



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG

Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

DAS SUBSTITUIERBARKEITSPOTENZIAL VON BERUFEN UND DIE AUSWIRKUNGEN AUF BESCHÄFTIGUNG

GLEICHSTELLUNGSFORUM 2023

„Geschlechtergleichheit durch digitale Transformation?“

Panel II: Betriebliche Automatisierungsprozesse und Gleichstellung

03. März 2023

Dr. Britta Matthes

Leiterin der Forschungsgruppe „Berufliche Arbeitsmärkte“
am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

DIGITALISIERUNG BIETET DEN ANLASS, GESCHLECHTERVERHÄLTNISSE NEU ZU VERHANDELN

Nivellierung der bestehenden Geschlechterungleichheit

- Frauen können zunehmend „Männerberufe“ ausüben
- Verstärkte Möglichkeit für orts- und zeitungebundenes Arbeiten
- Verstärkte Nachfrage von Kompetenzen, die eher Frauen zugeschrieben werden

Verschärfung der bestehenden Geschlechterungleichheit

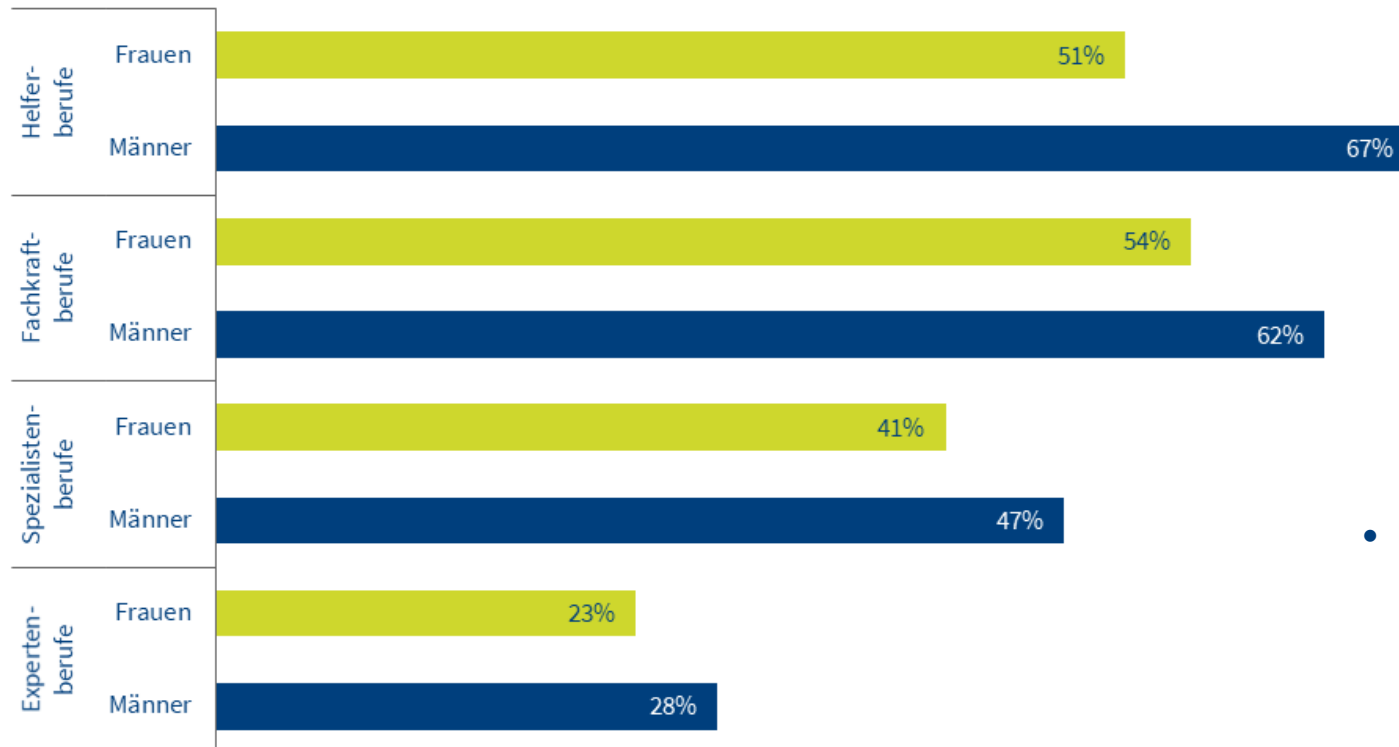
- Technik ist immer noch männlich konnotiert
- Frauen sind nach wie vor eher für Haushalt und Familie zuständig
- Berufswahl und Stellenbesetzung folgt tradierten Geschlechterstereotypen

