

Vorstellung meiner Masterarbeit zu dem Thema

Frauen als Fachkräfte für den Klimaschutz – Eine Untersuchung zu dem Interesse an der Solarbranche mit dem Fokus auf Gender

Betreut von Dr. Martin Remmele (PH Karlsruhe) & Dr. Volker Stelzer (KIT)

02.03.2023, KIT-ITAS



Inhalt

Hintergrund

Forschungsdesign

Ergebnisse

Diskussion

Ausblick

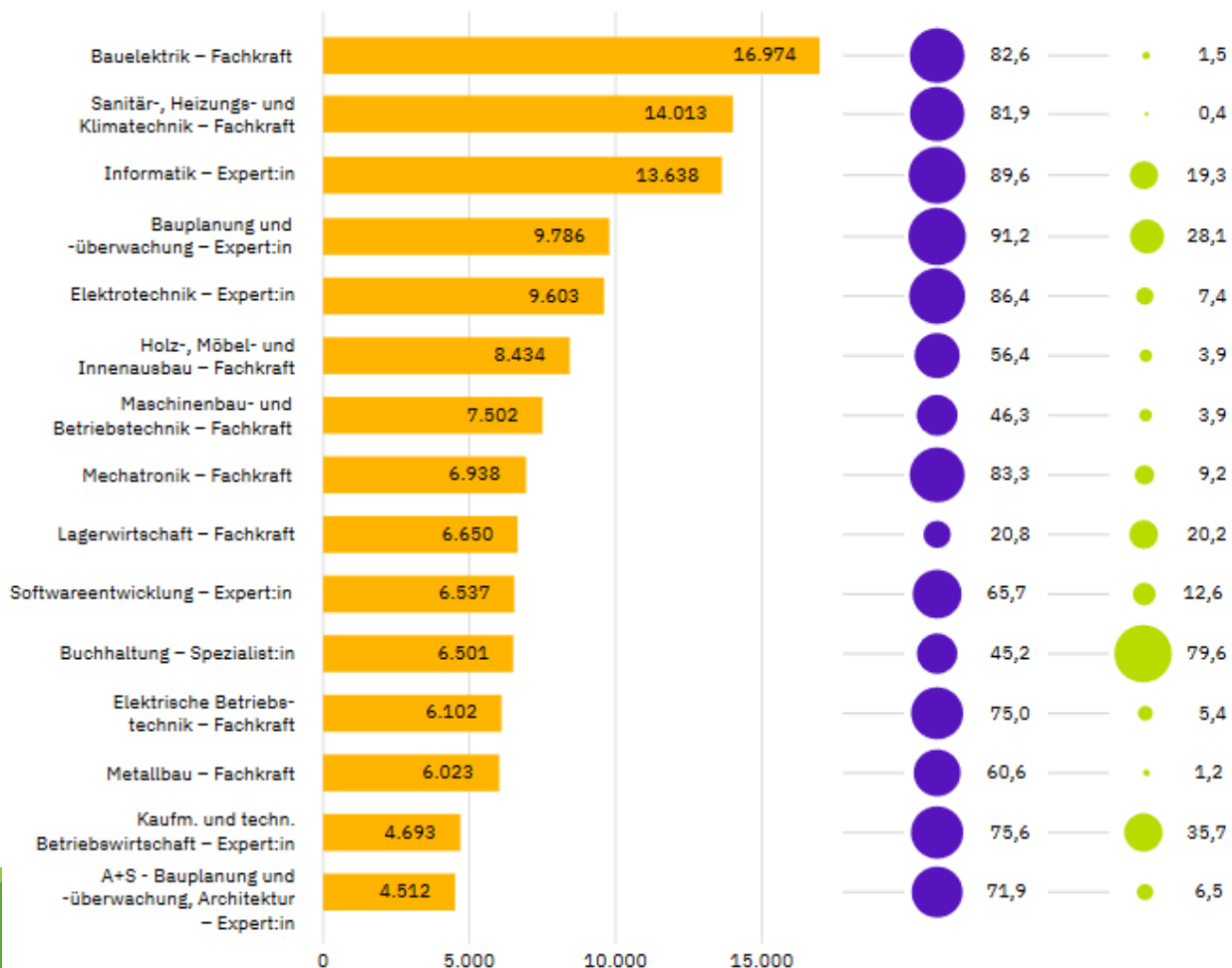
Quellen

Hintergrund

- Klimaneutralität soll in Deutschland bis 2045 erreicht werden (vgl. Koneberg et al., 2022, S. 7)
- Erneuerbare Energien wie Solarenergie müssen mit erhöhter Geschwindigkeit ausgebaut werden (vgl. Bett et al., 2021, S. 2)

