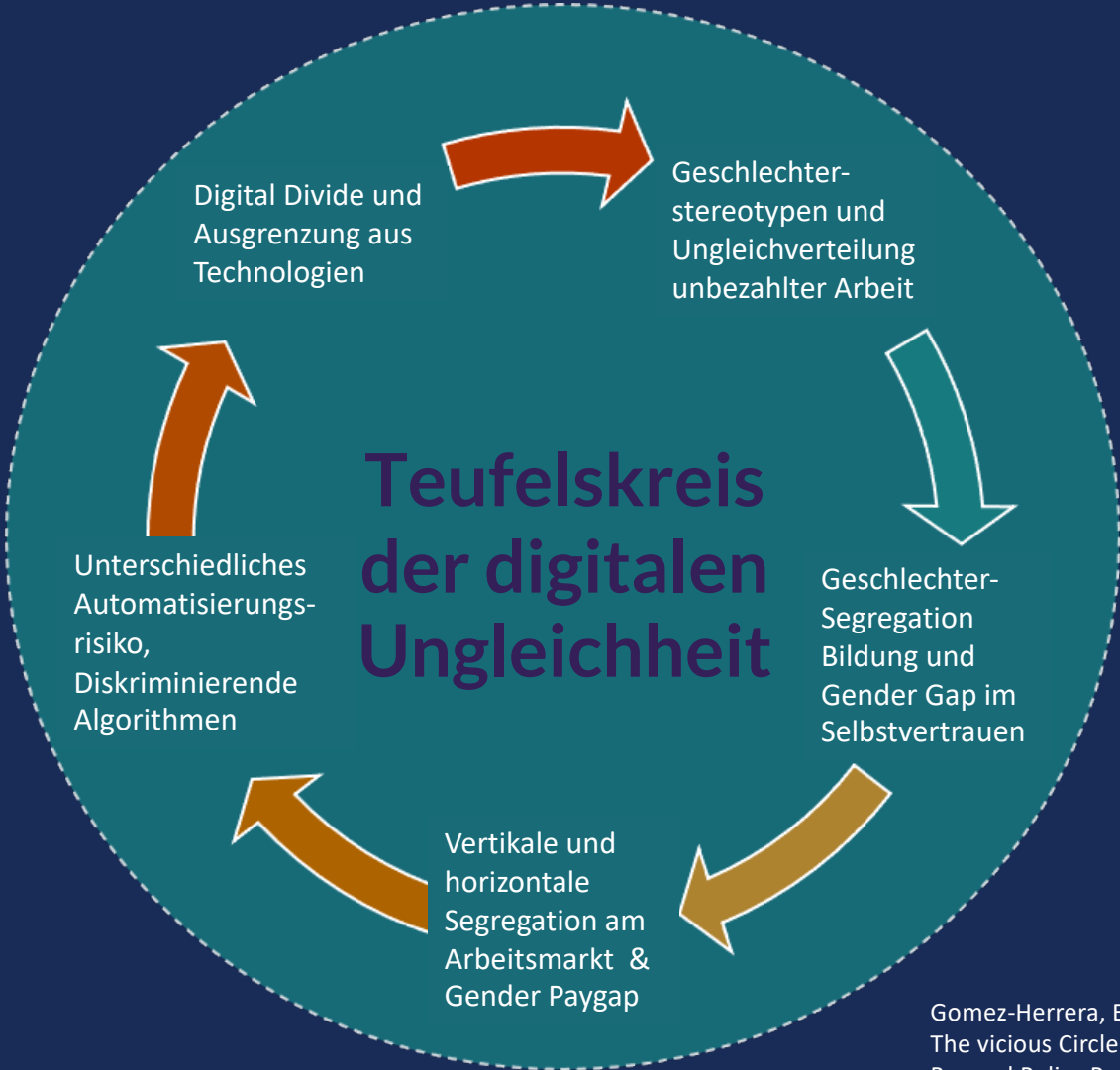


Teufelskreis der digitalen Chancenungleichheit – Eine Gender Perspektive auf KI und Jobs



Gomez-Herrera, E. & Koeszegi, S.T. (2022):
The vicious Circle of Digital Inequality,
Bruegel Policy Paper

Der Teufelskreis

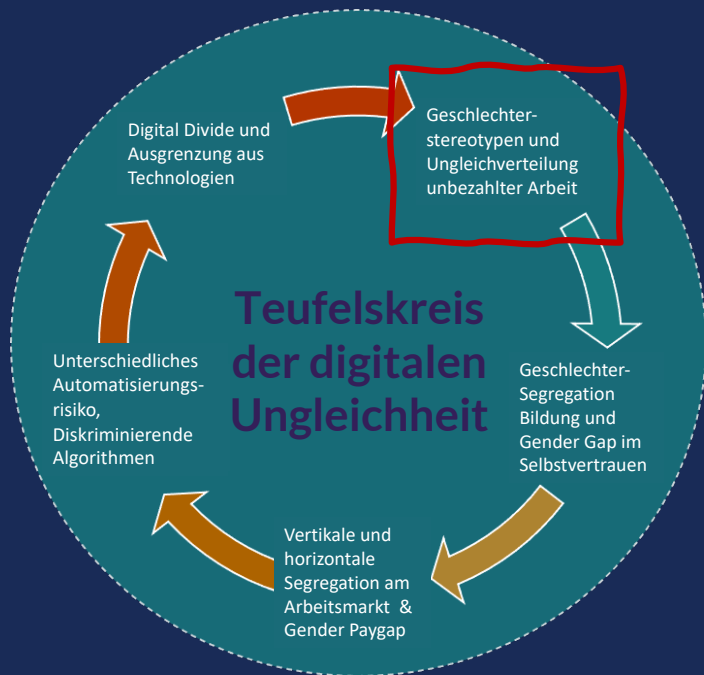
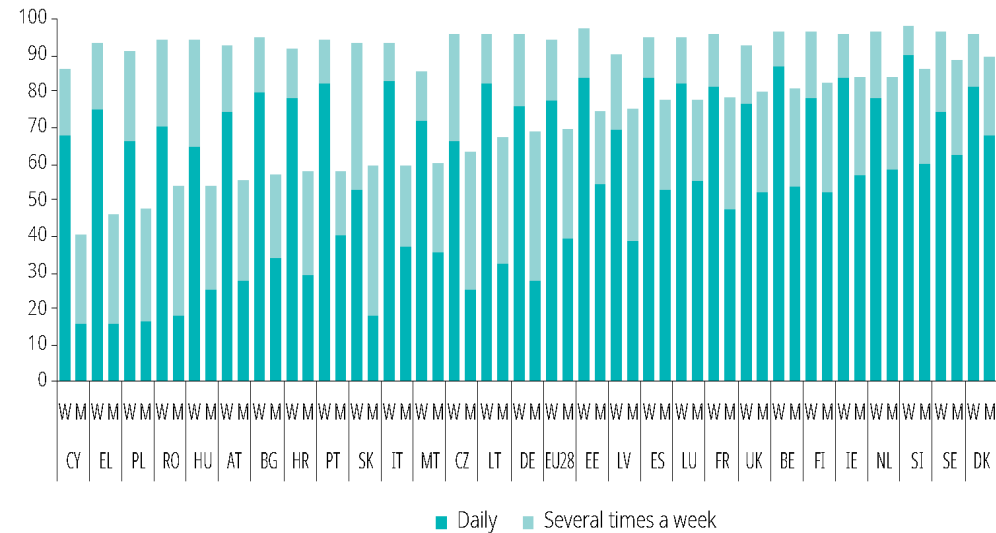


