



Fachbereichstag
Maschinenbau e.V.

Tagung FBTM 16.11.2023 Rüsselsheim

WE! Engineer the Future
Quo Vadis Maschinenbau?
Was ist der Kern?

Prof. Dr.-Ing. Moniko Greif, Vorsitzende FBTM e.V.

Tagung FBTM 16.11.2023 Rüsselsheim

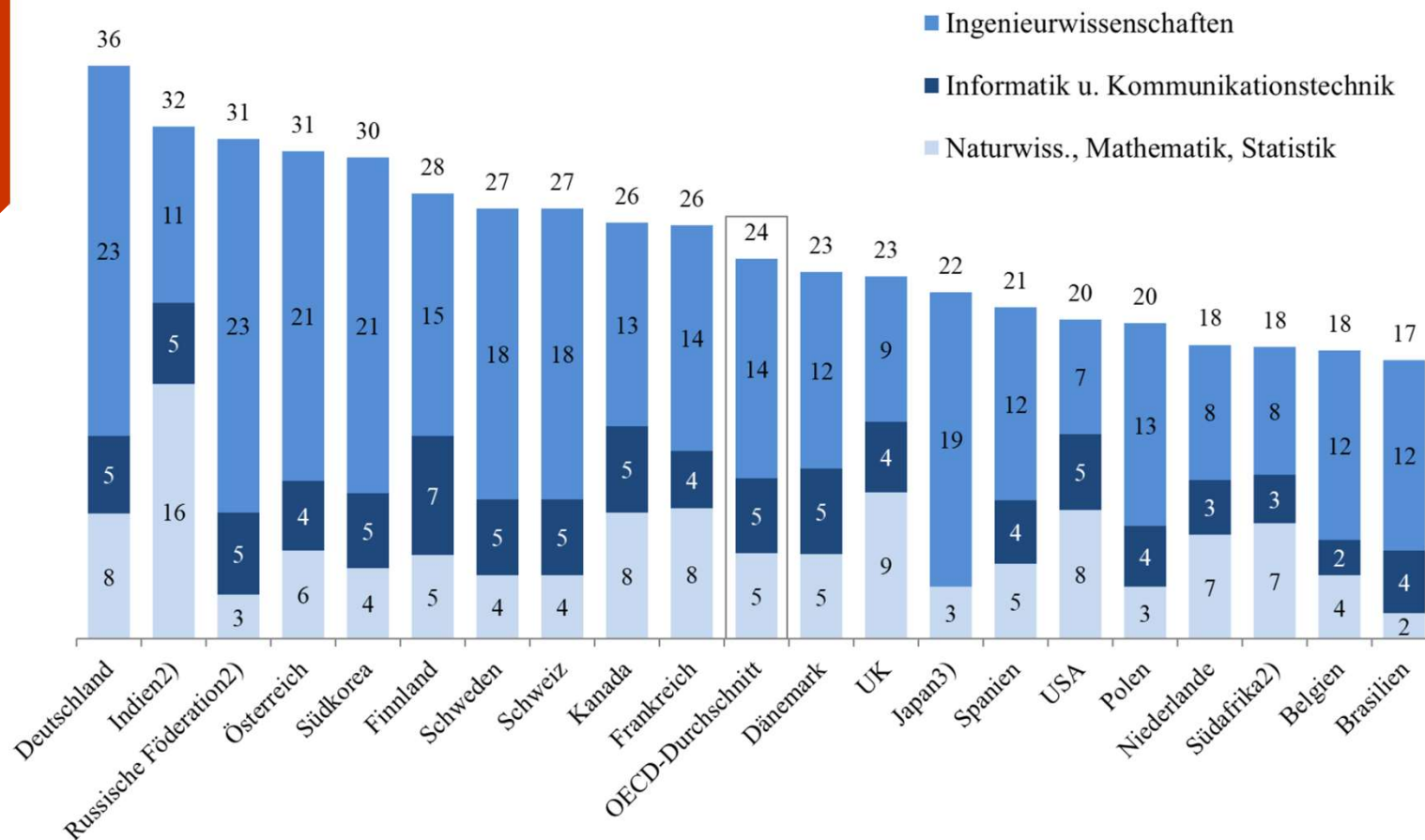
- **Technologische Leistungsfähigkeit : eng verbunden mit Verfügbarkeit qualifizierter techn. Fachkräfte**
- **In BRD: noch hoher Anteil MINT-Absolvent:innen im Vergleich zu anderen Staaten, Folie 3**
- **Leider wird in Politik und Gesellschaft davon ausgegangen, dass die einfach da sind**
- **Aber: Zahl Studienanfänger:innen in klassischen Ing-Studiengängen sinkt seit Jahren Folie 4**
- **Auch im Verhältnis zu SG wie Wirtschaft, Recht, Sozialwissenschaften Folie 6**