Zunahme der Geschlechterungleichheit

Abnahme der Geschlechterungleichheit

ERGEBNIS 1: FRAUEN ERLEDIGEN IM DURCHSCHNITT SELTENER SUBSTITUIERBARE TÄTIGKEITEN – UNABHÄNGIG VOM ANFORDERUNGSNIVEAU

Durchschnittliches Substituierbarkeitspotenzial von Berufen nach Geschlecht und Anforderungsniveau, Anteil der Tätigkeiten, die heute schon potenziell von Computern erledigt werden könnten, Deutschland, 12/2019

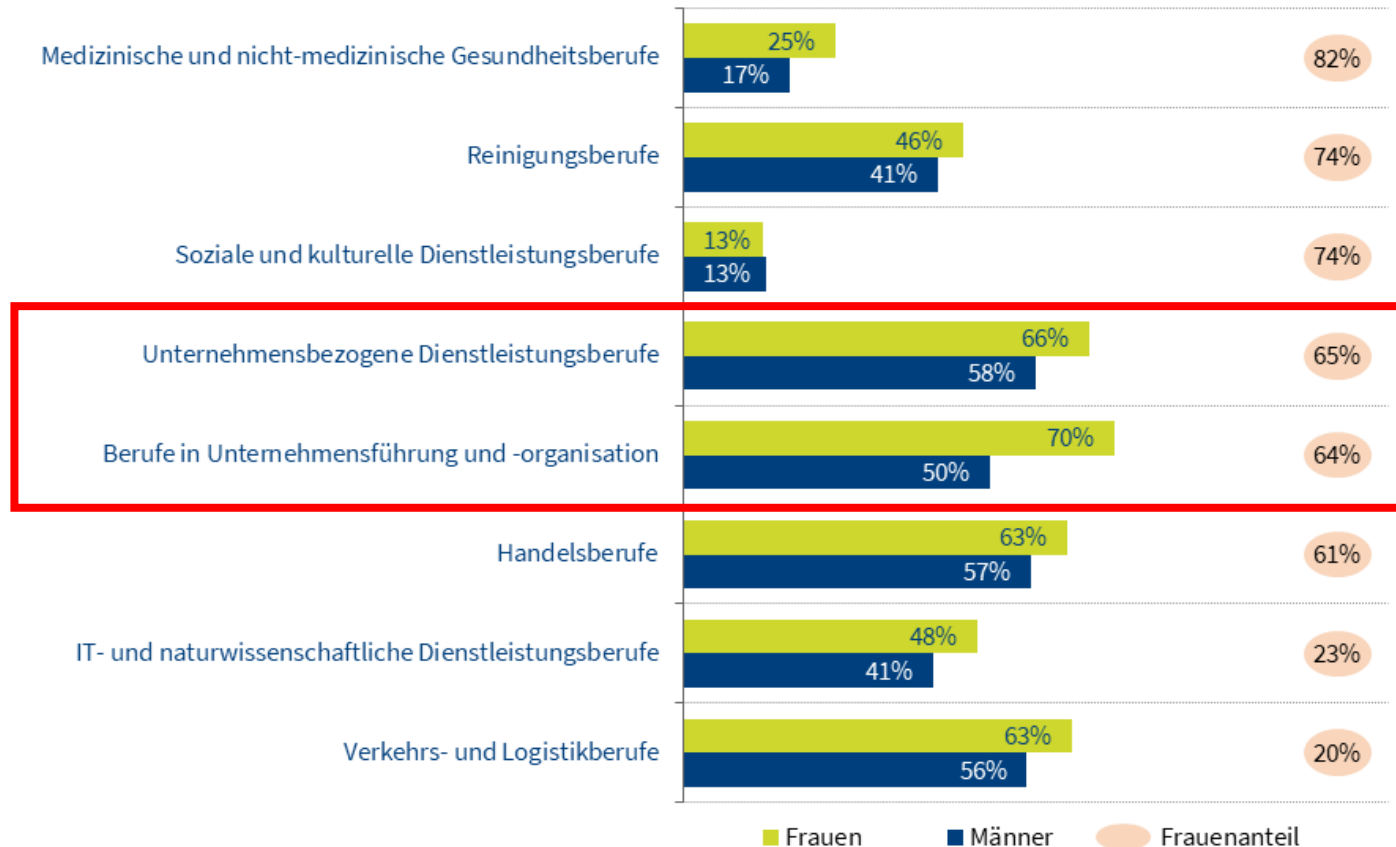


- Außerdem: Je höher das Anforderungsniveau, desto geringer die Differenz zwischen Männern und Frauen

Quelle: BERUFENET (2019), Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Stand 31.12.2019); eigene Darstellung

ERGEBNIS 2: IN VIELEN BERUFEN ERLEDIGEN FRAUEN IM DURCHSCHNITT HÄUFIGER SUBSTITUIERBARE TÄTIGKEITEN

Durchschnittliches Substituierbarkeitspotenzial von Berufssegmenten nach Geschlecht, Frauenanteil im Berufssegment
