

Lassen sich Exklusionspotenziale mit algorithmischer Textverarbeitung automatisch erkennen?

Helena Mihaljević

Werkstattgespräch, 17.6.2021

Harriet Taylor Mill-Institut für Ökonomie und Geschlechterforschung, HWR Berlin



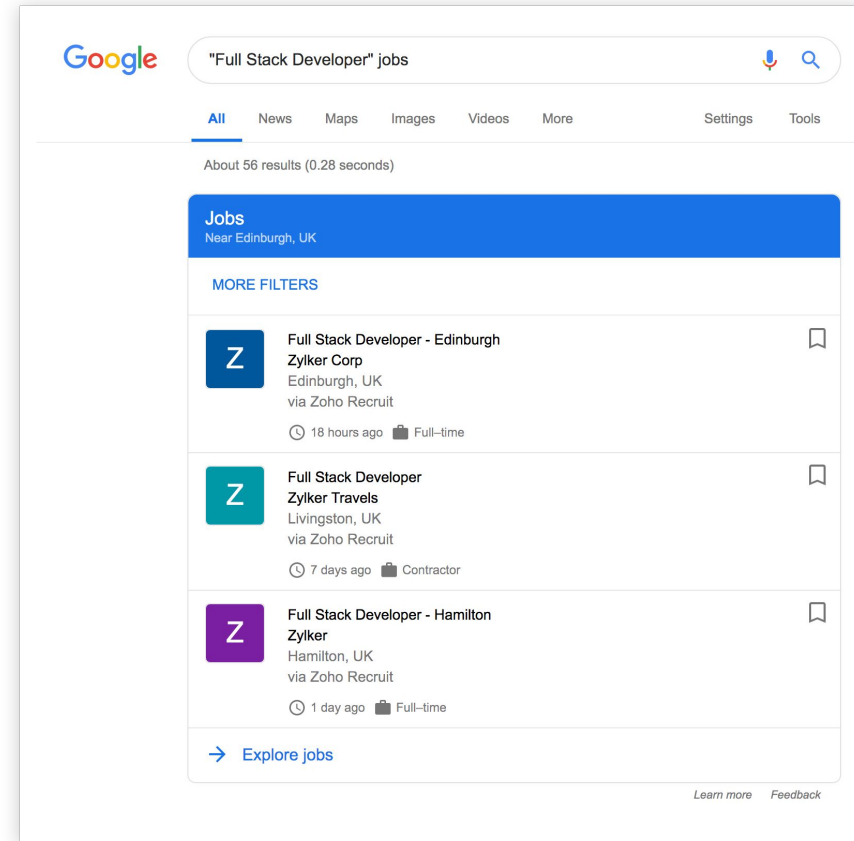
Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

**EINSTEIN
CENTER**
Digital Future

Online Job Advertisements

- Einer der wichtigsten Recruiting-Kanäle
- Repräsentieren Image und Attraktivität der Arbeitgeber:innen
- Jobsuchende evaluieren anhand der Beschreibung den “Fit”, indem sie Anforderungen mit eigenen Kompetenzen und Charakteristika vergleichen



Untersuchungen zeigen, dass viele Stellenausschreibungen von **Diskriminierungsrisiken** bestimmt sind, die zum Ausschluss bestimmter Bevölkerungsgruppen führen.

Wording und Bild-Sprache.

Häufiger Grund für empfundenen Ausschluss ist **Gender**.

Technologie zum Aufdecken von Exklusionspotenzialen

einige Anbieter entsprechender Software, auch auf Deutschsprachigem Markt

die wenigsten frei verfügbar

FührMINT Gender Decoder:

<https://www.professors.wi.tum.de/en/rm/fuehrmint/gender-decoder/>



Darum geht's:

Unsere hauseigene Software wartet darauf, von dir mit Leben gefüllt zu werden. Du garantierst durch die Entwicklung und Optimierung einer stabilen Software-Architektur eine **zuverlässige** User Experience für unsere Anwender und gestaltest das User Interface der Zukunft. Das bedeutet konkret:

- Anpassung der User Interfaces der Softwareprodukte entlang der UX

- Umsetzung eines intuitiven Frontends für Recruiter und Kandidaten

- Modernisierung der Software mittels technologischer Weiterentwicklungen und neuer Architektur

perfekte

×

Besser: genau, einwandfrei, wunderbar, sehr gut

Das bist du:

In einem früheren Leben wärest du entweder Bildhauer oder Architekt geworden, denn du vereinst einen modernen Stil mit der richtigen Technik. Für dich ist das **perfekte** Design erst dann fertig, wenn es auch funktional und nicht nur schön ist. Außerdem bist du durch und durch Teamplayer und hast on top:



