

Eine Studie definiert den Automatisierungs-Risiko-Index (ARI) für 967 Berufe, die durch KI ersetzt werden könnten. Ein Wert von 0 bedeutet, dass der Beruf nicht ersetzbar ist, eine 1 bedeutet volle Ersetzbarkeit.

Geringes Risiko:

- Physiker (Platz 1 mit 0,44), Neurologen, Mathematiker, Richter, Staatsanwälte

Mittleres Risiko:

- Ingenieure, Lehrende, Softwareentwickler

Hohes Risiko:

- Produktion, Vertrieb, Land- und Forstwirtschaft, Reinigungskräfte, Kuriere und Lieferfahrer, Fleischer und Metzger (letzter Platz mit 0,78)

Was kommt auf uns zu?

Berufe für die KI-tauglich machen

KI wird als die Schlüsseltechnologie dieses Jahrhunderts angesehen.

Berufe gehen, neue Berufe kommen:

- Models und Schauspieler werden mit KI generiert.
- Virtuelle Influencer in sozialen Medien erreichen Zielgruppen besser als die bisher angeworbenen.
- Einfache Berufe fallen weg, der Effekt ist vergleichbar mit der Industrialisierung der 1840er bis 1870er Jahre.
- Berufe mit einem hohen Anteil an Kreativität und Problemlösungsstrategien bleiben erhalten.

Der Einfluss von KI erfordert höhere und breitere Kompetenzen.

- KI wird zu Umorganisation von Arbeitsplätzen führen, weniger zu Arbeitsplatzverlusten.
- Neue Technologien bringen höhere Produktivität und verbesserte Arbeitsbedingungen.
- Herausforderungen bei Löhnen und Arbeitsplatzstabilität werden deutlich sichtbar.

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT
Noch Fragen?

Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg
Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt
Studiengangsleiter Informatik

Fallenbrunnen 2
88045 Friedrichshafen

Tel. 07541.2077.411
E-Mail: judt@dhbw-ravensburg.de

www.ravensburg.dhbw.de