

# Subjektivität und Chancengleichheit im Arbeitsmarkt

## Induktive Analyse der Bedeutung von Qualifikationen, Persönlichkeitsmerkmalen und Kompetenzen in Bewerbungs dossiers

Bruno Wüest<sup>1</sup>, Sibylle Olbert-Bock<sup>2</sup>, Roland Krell<sup>1</sup>, Franziska Weeber<sup>3</sup>, Claude Meier<sup>1</sup> und Ronja Wirz<sup>1</sup>  
12.07.2023

### In Kürze

Der Fachkräftemangel hat Ende 2022 in der Schweiz einen neuen Höchststand erreicht (UZH 2022). In den meisten Branchen müssen aussergewöhnlich intensive Anstrengungen für Stellenneubesetzungen unternommen werden. Vor diesem Hintergrund ist es von zentraler Bedeutung, dass der Arbeitsmarkt optimal funktioniert. Ein wichtiger Aspekt sind dabei, dass die Bewerbungsprozesse für allen Stellensuchenden gleichermaßen offen stehen. Insbesondere weil der Arbeitskräftemangel Druck auf die Arbeitgeber ausübt, vermehrt proaktiv nach passenden Talenten zu suchen («Active Sourcing»), nehmen Personalvermittlungsunternehmen inmitten des Arbeitsmarktes eine immer zentralere Rolle ein.

Im Rahmen des Innocheque-Vorstufenprojekts «Active Sourcing und Embedded Recruiting im Top Management mit Machine Learning» wurden die Bewerbungs dossiers eines grossen Schweizer Personalberatungsunternehmens in einem induktiven Textanalyseverfahren auf Bezüge zu bestimmten Qualifikationen, Persönlichkeitsmerkmalen und Kompetenzen untersucht. Nicht nur konnten sowohl in Dokumenten der Bewerber:innen wie auch der Personalvermittler:innen ein grosses Spektrum von klar abgrenzbaren und inhaltlich substantziellen Qualifikationen und Kompetenzen identifiziert werden. Es können darüber hinaus bereits erste Aussagen zur unterschiedlichen Bedeutung von 28 unterschiedlichen Qualifikationen, Persönlichkeiten und Kompetenzen in Bewerbungsprozessen gemacht werden.

---

<sup>1</sup> Center for Research and Methods, Hochschule für Wirtschaft Zürich

<sup>2</sup> Kompetenzzentrum Leadership & HR - Institut für Organisation und Leadership, FH Ost

<sup>3</sup> Textada

Eine wichtige erste Erkenntnis ist, dass Personalvermittler:innen stärker auf Persönlichkeitsmerkmale wie Neugier, Belastbarkeit und Ehrgeiz eingehen als die Bewerber:innen selbst. Für die Bewerber:innen sind Unterscheidungen nach Branchen interessant, beispielsweise betonen Bewerber:innen in «Informatik, Telekommunikation und Energie» Qualifikationen deutlich mehr, während Bewerber:innen in «Handel, Logistik und Tourismus» mehr Gewicht auf soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale legen.

Bei Personalvermittler:innen sticht zudem die deutlich höhere Betonung von Qualifikationen bei Bewerberinnen sowie die deutlich höhere Betonung von Persönlichkeitsmerkmalen und sozialen Kompetenzen bei Bewerbern heraus. Ähnliches lässt zwischen Schweizer:innen und Ausländer:innen beobachten. Diese beiden Befunde der Ungleichbehandlung deuten auf eine Versubjektivierung des Bewerbungsprozesses durch die Personalvermittler:innen hin, welche schlussendlich eine unerwünschte Verknappung des Angebots an Arbeitskräften nach sich zieht. Mit objektiveren Beurteilungen können Personalvermittler:innen dazu beitragen, dass mehr Frauen und Ausländer:innen im Bewerbungsprozess berücksichtigt werden.

## Methodik

Für die folgenden Auswertungen wurden zwei Textsammlungen (Korpora) als Datenbasis genutzt. Einerseits flossen die Einschätzungen der Bewerber:innen zu Ihrer Eignung für bestimmte Jobs (die «Motivationsschreiben») in die Analyse ein. Insgesamt standen hier 22 575 Dokumente zur Verfügung. Andererseits konnten 5541 Einschätzung von Personalvermittler:innen eines grossen Schweizer Unternehmens in diesem Bereich zur Eignung der Bewerber:innen im vertraulichen Bericht in den Berechnungen einbezogen werden.

Zusätzlich zu den beiden genannten Korpora wurden auch die Lebensläufe der Bewerbungskandidierenden sowie die Beschreibungen des Werdegangs durch die Personalvermittler:innen auf ihre Eignung für das Ziel der Analyse untersucht. Weil sich hier allerdings nur wenige kohärente Beschreibungen finden liessen, wurden diese nicht für die Analyse berücksichtigt.

Um die doch sehr unterschiedlich strukturierten Textdokumente systematisch vergleichen zu können, wurden die Analysen auf Satzebene durchgeführt. Dazu wurden die 22 575 Dokumente der Bewerber:innen in 777 344 Sätze und die 5541 Dokumente der Personalvermittler:innen in 125 655 Sätze aufgeteilt.