Anteil der Tätigkeiten, die heute schon potenziell von Computern erledigt werden könnten, Deutschland, 12/2019



- **Steuerfachangestellte/-r**
Substituierbarkeitspotenzial 100%
Frauenanteil 77%
Beschäftigungswachstum 2012-20: +14,2
- **Bankkaufmann/-frau**
Substituierbarkeitspotenzial 88%
Frauenanteil 60%
Beschäftigungswachstum 2012-20: -14,1
- **Büroassistent/-in**
Substituierbarkeitspotenzial 89%
Frauenanteil 80%
Beschäftigungswachstum 2012-20: -2,4

Anmerkung: sortiert nach absteigenden Frauenanteil im Berufssegment

Quelle: BERUFENET (2019), Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Stand 31.12.2019); eigene Darstellung

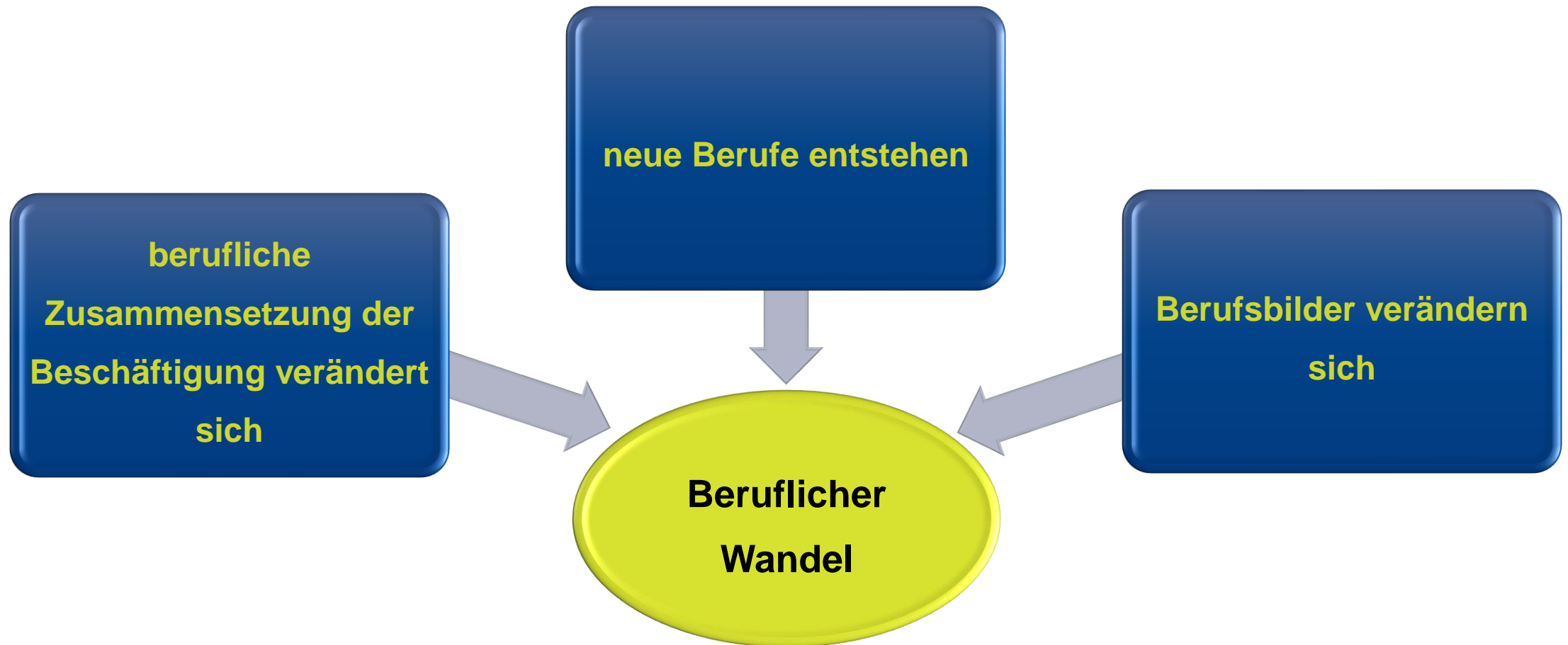
JOB-FUTUROMAT GIBT AUFSCHLUSS ÜBER BERUFLICHE UND INDIVIDUELLE SUBSTITUIERBARKEITSPOTENZIALE