- **Gestiegene Anfänger- und Absolventenzahlen in Informatik gleichen Rückgang bei MB und ET nicht aus, Folie 5**

Angestrebte Lösungen:

- **Frauenanteil erhöhen: Problem Image des Ingenieurberufs, Folie 9**
- **Anteil Internationaler Studierender erhöhen**
(derzeit schon hohe Attraktivität:
>45% d. internat. Studierenden gehen in ING, dort fast 10% der Ba-Abschlüsse,
aber >25% d. Masterabschlüsse (2021) u. 25% d. Promotionen
bleiben die im Land?

Anteil Absolvent:innen¹⁾ MINT-Fächer 2019 OECD



1) Abschlüsse der ISCED-Stufen 5, 6, 7 und 8; nicht nur Erstabschlüsse.

2) Wert für 2019.

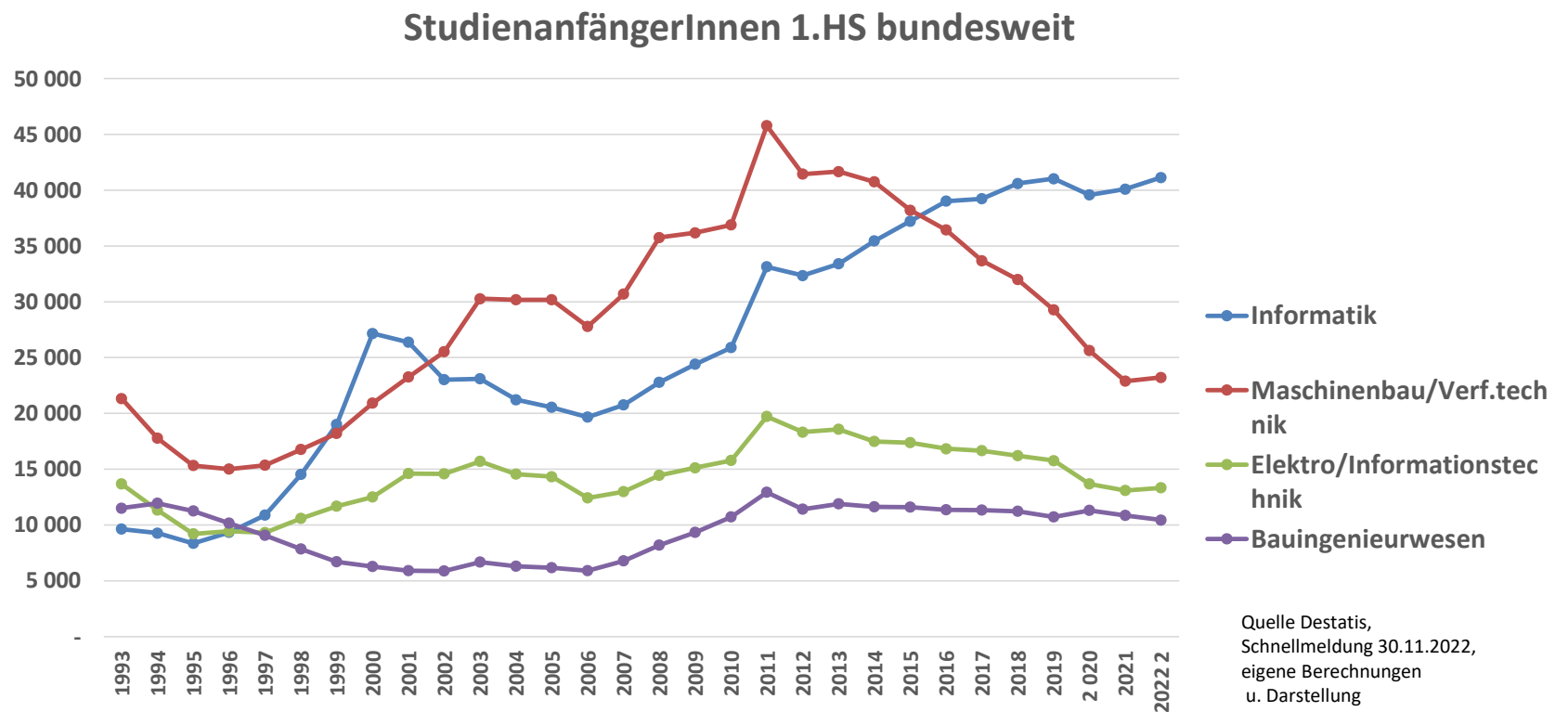
3) Informatik und Kommunikationstechnik in den anderen Gruppen enthalten.