Danach wurde zunächst ein dichtebasiertes Clustering (HDBSCAN) von Word Embedding-Repräsentationen (Sentence BERT) der Sätze in den Textsammlungen durchgeführt. Anschliessend wurden die Top-10-Worte im TFIDF-Ranking von jedem Cluster extrahiert. Aufgrund dieser Wortlisten und einem Abgleich mit der Literatur zu Qualifikationen und Kompetenzen im Arbeitsmarkt (vgl. Literaturverzeichnis) konnte folgende Kategorienschema qualitativ-empirisch erarbeitet werden (vgl. Tabelle 1).

**Tabelle 1: Kategorienschema der Argumente im Bewerbungsprozess**

<b>Grobkategorien</b>	<b>Feinkategorien</b>
<i>Eignung für den Job</i>	Diversität, kulturelle Eignung Potenzial Profil Reputation, bisherige Erfolge Übertritt (Formales und Gründe für Wechsel) Verfügbarkeit (Familie, Herkunft, Wohnort etc.)
<i>Kognitive Kompetenzen</i>	Abstraktions- und analytische Fähigkeit Strategisches, unternehmerisches, vernetztes Denken Umsetzungsorientierung, Entscheidungsfähigkeit Verantwortungs- und Verbindlichkeitsbewusstsein
<i>Persönlichkeit</i>	Ambition, Ehrgeiz Belastbarkeit, Durchsetzungsvermögen und Selbstvertrauen Loyalität, Identifikation Motivation, Engagement und Interesse Neugier, Offenheit, Leidenschaft Sympathie, Gelassenheit
<i>Qualifikationen</i>	Aus- und Weiterbildung Berufliches Netzwerk, Sichtbarkeit Branchen- und Marktkenntnis Digitalisierungs- und Innovationskompetenzen Fachlichkeit, Berufserfahrung Führungserfahrung und -stil Internationale oder regionale Erfahrung, Sprachkenntnisse Projekt- und Prozessmanagementenerfahrung
<i>Soziale Kompetenzen</i>	Ausgleich, Work-Life-Balance Kommunikations- und Verhandlungstalent Kundenorientierung, Dienstleistungsbewusstsein Team-, Kritik- und Kooperationsfähigkeit

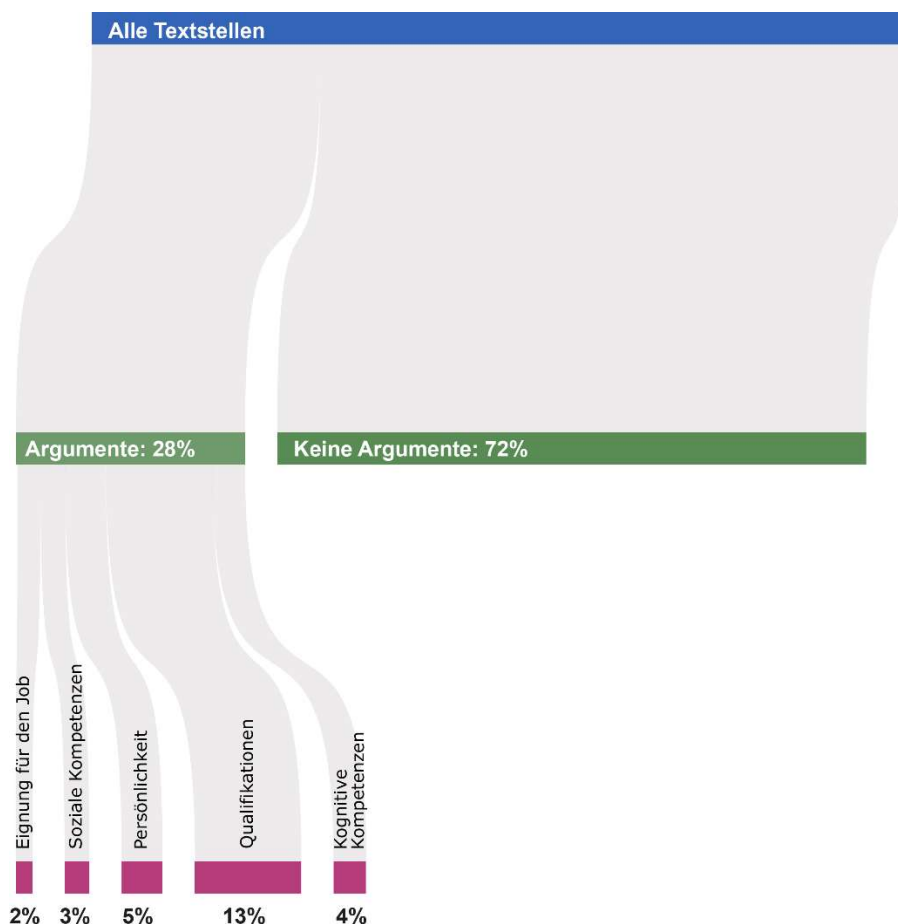
## Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt einen generellen Überblick über die beiden verwendeten Textkorpora. In ungefähr 70 Prozent der Teststellen konnte entweder kein Cluster erkannt werden, oder die Top-10-Worte enthielten nicht relevante Informationen oder datenschutz sensible Informationen (z.B. Eigennamen von Personen oder Unternehmen).