Darum geht's:

Unsere hauseigene Software wartet darauf, von dir mit Leben gefüllt zu werden. Du garantierst durch die Entwicklung und Optimierung einer stabilen Software-Architektur eine **zuverlässige** User Experience für unsere Anwender und gestaltest das User Interface der Zukunft. Das bedeutet konkret:

- Anpassung der User Interfaces der Softwareprodukte entlang der UX

- Umsetzung eines intuitiven Frontends für Recruiter und Kandidaten

- Modernisierung der Software mittels technologischer Weiterentwicklungen und neuer Architektur

Das bist du:

In einem früheren Leben wärest du entweder Bildhauer oder Architekt geworden, denn du vereinst einen modernen Stil mit der richtigen Technik. Für dich ist das **kreative** Design erst dann fertig, wenn es auch funktional und nicht nur schön ist. Außerdem bist du durch und durch Teamplayer und hast on top:

<https://www.milchundzucker.de/produkte/beesite-betterads/>

Wie funktionieren die
Technologien?

Sozialpsychologische Forschung

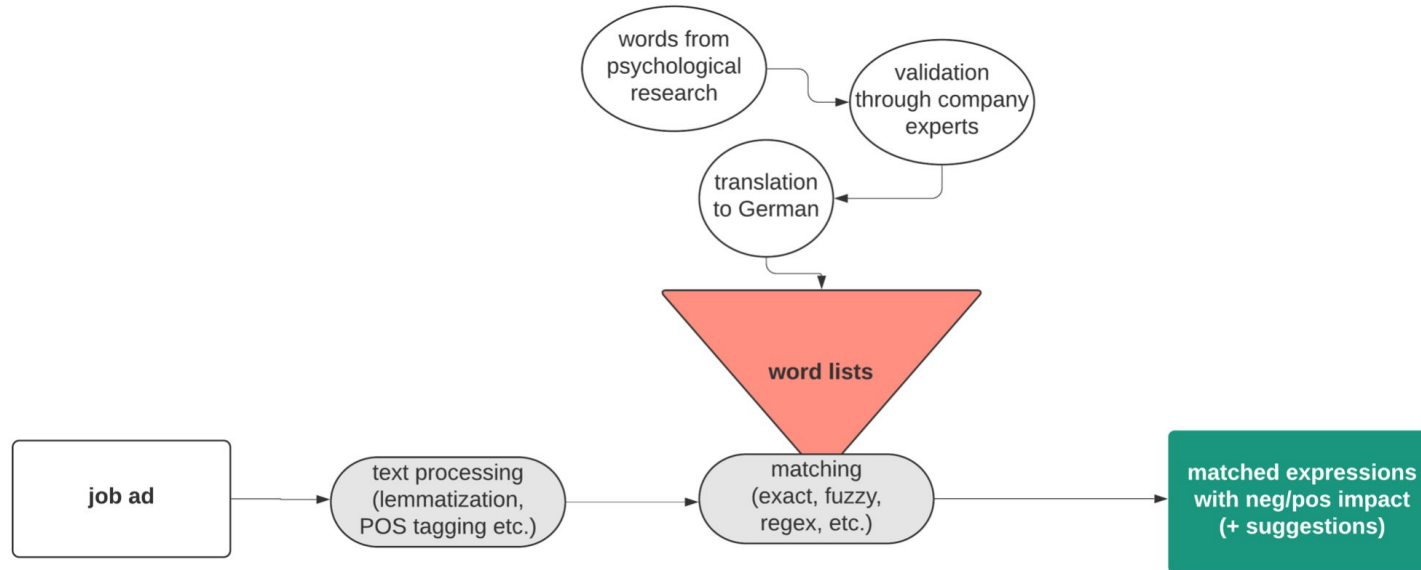
- Horizontale und vertikale Segregation auf dem Arbeitsmarkt bestehen weiterhin
- Gender-Stereotype → Einfluß auf Wahrnehmung des eigenen “Fit”

Communion & Agency - the Big Two

- **Communion**: soziale Beziehungen, Sorge für andere
→ **Frauen** (selbstloser, emotionaler)
- **Agency**: Selbstbezogenheit, Zielerreichung
→ **Männer** (dominanter, wettbewerbsorientierter, durchsetzungsfähiger)
- Manifestation in Sprache

Wortlisten

Basierend auf empirischen Studien wurden zahlreiche Wörterbücher mit männlich / weiblich konnotierten Begriffen erstellt