Quelle: OECD-Datenbank stats.oecd.org, eigene Berechnungen

Greif 3.11.2023

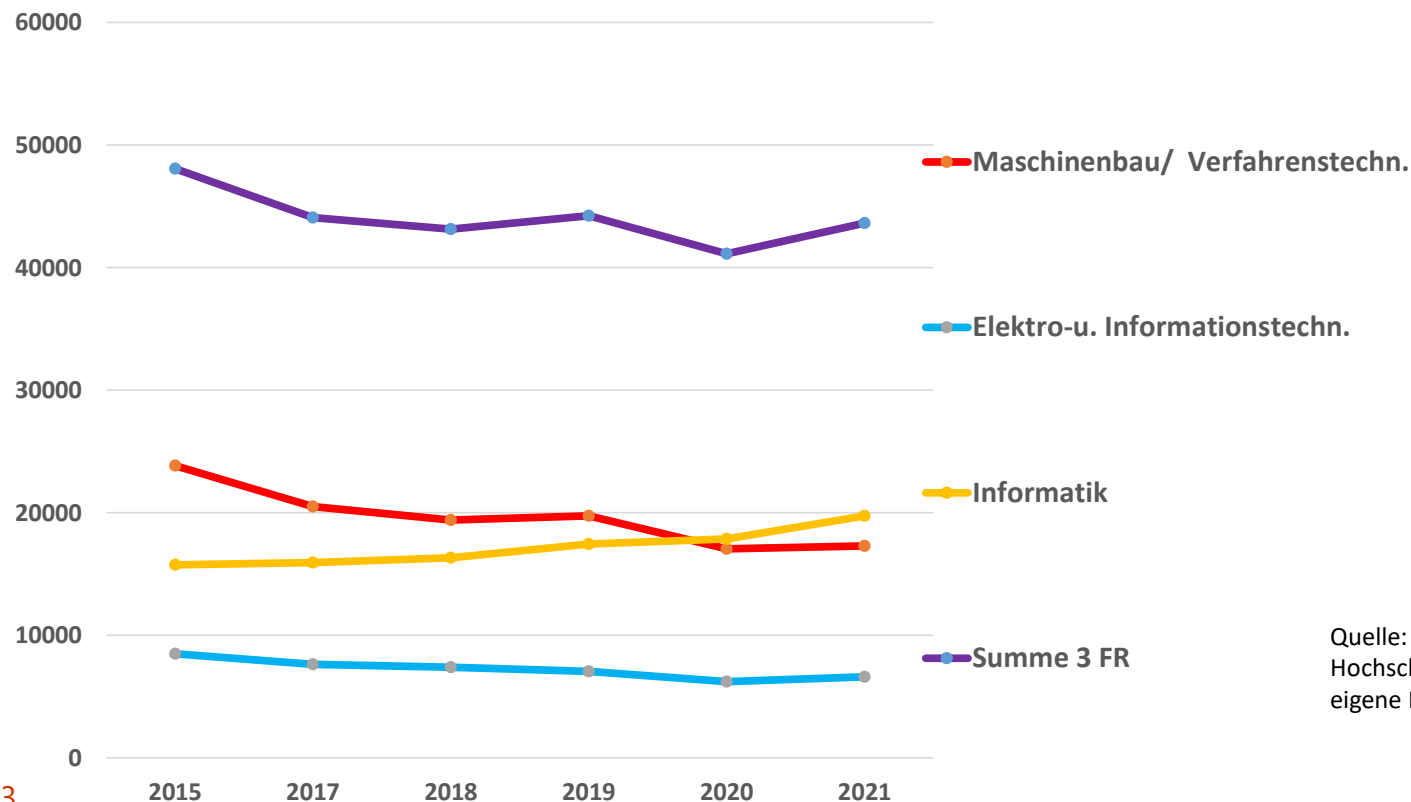
Quelle: Christian Kerst, Dennis H. Meier, Birgit Gehrke: Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2023 Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 1-2023, Hannover 2023

