



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI) UND DER ARBEITSMARKT

Kurzimpuls

Dr. Florian Lehmer (IAB)

KIMeGe Konferenz „KI – Mensch – Gesellschaft“
München, 14.11.2022



MOTIVATION

- Eine Vielzahl von Innovationen im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) in den letzten Jahren
- KI-Aktivitäten können die Innovation und Entwicklung neuer Unternehmen und Dienstleistungen fördern. Cockburn/Henderson/Stern (2019)
- KI hat vermutlich das Potenzial, in Zukunft zu einer „Allzwecktechnologie“ zu werden. Brynjolfsson/Rock/Syverson (2019)

Die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt:

- KI simuliert die menschliche Intelligenz und ersetzt daher menschliche Tätigkeiten. Taddy (2019)
- KI kann die kognitiven Fähigkeiten des Menschen übertreffen und ergänzt menschliche Tätigkeiten.

Beide Perspektiven können zutreffend sein: Auswirkungen auf bestehende Arbeitsplätze hängen ab von ihren spezifischen Formen und Zwecken und der Art und Weise, wie Arbeitsplätze organisiert sind. Acemoglu/Restrepo (2020)

AUSWIRKUNGEN VON 4.0 TECHNOLOGIEN (GENZ, GREGORY, JANSER, LEHMER, MATTHES (2022))

- Moderne 4.0-Technologien spielen bei deutschen Firmen noch eine relativ geringe Rolle.
 - 1 von 5 Firmen hat zwischen 2011 und 2016 in vernetzte 4.0-Technologien investiert.
 - Anteil der 4.0-Technologien innerhalb dieser technologischen Pionierunternehmen steigt schnell an.
 - Firmen, die neue Technologien einführen, kommen eher aus dem IKT-Sektor, sind größer, routineintensiv und bieten neue Technologien an.
- Verbesserte Beschäftigungsstabilität, Lohnwachstum und kumulierte Verdienste bei Investitionen.
 - Zunahme der Beschäftigungstage (und des kumulierten Verdienstes) als Reaktion auf die Einführung der 3.0-Technologie.
 - Lohnzuwächse nur als Reaktion auf 4.0-Technologieanpassungen ohne Zuwächse beim kumulierten Verdienst.
 - Anpassungen vor allem bei Dienstleistern, weniger bei Produzenten.
- Hinter den durchschnittlichen Anpassungen: Verschiebungen hin zu IT-bezogenen Expertenjobs.
 - IT-bezogene Arbeitsplätze profitieren am meisten von Investitionen in 4.0-Technologien.
 - Höhere Arbeitsplatzanforderungen, mehr nicht-routine analytische Tätigkeiten, Vorteile für Arbeitnehmer mit Berufsausbildung.

ERSTE ERGEBNISSE AUS IAB-STUDIE ZU STELLENANZEIGEN (PEEDE/ STOPS 2022)

- geringe KI-Aktivitäten in Deutschland zwischen 2015 und 2019, zumindest im Vergleich zu den USA; aber Zunahme erkennbar.
 - keine Hinweise auf große Verdrängungseffekte.
 - KI produzierende Betriebe erhöhen tendenziell die Beschäftigung von Hochqualifizierten -> steht Erwartungen entgegen, dass KI vor allem hochkomplexe (menschliche) Aufgaben automatisiert und überflüssig macht. (Webb, 2020)
 - Betriebe mit KI-Qualifikationsbedarf fragen tendenziell nach zusätzlichen Qualifikationsanforderungen in 2019 im Vergleich zu 2015 nach. Aber sie fragen auch weiterhin Qualifikationen nach, nach denen sie bereits 2015 gesucht hatten.
- > dies deutet auch nicht auf Verdrängungseffekte hin.

VIELEN DANK!

Kontakt:

florian.lehmer@iab.de