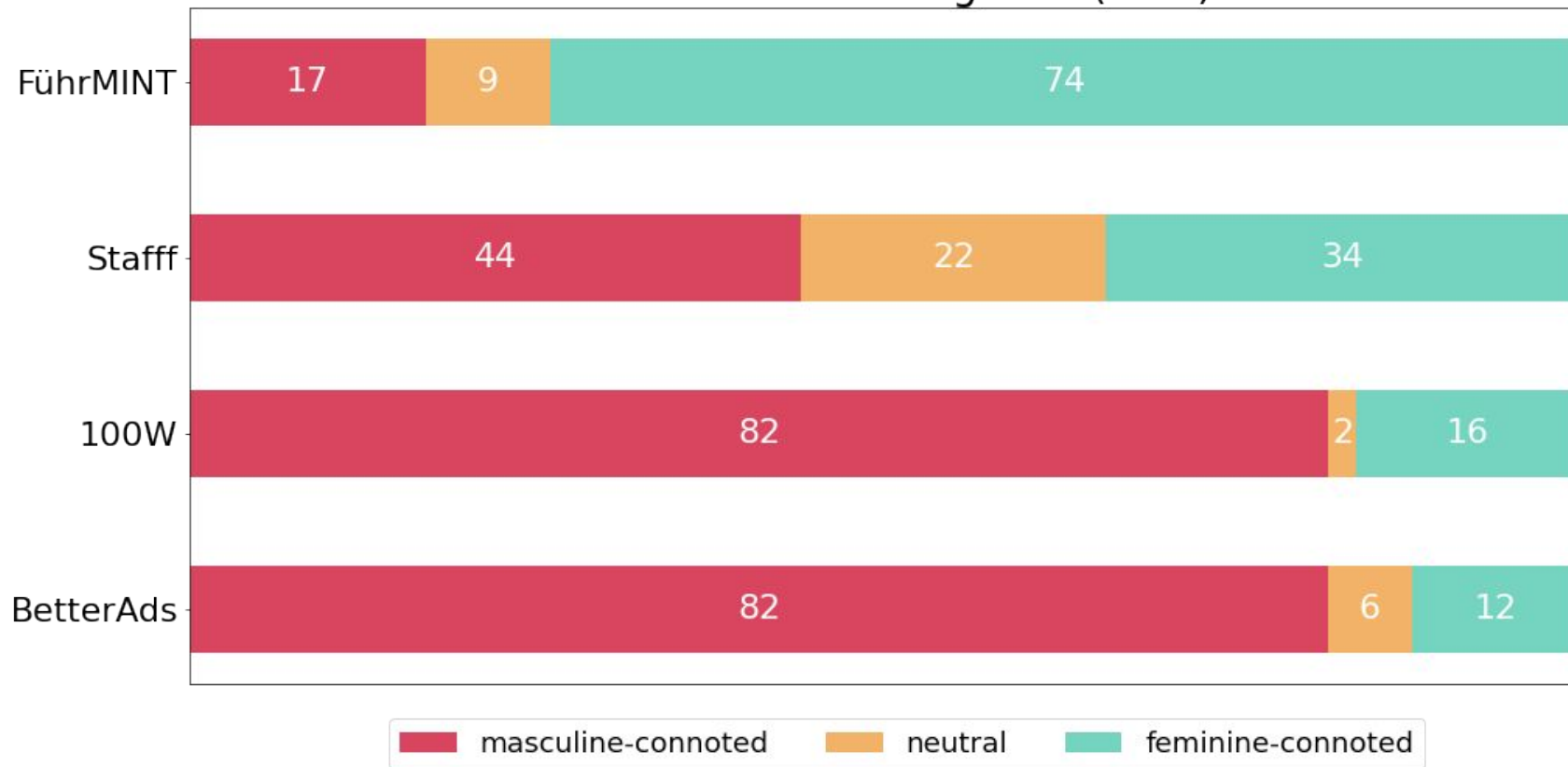
similar Input - similar
Output?

Empirische Analyse

Analyse von ~160,000 Ausschreibungstexten (Bundesagentur für Arbeit, Google Jobs, Ausbildung.de) mit folgenden 4 Technologien

	FührMINT	BetterAds	100W	Stafff
operator	TU München	milch & zucker AG	100Worte Sprachanalyse GmbH	Visualino AG
free access	yes	no	no	yes
available since	2019	Juli 2020 (JobStairs 2003)	2017	March 2019 (closed Dez. 2020)

Distribution of categories (in %)



Projektleiter Neubau (m/w/d)

In der XXX ist ab sofort eine Position als Projektleiter Neubau (m/w/d) zu besetzen.