<https://job-futuromat.iab.de/>



The screenshot shows the homepage of the Job Futuromat website. At the top left, there are language selection buttons for 'DE' (selected) and 'EN'. The logo 'Job Futuromat' is prominently displayed. To the right, there are navigation links for 'START', 'FAQ', and 'BARRIEREFREIHEIT'. The main heading asks 'Werden digitale Technologien Ihren Job verändern?' (Will digital technologies change your job?). Below this, a sub-headline reads 'Testen Sie jetzt, wie digitale Technologien die Arbeitswelt verändern könnten.' (Test now how digital technologies could change the working world). A search input field contains the placeholder text '(Wunsch-)Beruf, Berufsfeld, Tätigkeit' (Desired profession, field of work, activity). At the bottom, there is a button labeled 'Zufällig ausgewählten Beruf zeigen' (Show randomly selected profession).

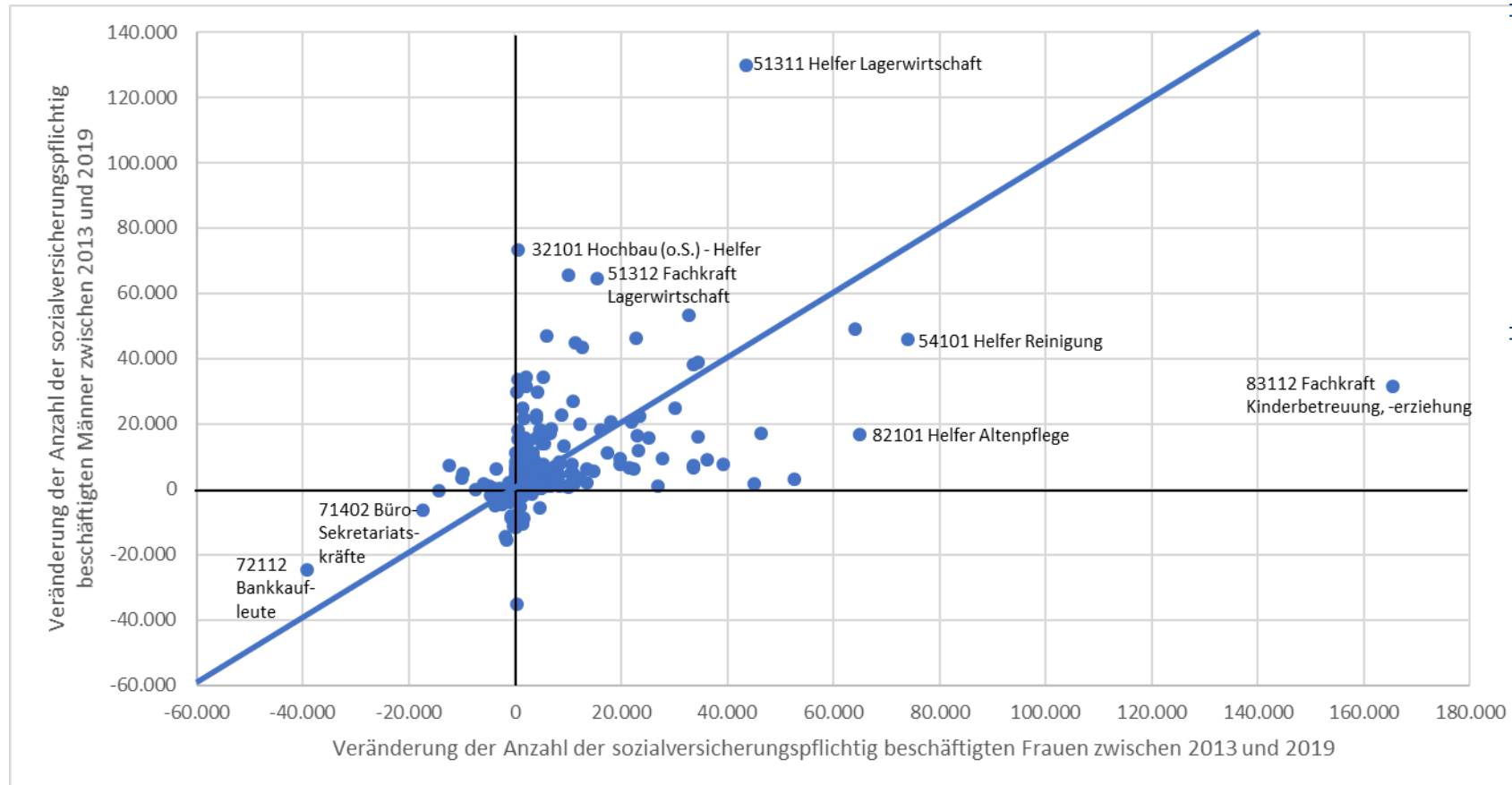
KONSEQUENZEN DER DIGITALISIERUNG FÜR DEN ARBEITSMARKT



Quelle: eigene Darstellung

ERGEBNIS 3: BEI FRAUEN STÄRKERER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN BESCHÄFTIGUNGSWACHSTUM UND SUBSTITUIERBARKEITSPOTENZIAL

Berufliche Zusammensetzung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung von Frauen und Männern



⇒ Substituierbare Tätigkeiten, die von Frauen erledigt werden, werden eher automatisiert (z.B. Bankkaufleute - SP 88%)