In ungefähr 30 Prozent der Textstellen konnte ein Zusammenhang zu einem Argument über die Stärken einer Person für eine Stelle festgestellt werden. In diesen werden mit Abstand am meisten konkrete Qualifikationen («Hard skills») genannt. Persönliche Charakteristiken sowie soziale und kognitive Kompetenzen (manchmal eher als «Soft skills» bezeichnet) werden auch zusammengezählt weniger aufgebracht. Eine weitere Kategorie, «Eignung für den Job», welche vor allem praktische Anliegen wie vertragliche Verpflichtungen, den Wohnort oder die Vereinbarkeit einer Stelle mit der Familie beinhalten, kam zusätzlich im Zuge der induktiv-qualitativen Aufarbeitung zustande.

### Abbildung 1: Überblick über die induktive Erkennung der Argumente

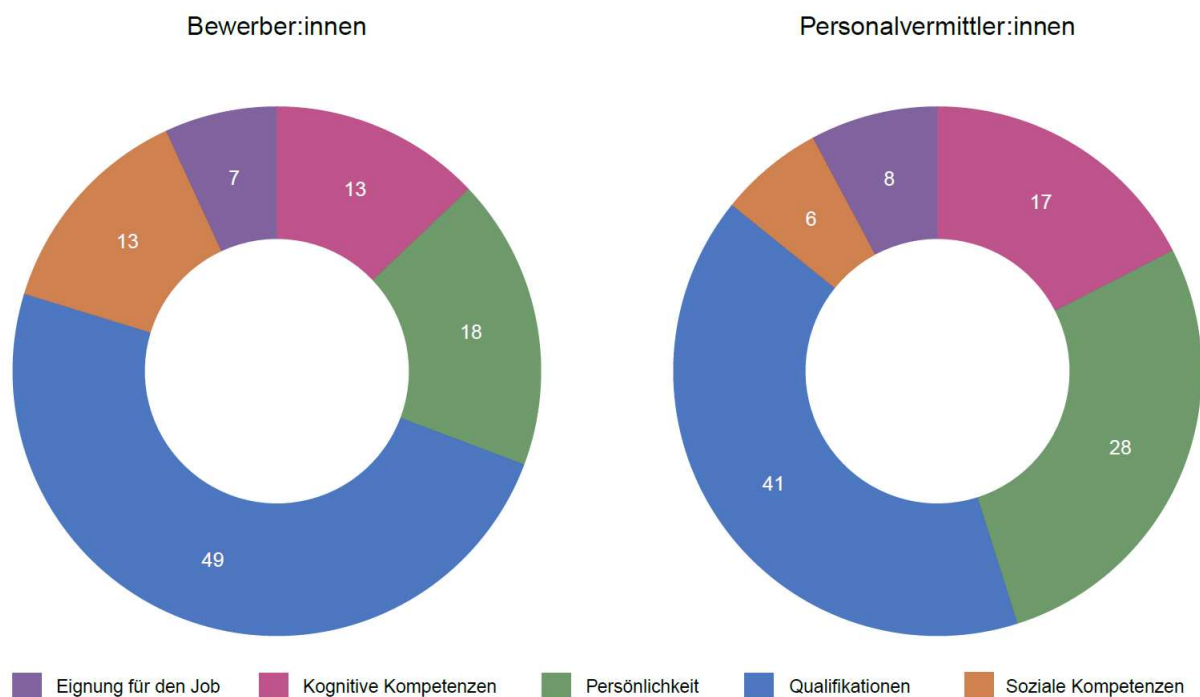
Relative Häufigkeiten in beiden Korpora in Prozent



Wenn die beiden Korpora direkt verglichen werden (vgl. Abb. 2), sticht zunächst der grosse Unterschied bei der Nennungshäufigkeit bei der Persönlichkeit und den kognitiven Kompetenzen auf. Personalvermittler:innen betonen persönliche Charakteristiken und kognitive Kompetenzen deutlich stärker als Bewerber:innen, welche sich vergleichsweise stärker auf Qualifikationen und soziale Kompetenzen abstützen.