Studienanfänger:innen 1. HS Ing.fächer Uni+HAW



Bachelor- Abschlüsse ausgewählte MINT

Bachelorabschlüsse

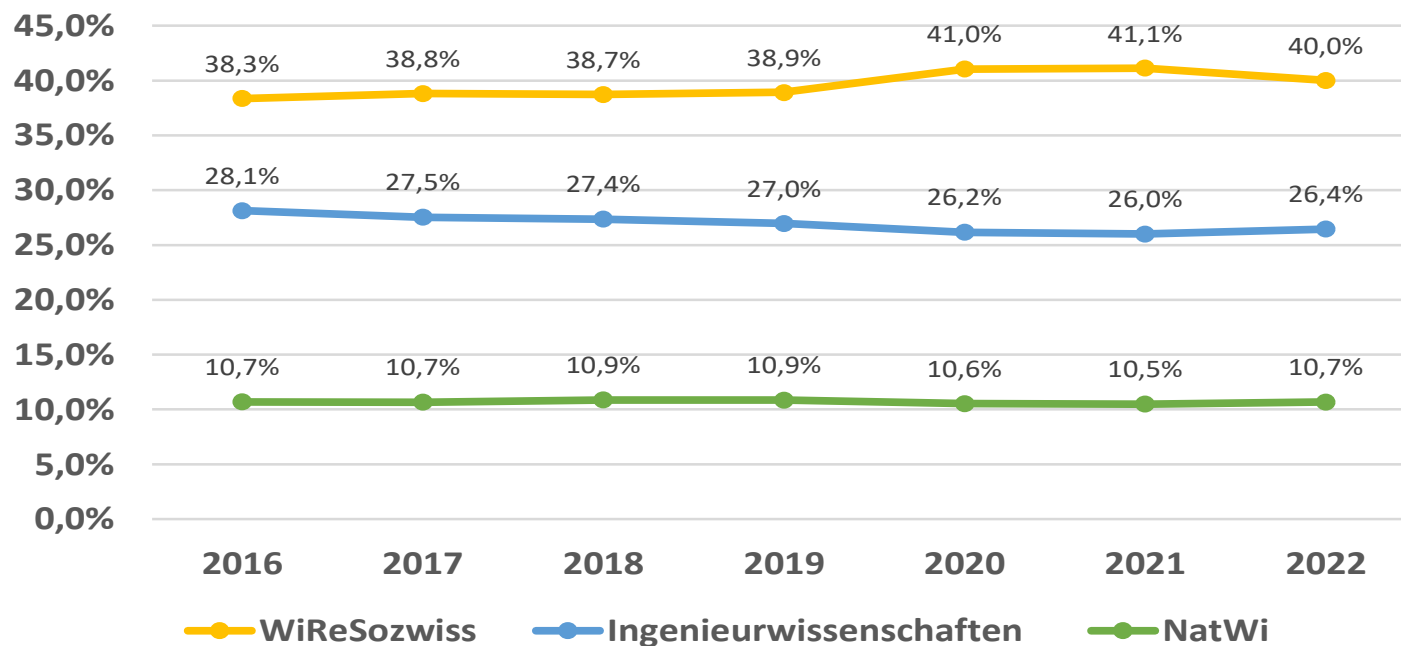


- Abschlüsse in für MB relevanten Studiengängen gehen in Summe zurück