⇒ Beschäftigungswachstum insbesondere in stark geschlechtersegregierten Berufen mit niedrigem Substituierbarkeitspotenzial (z.B., Helfer Altenpflege – SP 0%, Helfer Hochbau – SP 20%)

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen

ERGEBNIS 4: NEUE BERUFE ENTSTEHEN VOR ALLEM IM DIGITALEN UND TECHNISCHEN BEREICH

- **...weil**
 - neue Maschinen erfunden/neue Materialien entwickelt werden (z.B. Roboter, Kunststoffe)
 - neue Dienstleistungen angeboten werden (z.B. Computerspiele)
 - neue Energiequellen erschlossen werden (z.B. Sonnen-/Windenergie)
 - neue Produktionstechnologien eingesetzt werden (z.B. Cyberphysische Systeme)
 - neue Projektleitungs- und Führungskulturen eingesetzt werden (z.B. agiles Management)
- **Neue Berufe – Beispiele:**
 - Business-Intelligence-Consultant: konzipieren/steuern datengestützte Analysen von Geschäftsprozessen zur Optimierung operativer und strategischer Entscheidungen
 - Data-Consultant: analysieren, welche Technologien ein Unternehmen benötigt, konzipieren individuelle IT-Lösungen und begleiten deren Implementierung
 - Kaufmännische/r Assistent/in bzw. Wirtschaftsassistent/in für E-Business Management: optimieren Geschäftsprozesse und -modelle im Hinblick auf die Digitalisierung und entwickeln diese weiter
 - Solarmonteur/in: führen Montage- und Wartungsarbeiten an Solaranlagen durch