Ihre Hauptaufgaben

Projektmanagement von Wohnungsneubaumaßnahmen

- Projektmanagement von Neubaumaßnahmen im Wohnungsbau
- Führung und Koordinierung des Projektteams aus Planern*innen, Gutachtern*innen, den ausführenden Firmen (Einzelvergaben, GU oder GÜ) und Mitarbeitern*innen der XXX (u. a. Führung von Jour fixen)
- Erstellung und Prüfung von Entscheidungsvorlagen inkl. der Mitwirkung bei der Erarbeitung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen als deren Grundlage
- Vorbereitung der Vergabe von Planungs- und Bauleistungen inkl. Wartungsleistungen in Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen
- Erarbeitung der Planungs- und Bauverträge für Hochbau- und Infrastrukturbaumaßnahmen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Mitarbeitern*innen der Rechtsabteilung
- Zu den Projektmanagementleistungen, die unter Einbeziehung von externen Beauftragten erbracht werden, zählen insbesondere:
 - Erarbeitung von Leistungsbildern und funktionalen Leistungsbeschreibungen von Beratungs-, Gutachter-, Planungs- und Bauleistungen
 - Übernahme von Leistungen in der Projektorganisation, Prozessentwicklung und -koordination
 - Vertrags-, Kosten-, Termin-, Qualitäts- und Prozessmanagement (u. a. Einhaltung der Planung-der-Planung, des Rahmenterminplans und der Detailterminpläne sowie Sicherung der Qualitätsstandards)
 - Prüfung der Leistungserbringung in den einzelnen Leistungsphasen Vorbereitung von Bemusterungen unter Beachtung der Vorgaben der Leistungsbeschreibung
 - Teilnahme bei Abnahmen durch staatliche Institutionen (z. B. Tiefbauamt, Bauamt)
 - Überprüfung der Dokumentationen, Wartungs- und Pflegehinweis, Revisionszeichnungen und Bestandsdokumentation
- Strukturierung der Planung, verantwortliche Mitwirkung in der Organisation und Durchführung der Inbetrieb-, Abnahme und Übergabe (IAÜ-Phase) sowie Mitwirkung bei der Übergabe des Bauvorhabens zur Vermietung an das Kundenzentrum einschl. der erforderlichen Dokumentation und der Abnahmeprotokolle
- verantwortliche, regelmäßige Berichterstattung an die Abteilungsleitung und Geschäftsführung
- Unterstützung des Neubauteams durch Übernahme von projektunabhängigen Kern-Kompetenzthemen

FührMINT feminine
BetterAds feminine
100 Worte feminine

FührMINT maskuline
BetterAds maskuline
100 Worte maskuline

Woher kommen die Unterschiede?

- Teils unterschiedliche Forschung; teils unterschiedlich bewertet/gewichtet?
- Textverarbeitung und Suche: String-basiert? Semantik?
- Wie berechnet sich ein Gesamtscore?
- Wie wird ein Score mit einer Kategorie assoziiert?

Mögliche Probleme: wissenschaftlich

- zugrundeliegende Forschung weist Effekte in Wahrnehmung des “Fit” unter Laborbedingungen
- Studien / Proband:innen nicht repräsentativ für gesamte Gesellschaft (Alter, Migrationserfahrung, Berufsfeld, Land/Sprache, Zeitraum, ...)
- Effekte einzelner, kontrollierter linguistischer Manipulationen untersucht; unklar wie diese zusammenwirken → Score
- Kaum Studien jenseits von Gender → schwer Diversität und Intersektionalität technologisch abzubilden

Mögliche Probleme: praktisch

- Fortschreibung von Gender-Stereotypen (Frauen nicht für Führungsrollen geeignet?)
- Excuse-Effekt
- Scorification
- Real-world Effekte und Transparenz der Wirkweise
- Beyond Gender

Vorteile entsprechender Technologien

- Stellenbeschreibungen: erster Kontakt zwischen Bewerber:in und Stelle → Potenzial geschlechtsspezifische Vorurteile in Stellenbeschreibungen zu verringern
- beurteilt die Stellenbeschreibung, nicht einzelne Bewerber:innen
- Stellenbeschreibungen werden tendenziell inklusiver formuliert → beeinflusst auch andere prädiktive Technologien (z.B. beim Matching)
- Unternehmen setzen sich mit Gender-Stereotypen auseinander

Textio

"More integration, more inclusion, more data."

"Textio helps you find the right words by putting the world's best hiring and language data insights right where you need them."

"Textio helps your whole team **stop guessing** and write **thoughtful, inclusive**, on-brand content quickly and **confidently**."



Bias interruption beyond gender

Textio now offers inclusion guidance around age and ability bias