- Zuwachs in Informatik gleicht Rückgang in MB und ET nicht aus

Quelle: Statist. Bundesamt, Prüfungen an Hochschulen, Fachserie 11 Reihe 4.2, 2016 -2022 eigene Berechnung u. Darstellung

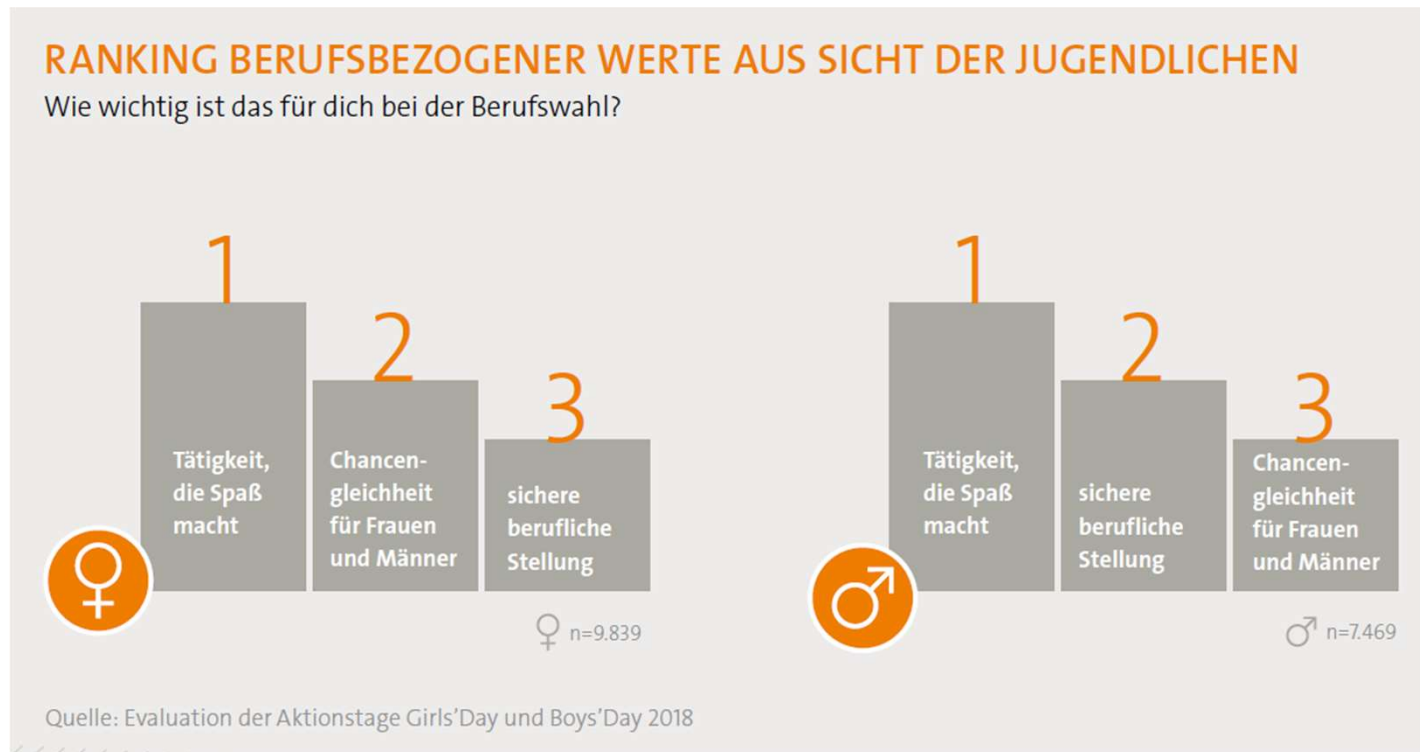
Studienanfänger:innen nach Fächergruppen