ERGEBNIS 5: BERUFSBILDER VERÄNDERN SICH – VOR ALLEM DIGITALE UND TECHNISCHE KOMPETENZEN GEWINNEN AN BEDEUTUNG

- **Ersetzbare Tätigkeiten verlieren an Bedeutung**
 - Automatisierbare Aufgaben können Computer erledigen
 - z.B. Roboter und Automaten erledigen körperlich schwere, monotone Arbeiten
 - Digitale Unterstützung bei (komplizierten) Aufgaben
 - z.B. bei der Kommunikation mit den Kunden, bei der Recherche und bei der Erstellung von Dokumenten
- **Neue Tätigkeiten entstehen**
 - Beherrschen neuer Softwareanwendungen (Simulationssoftware, Entwicklungsumgebungen)
 - Umgang mit neuen Technologien wie 3D-Druck, führerlosen Transportsystemen
 - neue Produktionsverfahren erfordert anderes Prozess- und Qualitätsmanagement
 - Etablierung neuer Projektleitungs- und Führungskulturen

NICHT DIE EXISTENZ, DIE GESTALTUNG DER TECHNOLOGIEN IST ENTSCHEIDEND

- Ob eine Technologie (weiter-)entwickelt wird, ist letztlich eine Investitionsentscheidung:
 - geringere Substituierbarkeitspotenziale gehen häufig mit schlechteren Arbeitsbedingungen einher, weil es keine Technologien gibt, die hier z.B. körperlich schwere Arbeit übernehmen
- Gestaltung von Ausstattungs- und Funktionsmerkmalen von Technologien sind auch vom Input der EntwicklerInnen abhängig: aber Frauen seltener an Technologie-Entwicklung beteiligt
- wie Technologien genutzt und angewendet werden, ist verhandelbar => Investitionsbedarf und Verhandlungsmacht für Substitution ist betriebs-, berufs- und damit geschlechtsspezifisch
- Beschäftigung entsteht insbesondere auch in Berufen, in denen die für Substitution erforderlichen Maschinen produziert werden => aber Frauen seltener in solchen Berufen tätig
- Beschäftigung entsteht auch verstärkt in (schlechter bezahlten) Berufen mit niedrigen Substituierbarkeitspotenzial => in denen häufiger Frauen beschäftigt sind
- Neue Anforderungen führen zur Veränderung von Berufen => aber nicht unbedingt zur Veränderung der entsprechenden Geschlechterzuschreibung oder zur Abwertung von Tätigkeitsbewertungen

FÖRDERUNG CHANCENGLEICHHEIT IM DIGITALEN WANDEL

- Forschungsmittel für die Entwicklung digitaler Technologien, die körperlich schwere und monotone Arbeit in Frauenberufen substituieren können
- Förderung der Diversität in Entwicklerteams
- Zertifizierung von digitalen Tools (z.B. zur Personalauswahl), wie gut sie bestehenden Geschlechterstereotypen entgegenwirken (inklusive Monitoring)
- Geschlechtergerechte Ausstattung mit digitalen Geräten
- Gendersensible Qualifizierungsangebote
 - orts- und zeitungebundenes Lernen ermöglichen
 - Inhalte gendersensibel vermitteln
 - lernförderliche Arbeitsumgebung
- Überprüfung Tätigkeitsbewertungen und Entgeltgleichheit
 - Gleichbehandlungscheck, <https://www.gb-check.de/>
 - Entgeltgleichheitscheck, <https://www.eg-check.de/>

KONTAKT

Dr. Britta Matthes

IAB Nürnberg

britta.matthes@iab.de