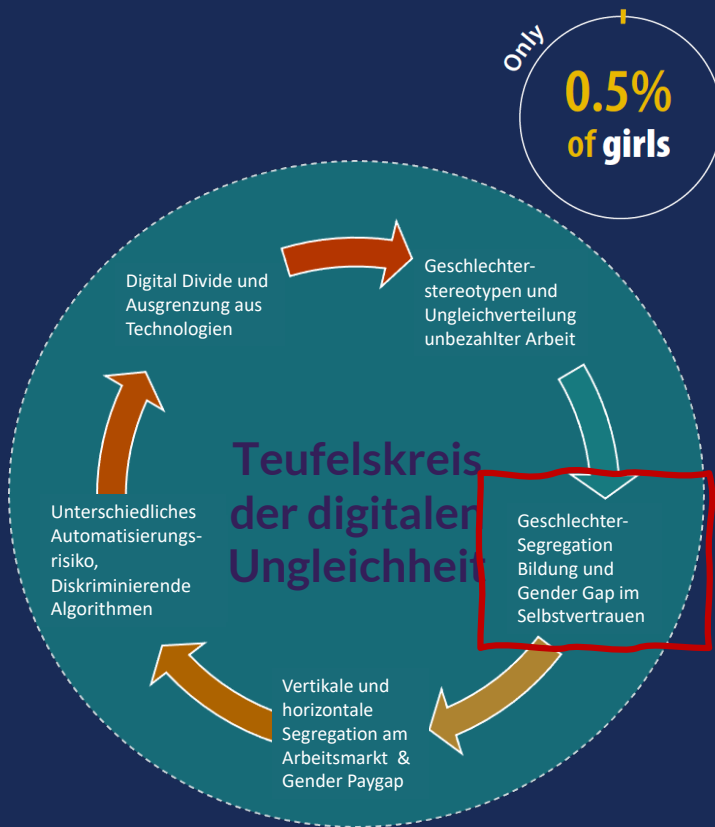
Figure 1. Employed population participating in unpaid care work, by gender (% 15 +, EU-28, 2015)



Source: European Institute for Gender Equality's (EIGE) elaboration based on Eurofound's *Sixth European Working Conditions Survey: 2015*.
NB: Low reliability for men in Greece, Cyprus, Poland and Slovakia.

Frauen leisten in Europa im Schnitt 2.6 mal mehr unbezahlte Arbeit als MÄnner!

Der Teufelskreis

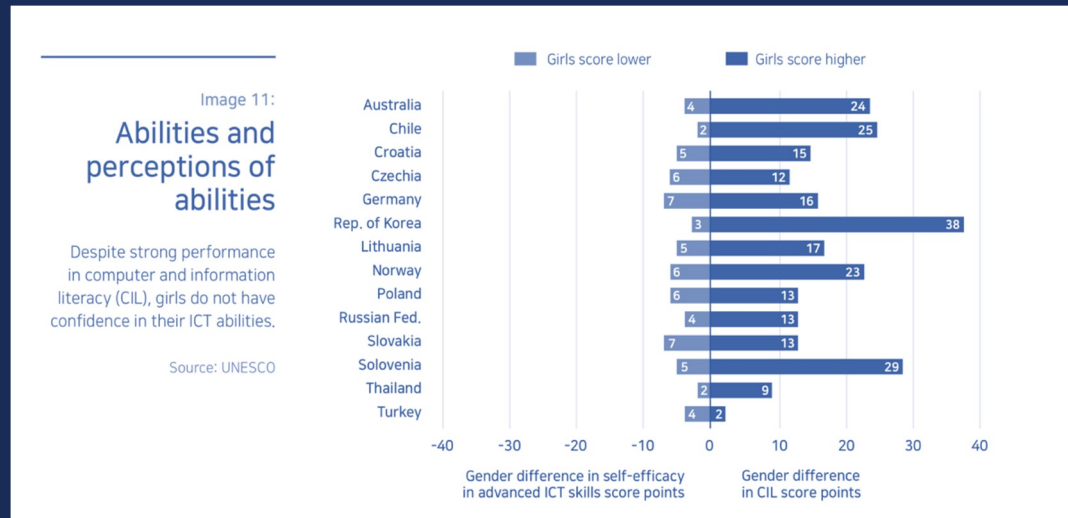
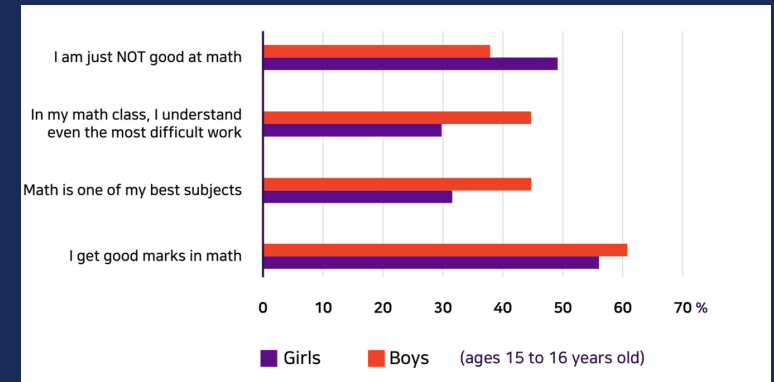


Only **0.5% of girls**



wish to become ICT professionals at 15 years of age, compared to

5% of boys (OECD, 2018)



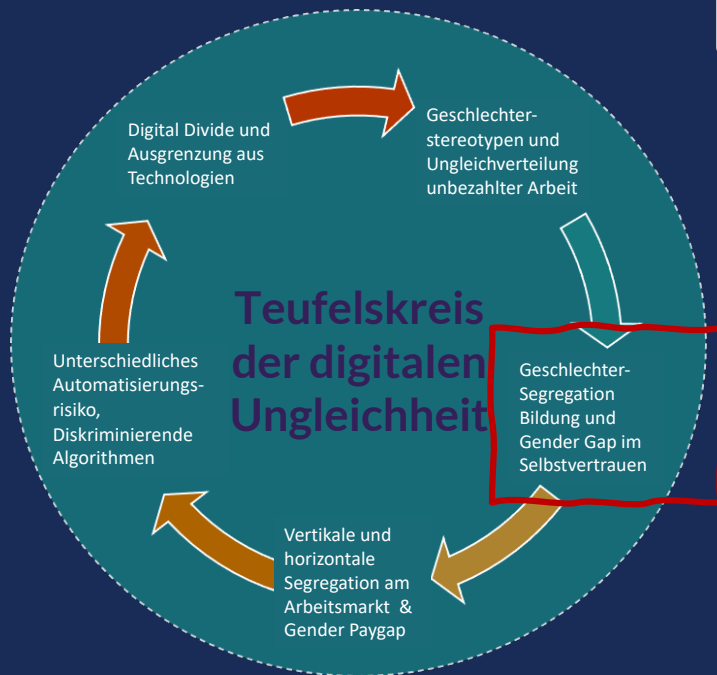
Trotz guter Performance haben Mädchen wenig Selbstvertrauen !