### Abbildung 2: Wichtigkeit der allgemeinen Argumente für Bewerber:innen und Personalvermittler:innen

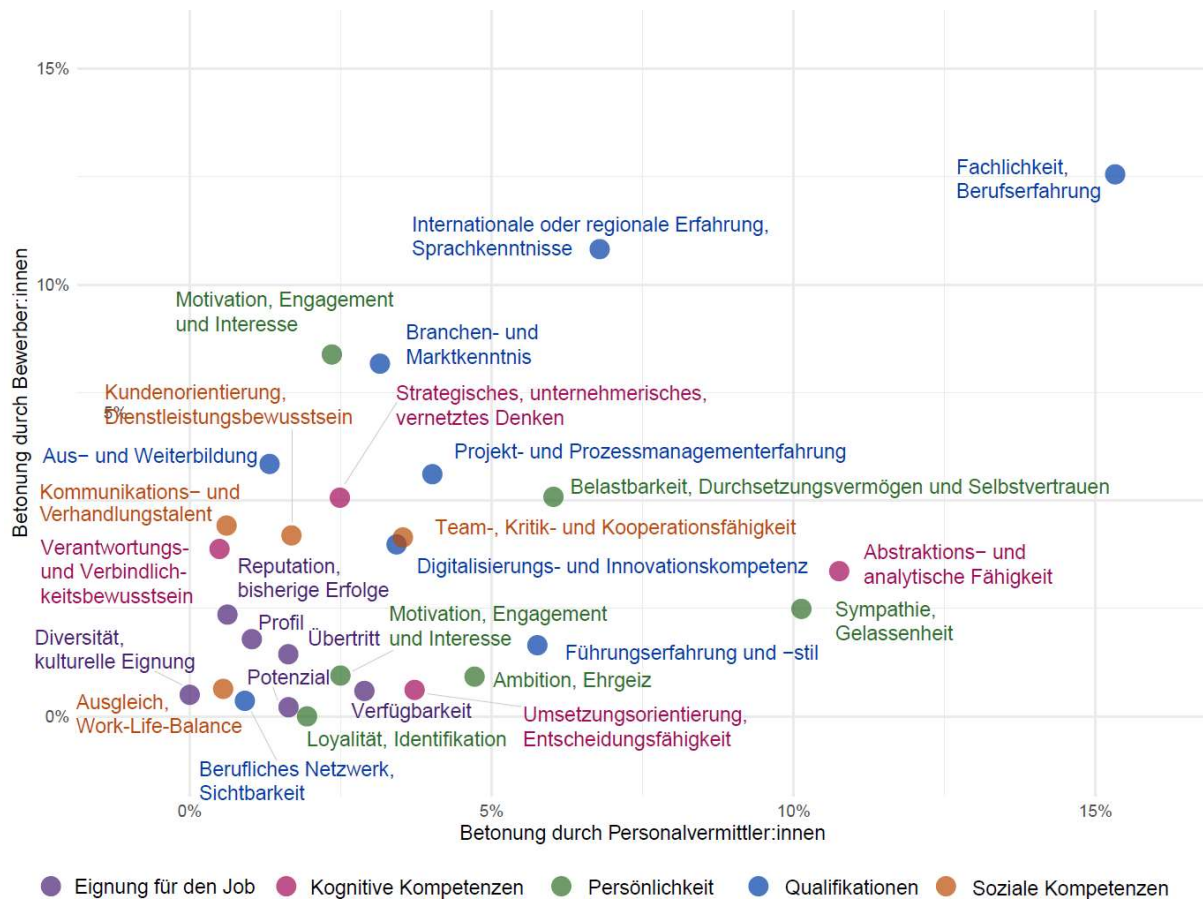
Relative Häufigkeiten der allgemeinen Argumentkategorien in Prozent



In Bezug auf die detaillierten Argumente für eine Stellenbewerbung ragen die beiden Qualifikationen «internationale oder regionale Erfahrung, Sprachkenntnisse» und «Fachlichkeit, Berufserfahrung» sowie das Persönlichkeitsmerkmal «Belastbarkeit, Durchsetzungsvermögen und Selbstvertrauen» als besonders häufig in beiden Korpora heraus (vgl. Abb. 3). Daneben heben sich die Qualifikationen «Branchen- und Marktkenntnis», «Aus- und Weiterbildung» und «Projekt- und Prozessmanagement» sowie die soziale Kompetenz «Kundenorientierung, Dienstleistungsbewusstsein» insofern ab, indem sie im Vergleich zu den Personalvermittler:innen mehr Beachtung in den Dokumenten der Bewerber:innen finden. Personalvermittler:innen heben hingegen die kognitive Kompetenz «Abstraktions- und analytische Fähigkeit», das Persönlichkeitsmerkmal «Sympathie, Gelassenheit» und die Qualifikation «Führungserfahrung und -stil» besonders hervor. Die detaillierten Argumente Kategorie der «Eignung für den Job» werden von beiden Seiten relativ selten aber im Durchschnitt überraschend ausgeglichen genannt.

### Abbildung 3: Wichtigkeit der detaillierten Argumente für Bewerber:innen und Personalvermittler:innen

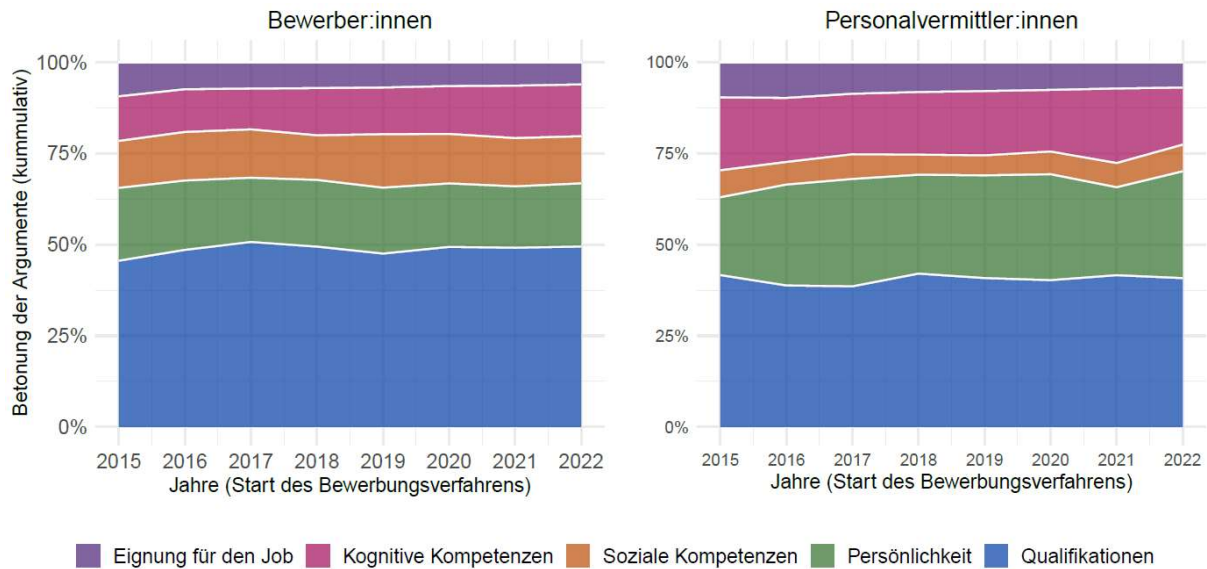
Relative Häufigkeiten der detaillierteren Argumentkategorien in Prozent