1.HS StudienanfängerInnen Anteil der Fächergruppen 2016-2022



- Kontinuierlicher Rückgang d. Anteile d. Ingenieurstudiengänge an den Studienanfänger:innen gestoppt?
- Anstieg d. WiWi-Fächer
- Mathematik+ Naturwissenschaften konstanter Anteil

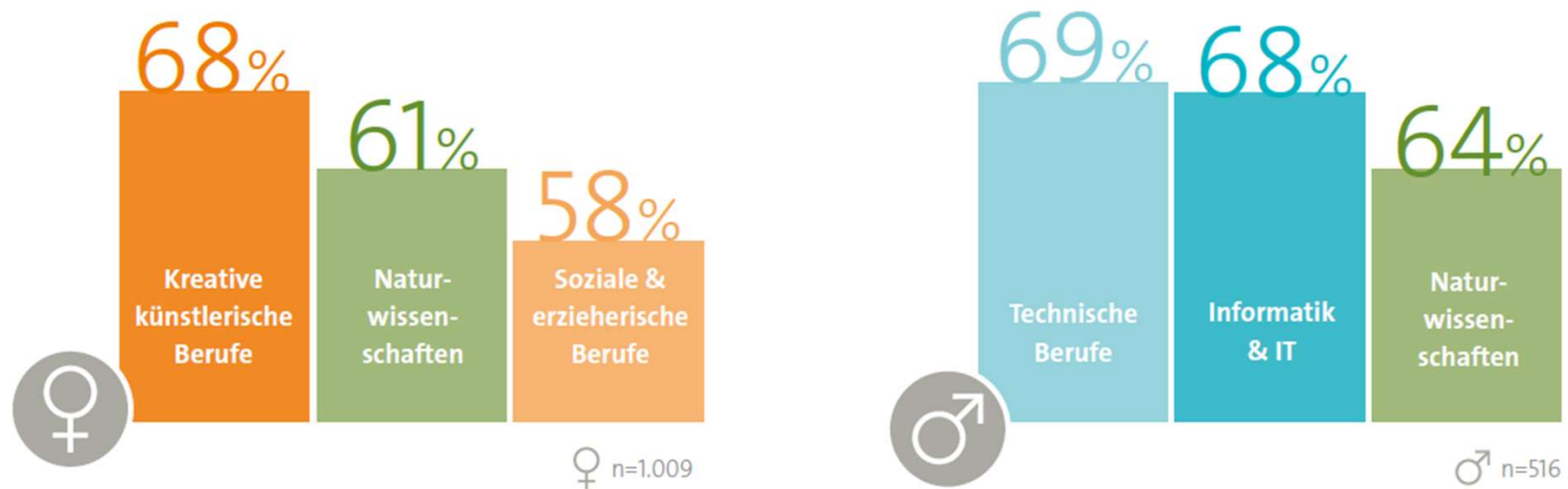
Entscheidungsgründe Jugendlicher bei Berufswahl



Elterneinschätzung Berufe für ihre Kinder

WIE GUT KÖNNEN SIE SICH DIE FOLGENDEN TÄTIGKEITSBEREICHE FÜR IHR KIND VORSTELLEN?