Der Teufelskreis

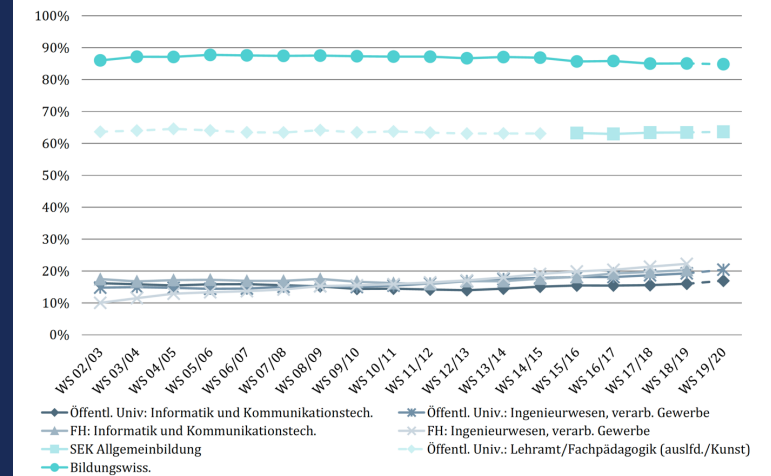


In 61 out of 115 countries
fewer than **30%** of
computer science graduates
were **women**

(UNESCO, 2021)



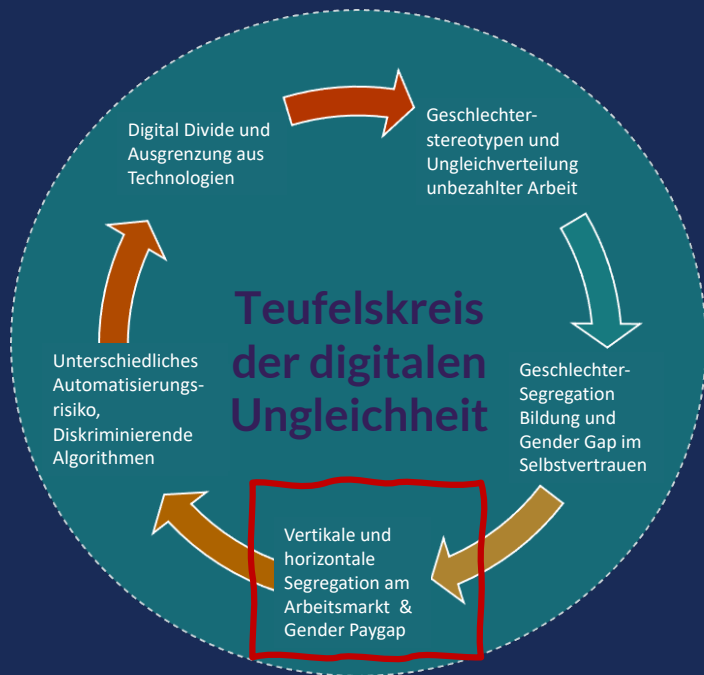
Grafik 2: Nur BildungsinländerInnen: Entwicklung des Frauenanteils in belegten Studien im MINT-Fokusbereich und in Pädagogik nach Ausbildungsfeldern und Hochschulsektoren



Quelle: IHS Zusatzbericht zur Studierendensozialerhebung 2019: Geschlechtersituation am Beispiel von Mint-Fokus und Pädagogikstudien

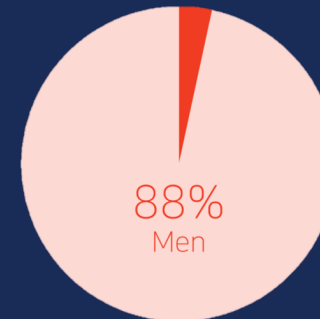
Praktisch keine Veränderung der Geschlechtersegregation in den letzten 20 Jahren!

Der Teufelskreis



Only **5%** of software developers are women

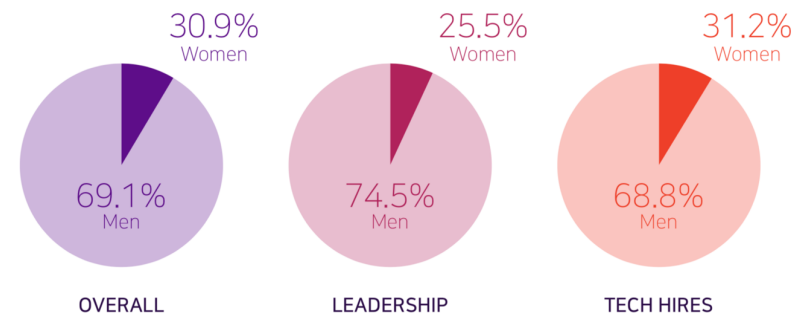
(Statista, 2023)



Share of women in AI research is 12%. (UNESCO 2019)

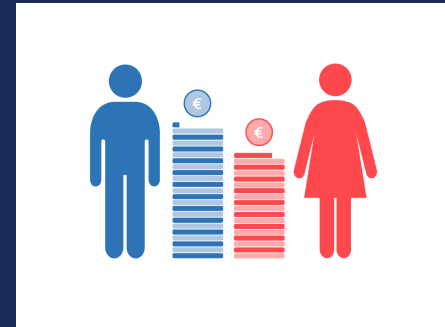
Image 13:
Google's workforce

The gender diversity of Google's workforce is similar to other multinational technology companies, with women representing less than one third of the total workforce and an even smaller proportion of employees in leadership roles.