Über die Zeit lassen sich im Korpus der Bewerber:innen nur leichte Verschiebungen feststellen (Grafik links in Abbildung 4). Die Betonungen der Qualifikationen sowie der kognitiven Kompetenzen nehmen gegenüber der Beschreibung der Persönlichkeit und der sozialen Kompetenzen sowie der Eignung für den Job leicht zu. In der Grafik rechts in Abbildung 4 ist ersichtlich, dass die Personalvermittler:innen die Persönlichkeitsmerkmale immer stärker betonen. Dies geht vor allem auf Kosten der Qualifikationen und der kognitiven Kompetenzen, welche entsprechend weniger Gewicht haben im Jahr 2022.

## Abbildung 4: Wichtigkeit der allgemeinen Argumente über die Zeit

Relative Häufigkeiten der allgemeinen Argumentkategorien pro Jahr in Prozent



Aufgrund der während der Bewerbungsprozesse erhobenen Daten ist es möglich, die in der induktiven Clusteranalyse gefundenen Argumente mit dem Geschlecht, dem Alter und der Nationalität (hier nur die Unterscheidung zwischen Schweizer:innen und Ausländer:innen) der Bewerber:innen zu korrelieren sowie mit der Branche und der Funktion der angestrebten Stelle in Verbindung zu setzen (vgl. Abb. 5 und 6). Interessant sind vor allem die Vergleiche zwischen den Qualifikationen (blau eingefärbt) und den Soft Skills (orange, rosa und grün eingefärbt).

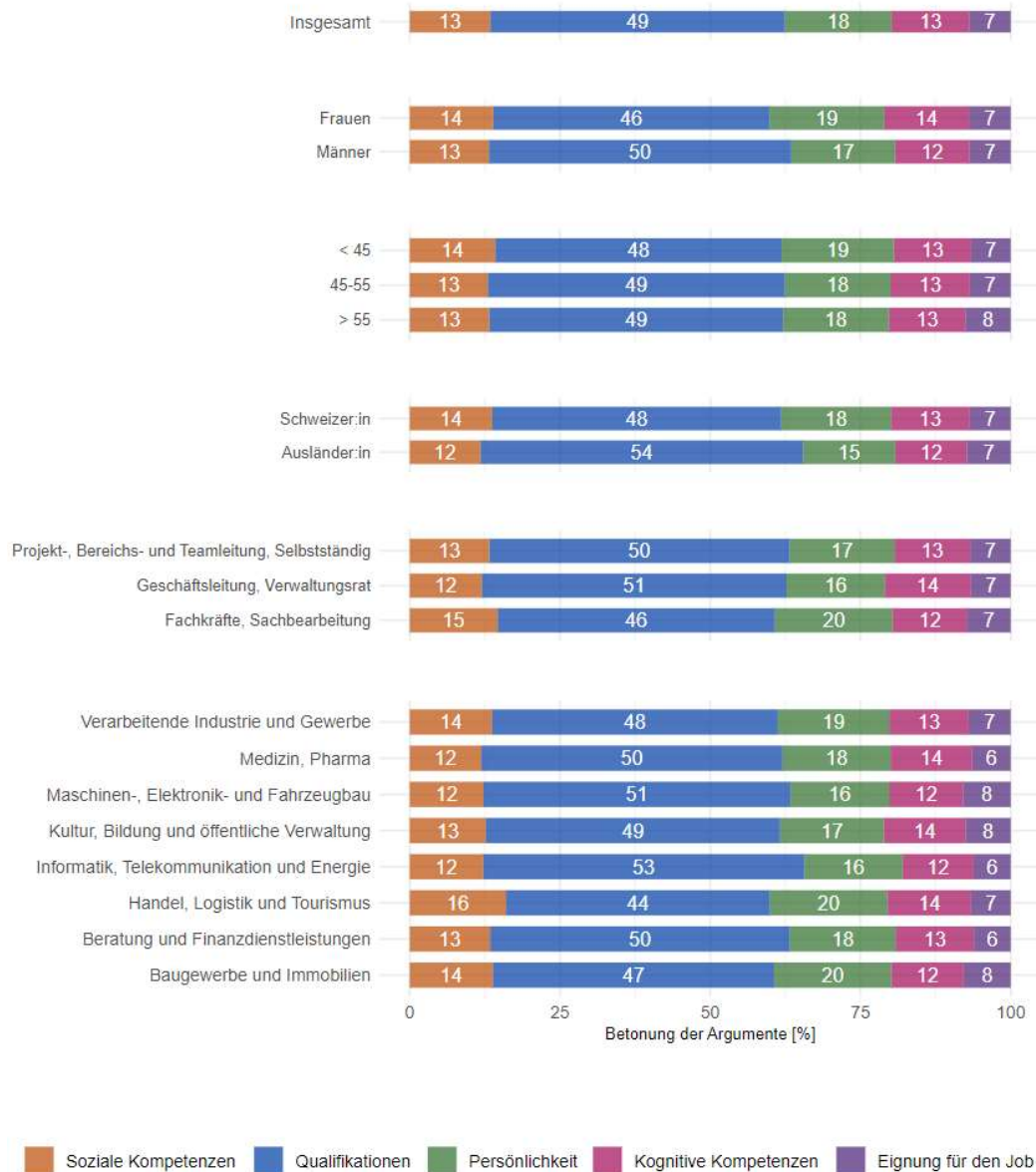
Bewerberinnen gewichten Persönlichkeitsmerkmale und kognitive Kompetenzen etwas höher als Bewerber, welche im Gegenzug mehr Wert auf die Vermittlung der Qualifikationen legen (vgl. Abb. 5). Diese Tatsache, dass Bewerberinnen hier aktiv mit der Passgenauigkeit ihrer Bewerbung zu überzeugen versuchen, scheint die Vermittler:innen allerdings zu wenig zu interessieren. Ähnliches lässt sich im Vergleich zur Nationalität feststellen: Schweizer:innen heben soziale und kognitive Kompetenzen sowie Persönlichkeitsmerkmale etwas stärker hervor. Ausländer:innen geben der Darlegung von Qualifikationen etwas mehr Raum.