Top-2-Werte einer Skala von 1 = sehr gut vorstellen bis 5 = gar nicht gut vorstellen

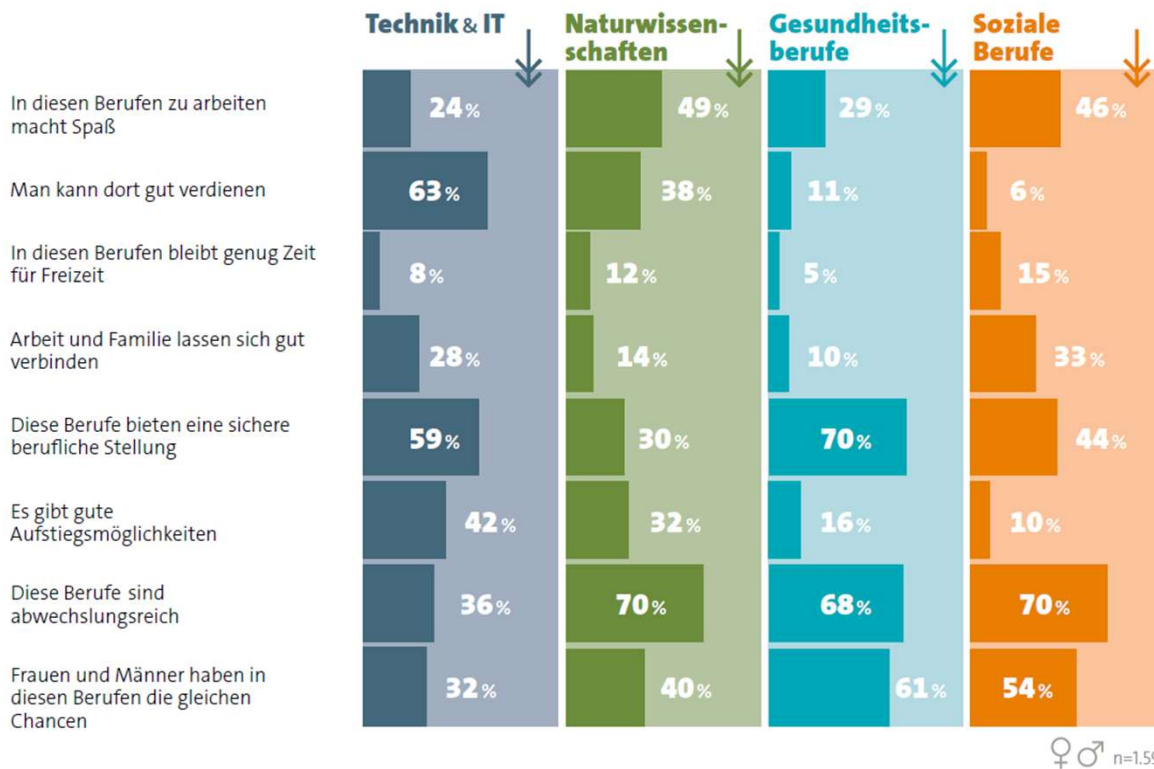


Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg): Eltern u. die berufliche Orientierung ihrer Kinder, Bielefeld 2023

Elterneinschätzung Berufe für ihre Kinder

GEBEN SIE BITTE AN, WELCHE DREI AUSSAGEN AUF DIE GENANNTEN BERUFGROUPEN AM EHESTEN ZUTREFFEN

Image-Attribute in den Top-3-Eigenschaften



In Technik u. IT

- kann man gut verdienen
- Sicherer Arbeitsplatz
- Macht aber keinen Spaß
- Ist nicht abwechslungsreich

Kompetenzzentrum
Technik-Diversity-
Chancengleichheit e.V. (Hg):
Eltern u. die berufliche
Orientierung ihrer Kinder,
Bielefeld 2023

Ziele der Tagung