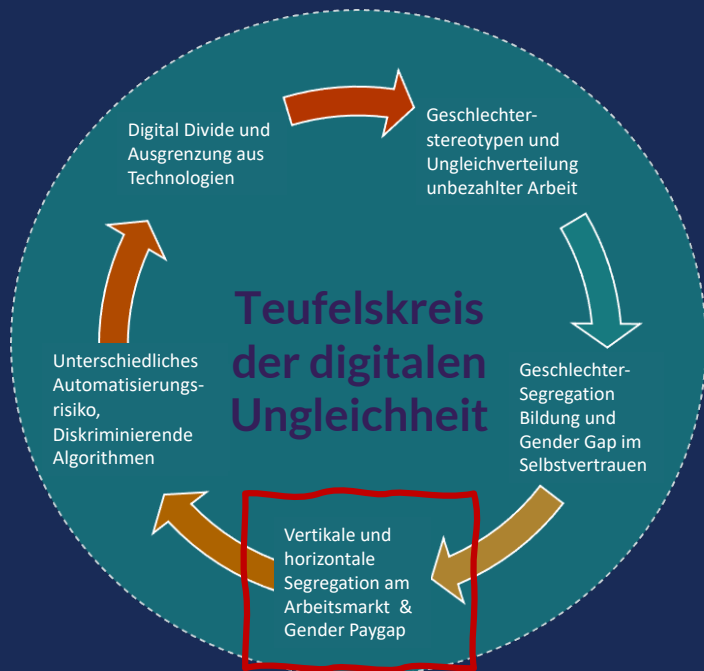


Source:
Google 2018 Diversity Report

Der Teufelskreis



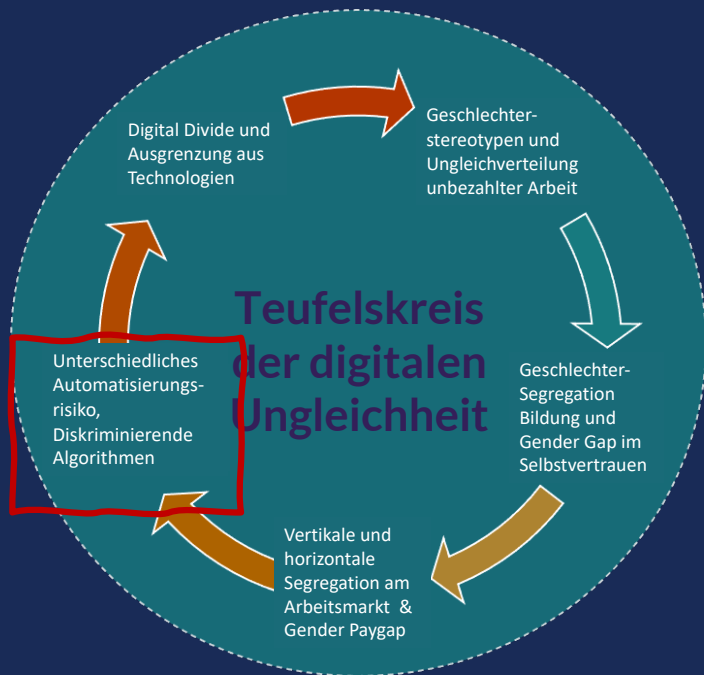
Gender Pay Gap EU 14,1 %



- © Der Einsatz von Robotern/Automatisierung führt zu einem allgemeinen Anstieg der Löhne, da die Einkommen von Männern in Berufen mit mittleren und hohen Qualifikationsanforderungen steigen.
- © Dieser Effekt ist vor allem in Ländern mit hoher geschlechtsspezifischer Ungleichheit zu beobachten.

Die Automatisierung durch KI verstärkt die Lohnungleichheit zwischen Männern und Frauen:
Ein Anstieg der Automatisierung um 10 Prozent führt zu einer Erhöhung des geschlechtsspezifischen Lohngefälles um 1,8 Prozent (Aksoy et al., 2020):

Der Teufelskreis



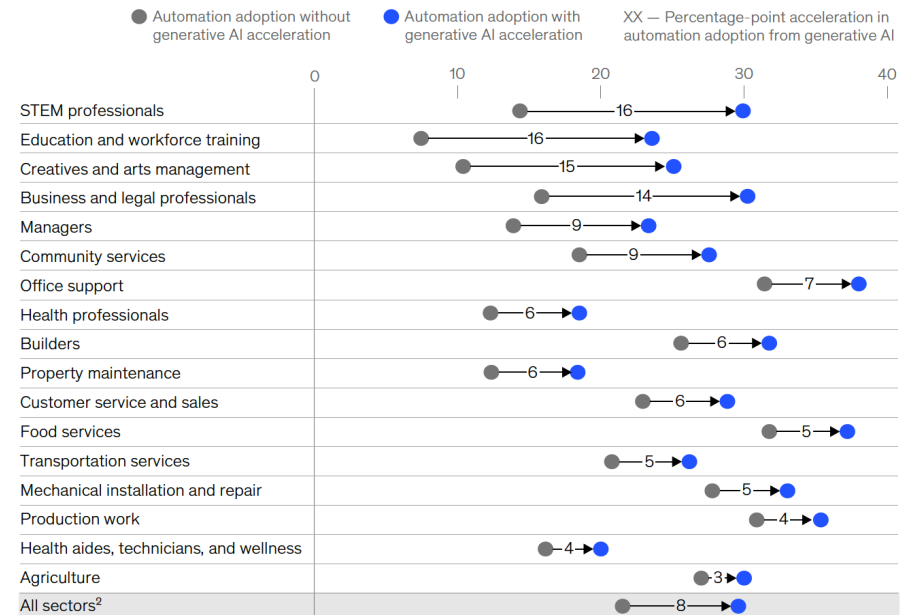
McKinsey Global 2024.

30% der heute noch von Menschen geleisteten Arbeitsstunden könnten 2030 bereits automatisiert sein!

Exhibit E2

With generative AI added to the picture, 30 percent of hours worked today could be automated by 2030.

Midpoint automation adoption¹ by 2030 as a share of time spent on work activities, US, %



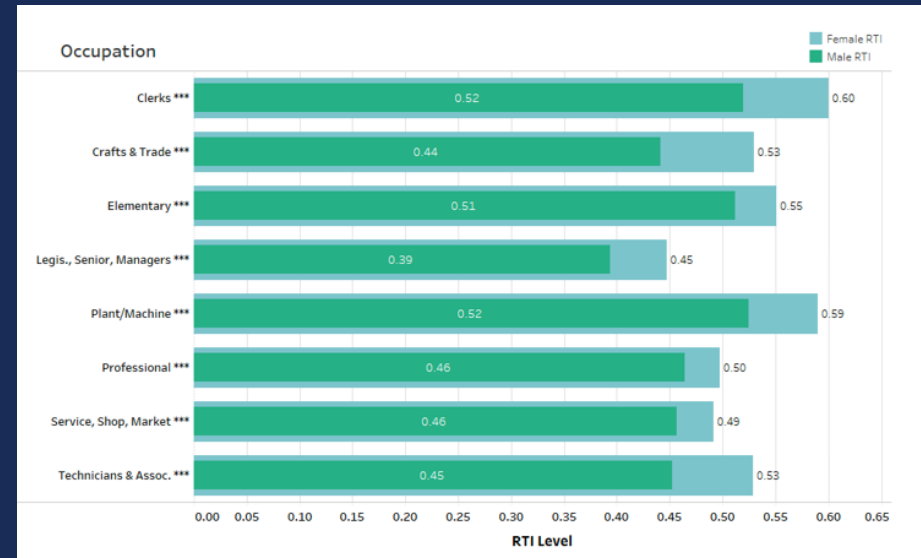
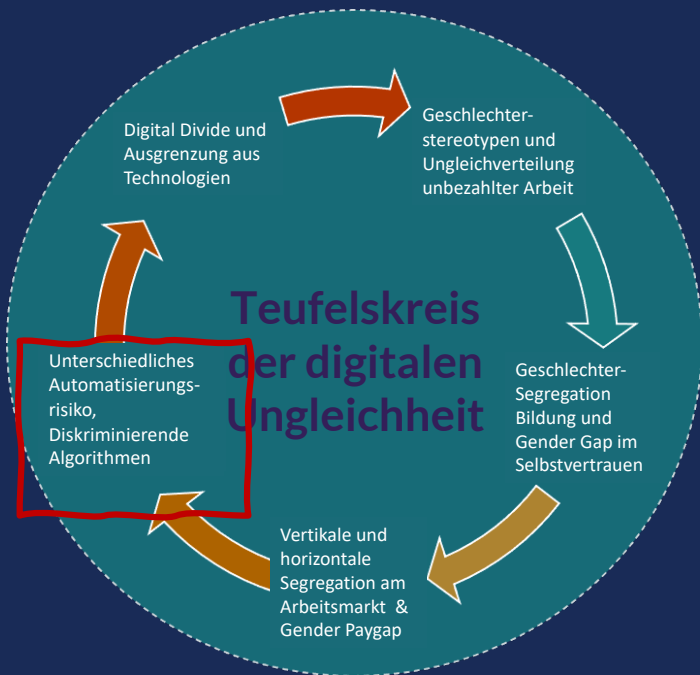
¹Midpoint automation adoption is the average of early and late automation adoption scenarios as referenced in *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*, McKinsey & Company, June 2023.

²Totals are weighted by 2022 employment in each occupation.