Bei den Funktionen zeigen sich klare Unterschiede zwischen den Stellen im Bereich der «Fachkräfte, Sachbearbeitung», wo soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale klar stärker betont werden, und bei den gesuchten Stellen in der Funktion «Geschäftsleitung, Verwaltungsrat» sowie «Projekt-, Bereichs- und Teamleitung, Selbstständigkeit», wo Qualifikationen die Hälfte der Argumente ausmachen. Bei den Branchen schliesslich hebt sich «Informatik, Telekommunikation und Energie» mit einer deutlich stärkeren Betonung der Qualifikationen sowie «Handel, Logistik und Tourismus» mit mehr Gewicht auf den sozialen Kompetenzen und der Persönlichkeit von den anderen Branchen ab.



## Abbildung 5: Wichtigkeit der allgemeinen Argumente für Bewerber:innen nach Geschlecht, Alter, Nationalität, Funktion und Branche

Relative Häufigkeiten der allgemeinen Argumentkategorien in Prozent

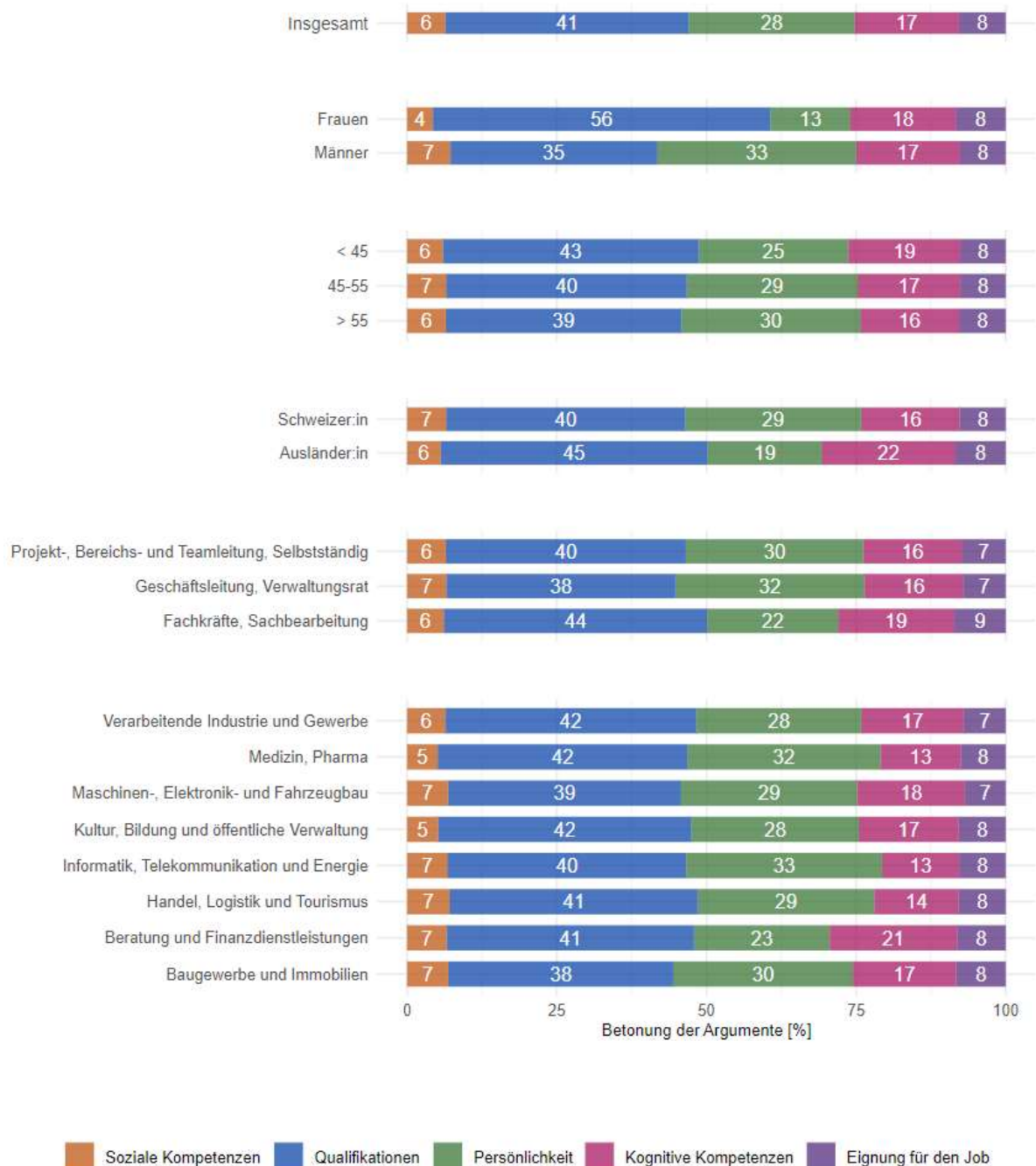


Die Personalvermittler:innen schenken den Qualifikationen bei Frauen, Ausländer:innen, jüngeren Stellensuchenden sowie Bewerber:innen im Bereich der Fachkräfte und Sachbearbeitung mehr Aufmerksamkeit (vgl. Abb. 6). Im Vergleich zu den Bewerber:innen setzen sie also besonders in Bezug auf das Geschlecht und Alter andere Akzente, während bei der Nationalität und der Funktion mehr Konsens besteht. In Bezug auf die Branchen sind die Unterschiede in den Dokumenten der Personalvermittler:innen eher zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und den kognitiven Kompetenzen zu finden. Während für die Stellen in «Informatik, Telekommunikation und Energie» und «Medizin, Pharma» Persönlichkeitsmerkmale als wichtig eingeschätzt werden, stehen bei den Stellen für «Beratung und Finanzdienstleistungen» die kognitiven Kompetenzen vergleichsweise stark im Vordergrund.



### Abbildung 6: Wichtigkeit der allgemeinen Argumente für Personalvermittler:innen nach Geschlecht, Alter, Nationalität, Funktion und Branche