Source: O*NET; US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

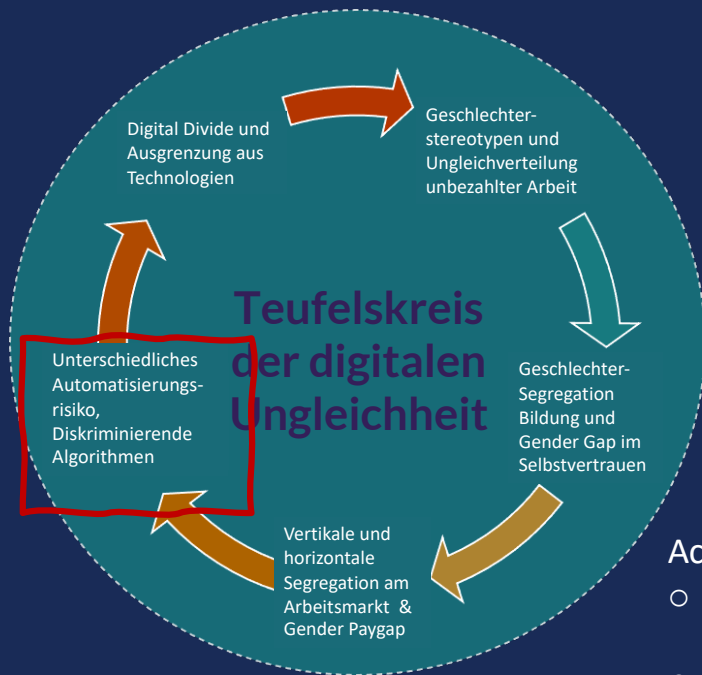
Der Teufelskreis

Routine Task Intensity (RTI) ist signifikant höher bei Frauenjobs (Brussevich et. al. 2019):



Insgesamt sind 11 % der weiblichen Arbeitskräfte einem hohen Risiko ausgesetzt, dass ihre Arbeitsplätze automatisiert werden (Buligescu 2020).

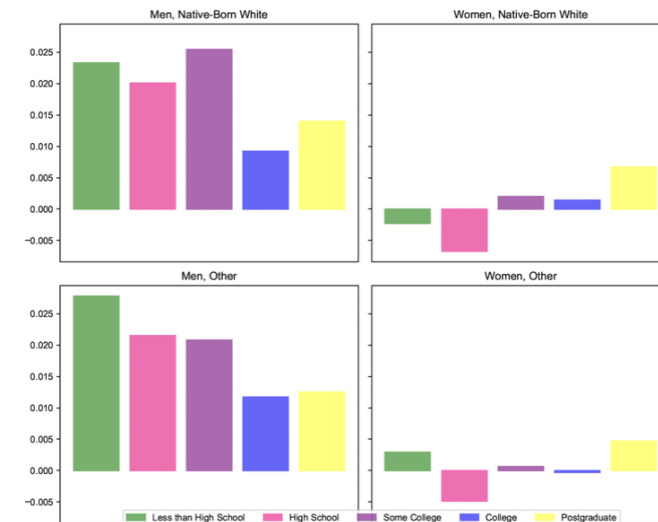
Der Teufelskreis



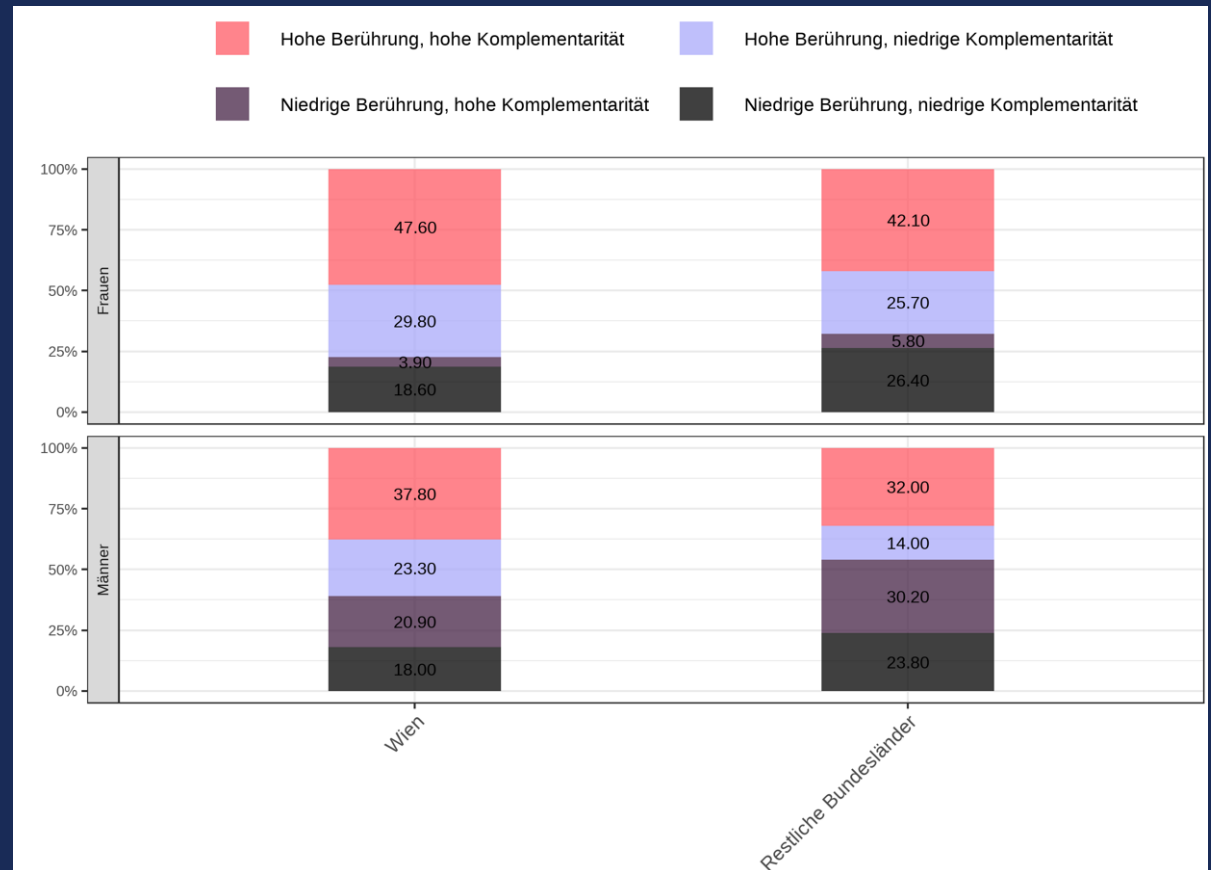
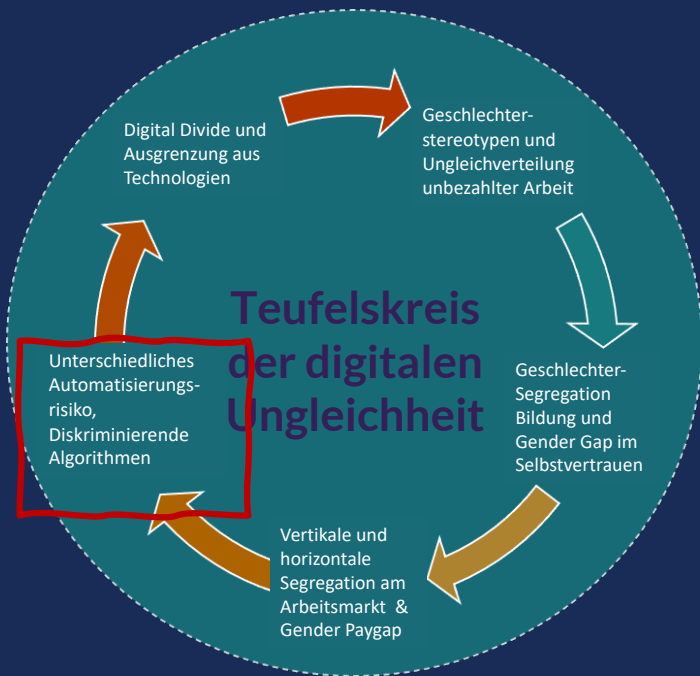
Acemoglu (2024):

- Produktivitätsgewinne gering bis moderat (hauptsächlich wenig gebildete und nicht erfahrene MA profitieren von GenKI)
- KI wird Einkommensspreizung zwischen weniger gebildeten und gebildeten AK verstärken
- KI wird vor allem einen große Einkommenseinbußen für wenig gebildete Frauen bringen

Figure 3: Total wage effect of exposure to AI, by gender



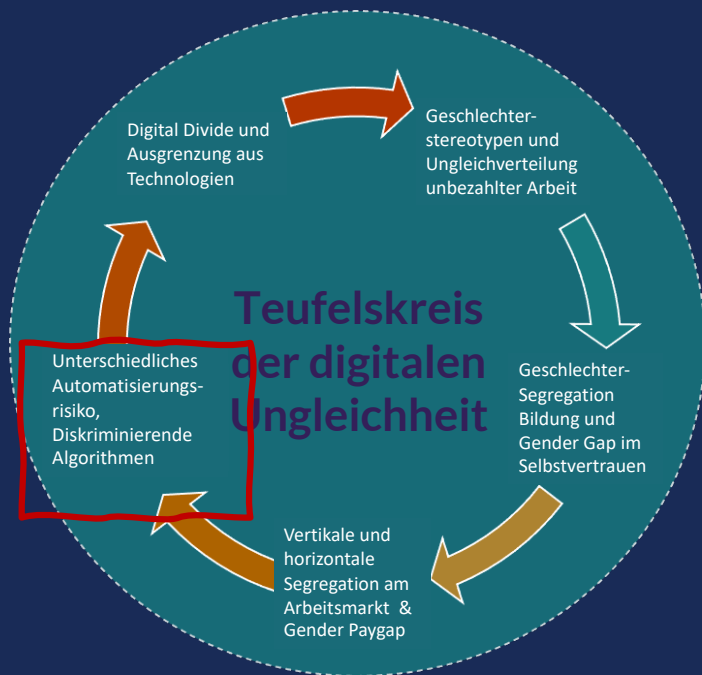
Notes: This figure is based on the estimates of the propagation matrix from Acemoglu and Restrepo (2022) and combines this with the measure of exposure to easy and hard AI tasks in this paper. Each panel includes wage effect estimates for five education groups. Reported estimates are weighted averages of the estimates for the more detailed subgroups (using average employment 2018-2022 as weights). The upper left panel is for native-born white men, the lower left is for all other men, the upper right is for native-born white women and the lower right is for all other women. See text for estimation details.



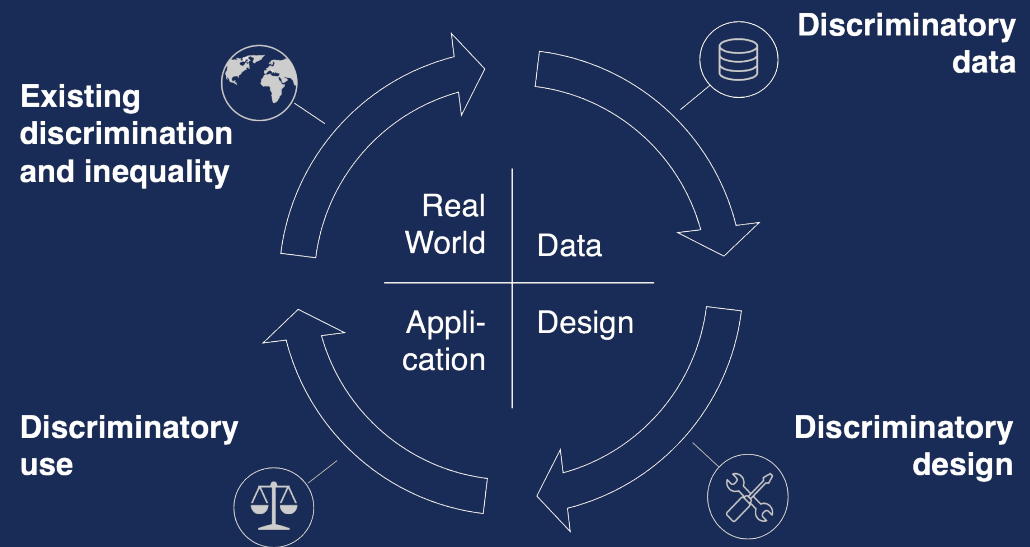
Quelle: Stefan Jestl, Stadt Wien

KI-Berührungsindikator von Felten et al. (2021) und Indikator für Komplementaritätspotentiale von Pizzinelli et al. (2023). Beschäftigungsdaten für den Zeitraum von 2021 bis 2023 von Mikrozensus – Arbeitskräfteerhebung von Statistik Austria. Berechnungen der Stadt Wien – Wirtschaft, Arbeit und Statistik. Indikatoren und Beschäftigungsdaten (Alter zwischen 25 und 54 Jahren) wurden auf Basis 2-Steller-ISCO-Informationen zusammengeführt. KI-Berührungsindikator und Indikator für Komplementaritätspotentiale wurden auf Basis der jeweiligen Medianwerte in Gruppe mit hohen und niedrigeren Werten aufgeteilt.