Relative Häufigkeiten der allgemeinen Argumentekategorien pro Jahr in Prozent

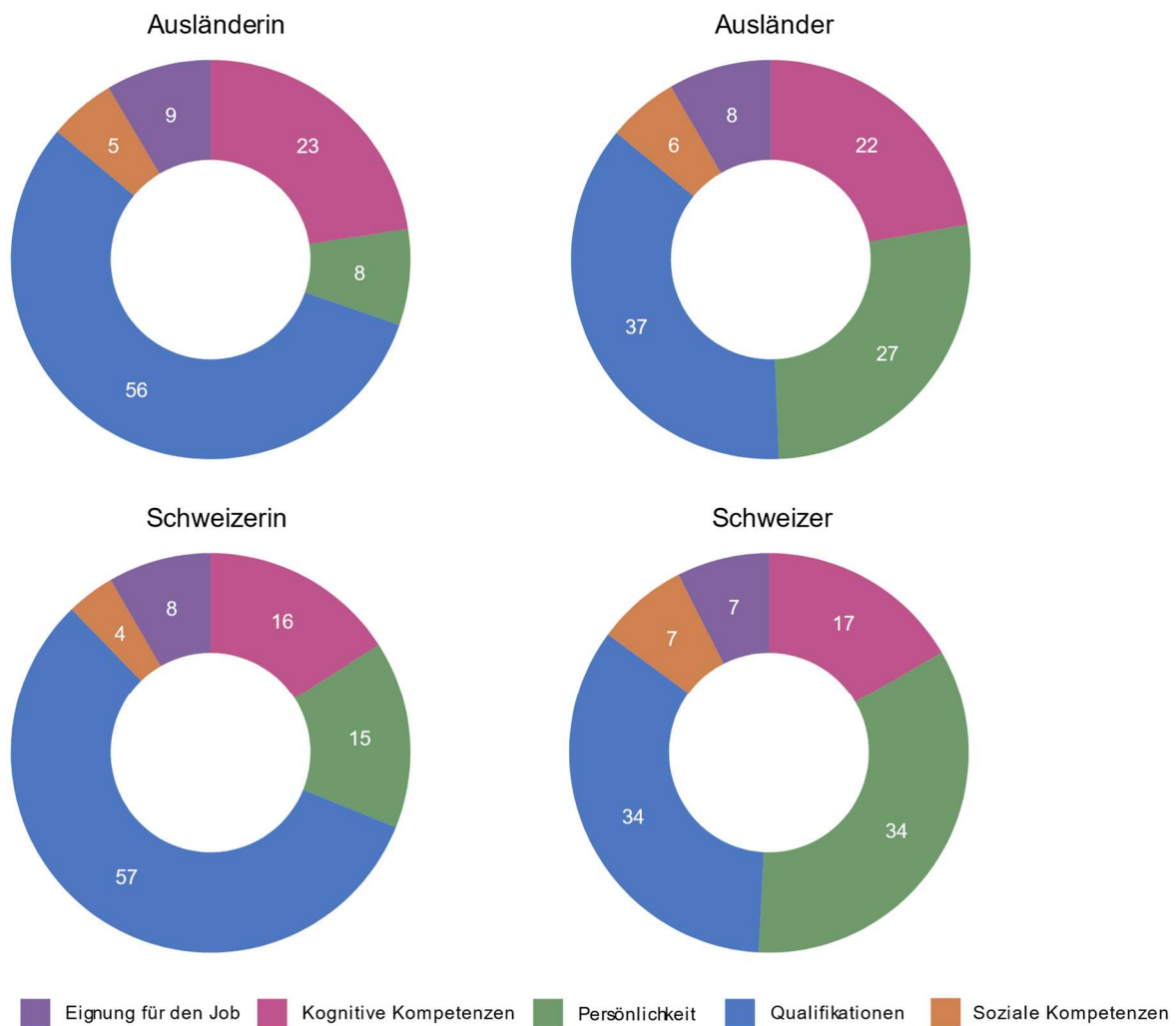


Die Abweichungen bei den Personalvermittler:innen in Bezug auf Geschlecht und Nationalität lassen nicht nur die Vermutung einer subjektiven Ungleichbehandlung aufkommen, sondern beinhalten auch die Frage nach der Intersektionalität (der Kombination) der persönlichen Betroffenheiten. Abbildung 7 zeigt diesbezüglich auf, dass bei Ausländerinnen gegenüber den Schweizerinnen tatsächlich nochmals deutlich weniger Persönlichkeitsmerkmale in Betracht

gezogen werden. Als zusätzlich betonte Argumente werden aber nicht die Qualifikationen, sondern die kognitiven Kompetenzen von den Personalvermittler:innen ins Feld geführt.

### Abbildung 7: Wichtigkeit der allgemeinen Argumente für Personalvermittler:innen nach Geschlecht und Herkunft

Relative Häufigkeiten der allgemeinen Argumentkategorien in Prozent



## Fazit

Die Unterschiede bei den genannten Argumenten sind in der Eigendarstellung der Bewerber:innen insgesamt deutlich geringer als in der Fremddarstellung der Personalvermittler:innen. Diese höhere Varianz der Fremddarstellungen kann auf eine Subjektivierung der Bewerbungsverfahren hinweisen. Wenn diese Vermutung zutrifft, wäre dies ein Risiko für die Anstrengungen zur Behebung des Fachkräftemangels.

Es gibt auch Anzeichen für eine gewisse Benachteiligung der Frauen und Ausländer:innen durch die Personalvermittler:innen. Zwar erschliesst sich nicht, wie stark die Abweichungen durch die Personalvermittler:innen in Vergleich zu ihren auftragnehmenden Unternehmen besteht. In anderen Worten lassen sich aus den Ergebnissen keine Schlüsse ableiten, ob Personalvermittler:innen in der Summe erhöhen oder verringern. Allerdings tragen auch sie zur Aufrechterhaltung des Status Quo bei.