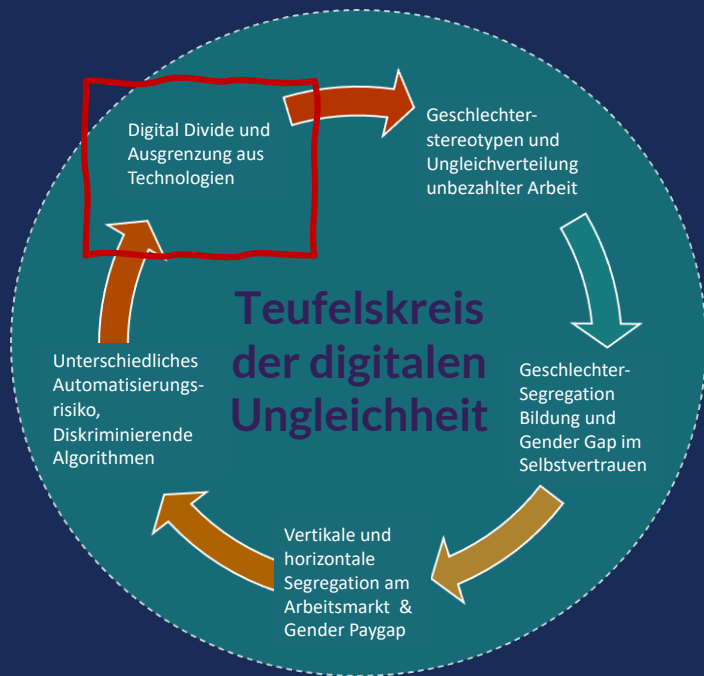
Der Teufelskreis



Unsichtbare Frauen (Perez 2019:
Marginalized Gender Identities in Data

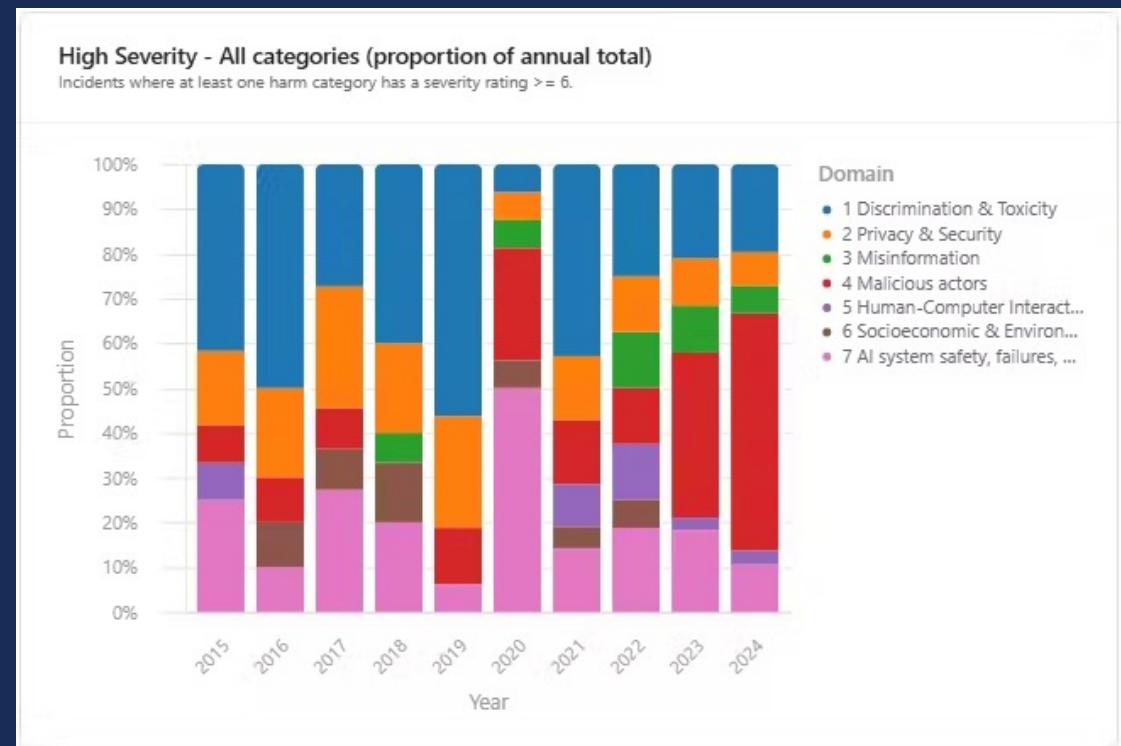


Der Teufelskreis



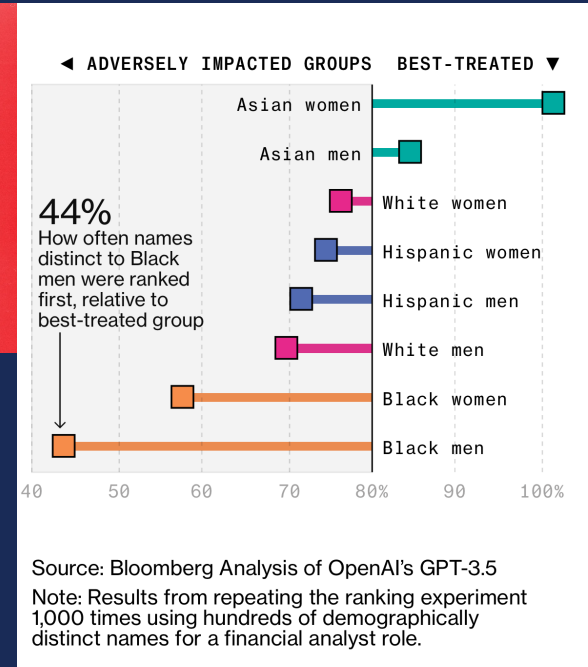
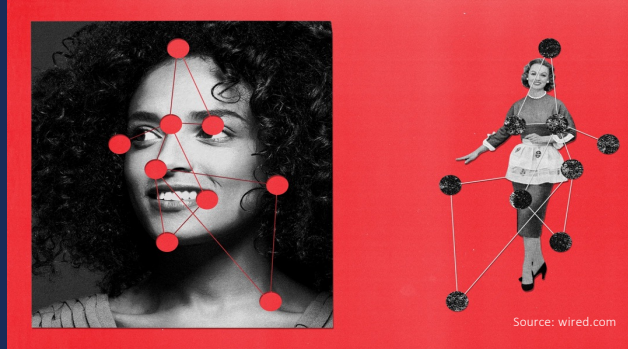
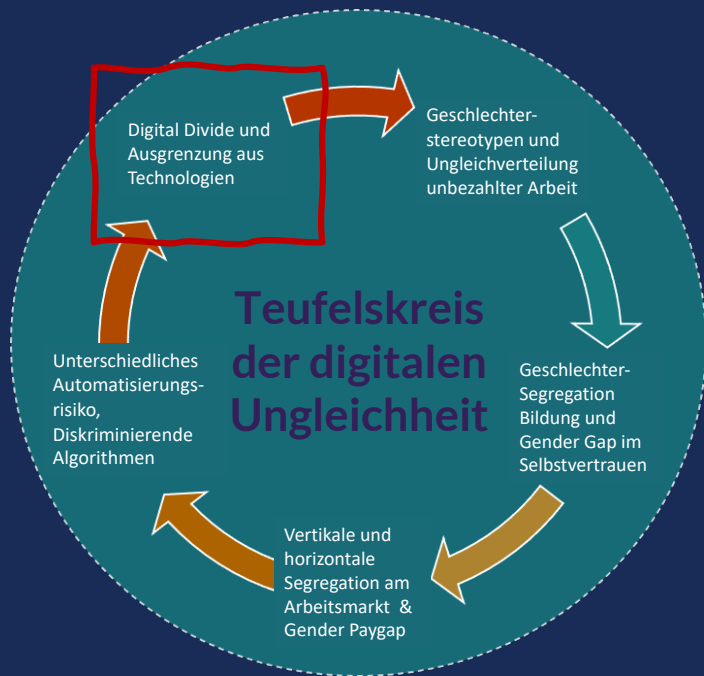
Aktuell insgesamt 1000 gemeldete KI Vorfälle
(signifikant negative Auswirkung auf Menschen)

Quelle: <https://incidentdatabase.ai>, Stand Mai 2025

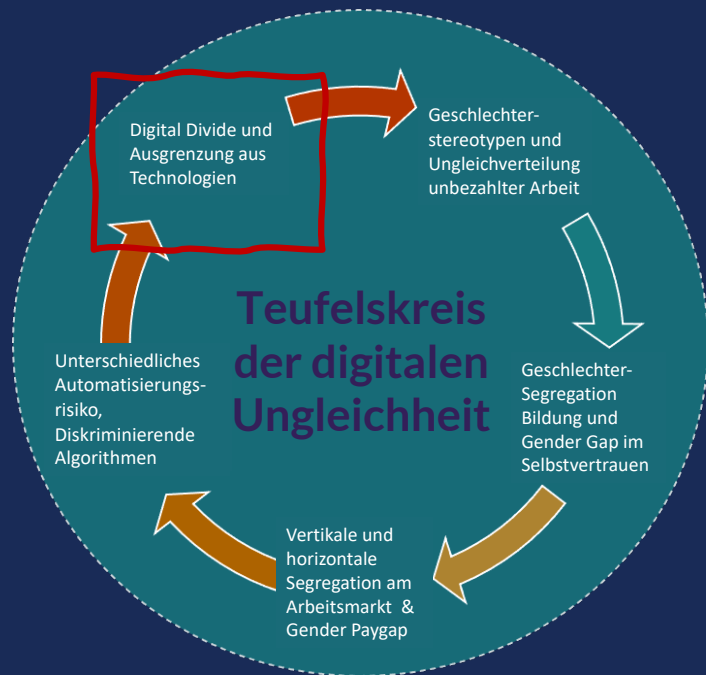


Diskriminierung und toxischer Inhalt unter den meist häufigsten gemeldeten Vorfällen

Der Teufelskreis



Der Teufelskreis



Bundeskanzleramt



Künstliche Intelligenz - Nutzung und Einstellung in Österreich

Ergebnisse aus der Erhebung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Haushalten 2024

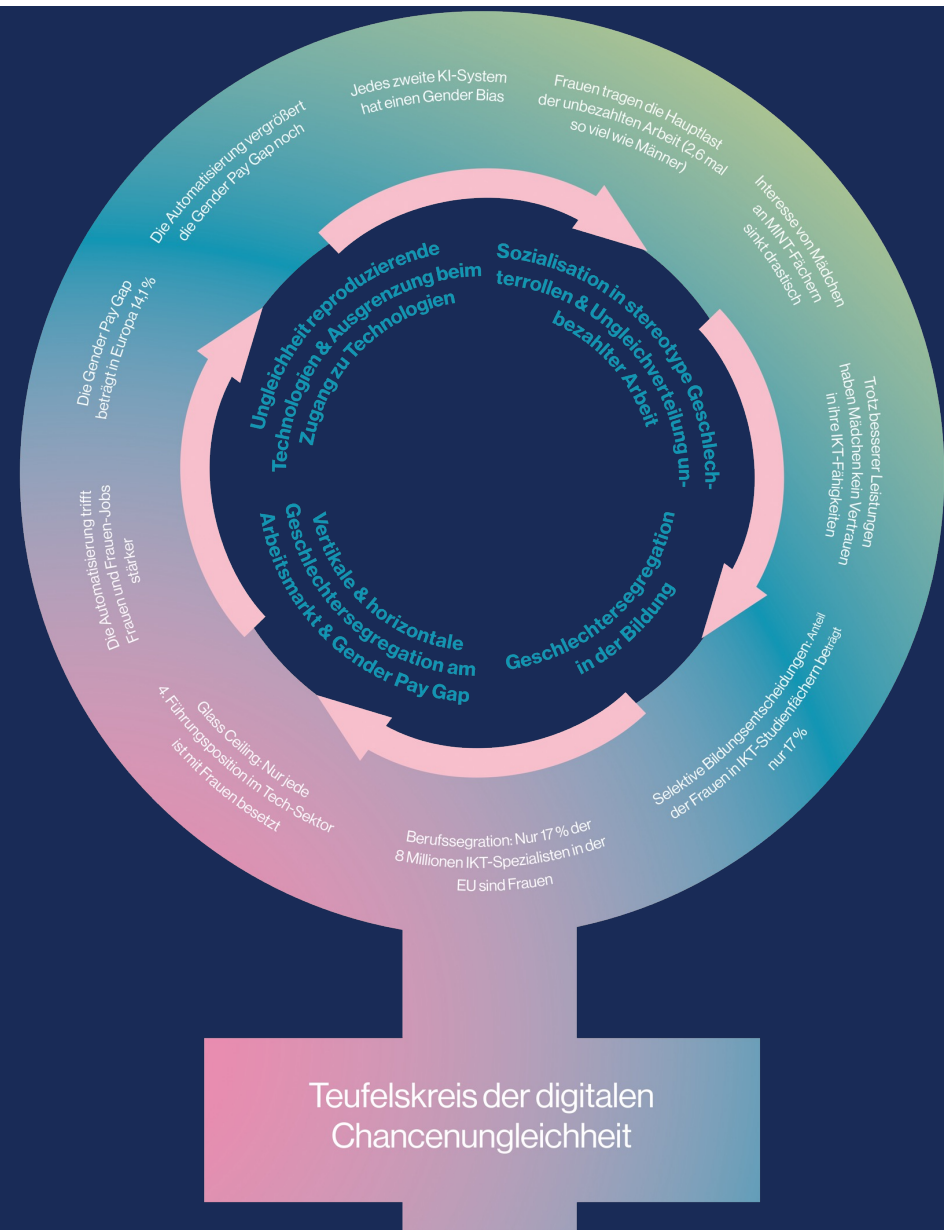
„Die Ergebnisse zeigen, dass KI noch nicht im Alltag der österreichischen Bevölkerung angekommen ist. Die Mehrheit schätzt ihr Wissen über KI als gering ein, steht der zunehmenden Nutzung von KI eher kritisch gegenüber und verwendet keine generativen KI-Tools. Dennoch lassen sich bestimmte Gruppen identifizieren, die der Technologie gegenüber aufgeschlossen sind. **Diese lassen sich tendenziell als jung, hochgebildet und männlich charakterisieren.**“

Verstärkt KI Geschlechter-Diskriminierung?

1. Ja, Gender-Vorurteile und Entmutigung von Mädchen untergraben ihr Selbstvertrauen und führen zu einer Unterrepräsentation von Frauen in MINT-Ausbildungen und -Berufen
2. Ja, Frauen sind aufgrund eines höheren Routine-Aufgaben-Anteils in ihren Jobs einem significant höheren Automatisierungsrisiko ausgesetzt und sind durch Automatisierung mit einem zunehmenden geschlechtsspezifischen Lohngefälle konfrontiert
3. Ja, KI-Anwendungen perpetuieren Geschlechterstereotypen und beinhalten geschlechtsspezifische Vorurteile; dies führt zu Diskriminierung, Chancenungleichheit und Ausschluss an Teilhabe in allen gesellschaftlichen Bereichen.

TEUFELSKREIS DER DIGITALEN CHANCENUNGLEICHHEIT

Gomez-Herrera, E. & Koeszegi, S.T. (2022):
 The vicious Circle of Digital Inequality, Bruegel
 Policy Paper,
 Grafik by Christin König //
 profil Extra Karriere 02/24



Sabine Theresia Köszegi



Affiliations:

- Professorin für Arbeitswissenschaft und Organisation an der TU Wien
- Akademische Direktorin des Executive MBA Innovation, Digitalisierung und Entrepreneurship, TU ACE
- Vorsitzende des Österreichischen UNESCO Beirats für Ethik der KI
- Mitglied des Advisory Board für KI der Österreichischen Bundesregierung
- Mitglied des AI Advisory Pools der Stadt Wien

Kontakt: sabine.koeszegi@tuwien.ac.at

Forschungsprojekte:

- AUSTRIAN LAB FOR AI TRUST ALAIT (FFG): <https://science.apa.at/project/alait>
- Caring Robots (FWF) <https://www.caringrobots.eu/?lang=de>