Personalvermittler:innen agieren bezüglich des Geschlechts und der Herkunft nicht neutral. Dies kann mit Blick auf soziale Kategorien so erklärt werden, dass Fremdes eher mit «harten» Argumenten wie Qualifikationen oder kognitiven Kompetenzen beurteilt wird. stützt, wenn etwas fremd ist. Aus bisheriger Forschung ist zudem bekannt, dass Persönlichkeitsmerkmale, welche öfters dem Gewohnten (hier inländischen Männern) zugeschrieben werden, Raum für Sympathie und Intuition lassen (Bischof et al. 2022). Für Bewerbungsprozesse heisst das aber leider, dass sich Frauen und Ausländer:innen stärker beweisen müssen und öfters aussortiert werden. Solche unterschiedlichen Massstäbe fallen besonders in Zeiten des akuten Fachkräftemangels ins Gewicht.

## Literatur

- Anderson, Cameron, Francis J. Flynn und Sandra E. Spataro (2008). «Personality and Organizational Culture as Determinants of Influence», *Journal of Applied Psychology*, 53 (3).
- Coulson-Thomas, Colin (2009), «Competences of an effective director», *Industrial and Commercial Training*, 41 (1): 27-35.
- Olbert-Block, Sybille (unpubl. Ms.), «Frauen in VR und GL mittelgrosser Unternehmen», Fachhochschule Ost.
- Bischof, Nicole, Sibylle Olbert-Bock und Rosella Toscano-Ruffilli (2022), «Frauen in Top-Level-Positionen von Schweizer Unternehmen», *Zeitschrift Führung + Organisation*, 22 (2).