Hintergrund

Die Top-15-Engpassberufe mit Relevanz für die Solar- und Windenergie

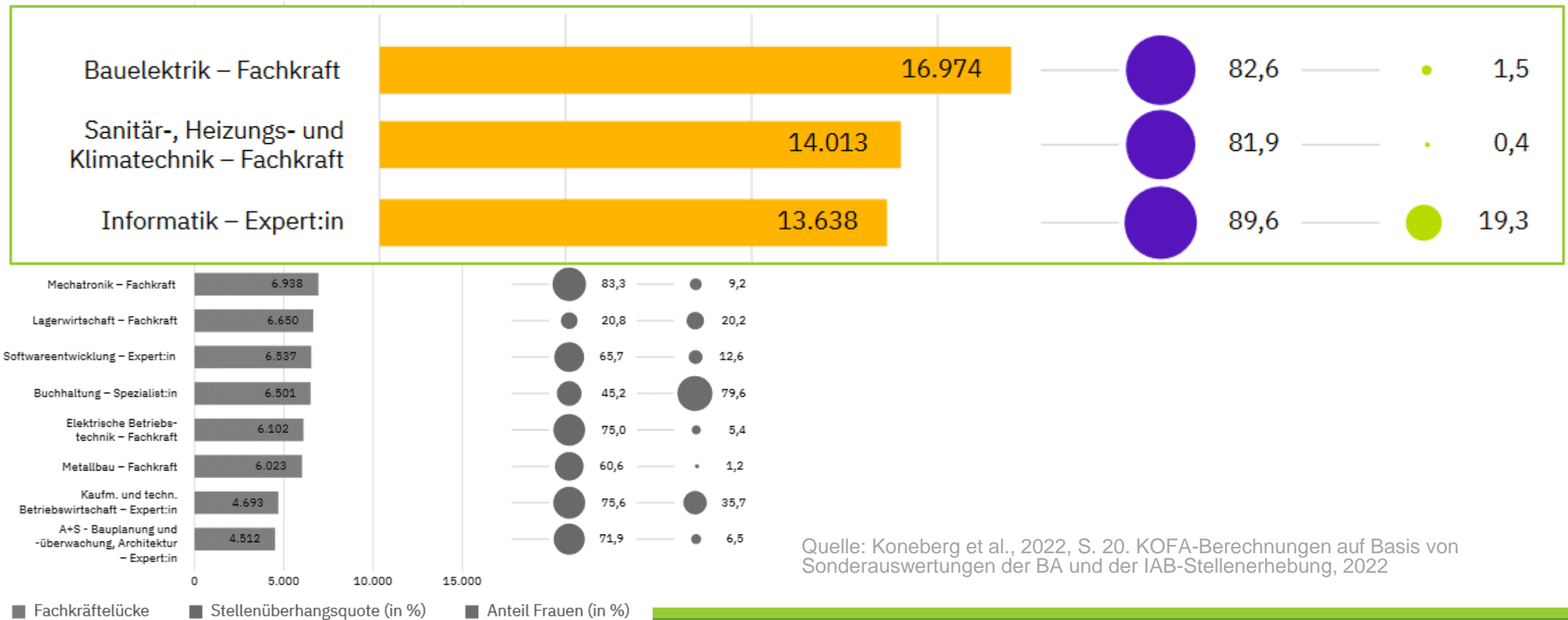


- Klimaneutralität soll in Deutschland bis 2045 erreicht werden (vgl. Koneberg et al., 2022, S. 7)
- Erneuerbare Energien wie Solarenergie müssen mit erhöhter Geschwindigkeit ausgebaut werden (vgl. Bett et al., 2021, S. 2)

Quelle: Koneberg et al., 2022, S. 20. KOFA-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung, 2022

Hintergrund

Die Top-15-Engpassberufe mit Relevanz für die Solar- und Windenergie



Quelle: Koneberg et al., 2022, S. 20. KOFA-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung, 2022

Hintergrund

- Für die Energiewende müssen mehr Fachkräfte ausgebildet werden. Frauen stellen als unterrepräsentierte Gruppe ein Potenzial dar (vgl. Bundesagentur für Arbeit und Soziales, 2022, S. 46)
- 30,6% Frauenanteil im Bereich Photovoltaik (vgl. Lehr & O'Sullivan, 2009, S. 9)
- Die Wahrnehmung genderspezifischer Rollenbilder sei eine der größten Barrieren für Frauen bei ihrem Weg in den Erneuerbare-Energien-Sektor (vgl. Zendron & Casarin, 2021, S. 19)
- Frauen zeigen geringes Interesse an diesen klimaschutz-relevanten Berufen aber ein vergleichsweise starkes Interesse an Klimaschutz (vgl. Lehr & O'Sullivan, 2009, S. 9)

→ Inwiefern haben klimaschutzengagierte FLINTA* Interesse an Berufen der Solarbranche?

(FLINTA* steht für Frauen, Lesben, Intersexuelle, Non-binary, Trans- und A-gender)

Forschungsdesign



- Entwicklung der Forschungsfragen
- Planung der Interviews
- Leitfadententwicklung

Forschungsdesign



- Entwicklung der Forschungsfragen
- Planung der Interviews
- Leitfadententwicklung

- Durchführung der Interviews (n=9)
- Aufzeichnung

Forschungsdesign



- Entwicklung der Forschungsfragen
- Planung der Interviews
- Leitfadententwicklung

- Durchführung der Interviews (n=9)
- Aufzeichnung

- Datenverarbeitung
- Transkription
- Anonymisierung

Forschungsdesign



- Entwicklung der Forschungsfragen
- Planung der Interviews
- Leitfadententwicklung
- Durchführung der Interviews (n=9)
- Aufzeichnung
- Datenverarbeitung
- Transkription
- Anonymisierung

- Datenauswertung per qualitative Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz, 2018)
- Kodierung entlang des Kodierleitfadens
- Analyse durch Vergleiche und Visualisierungen

Forschungsdesign



- Entwicklung der Forschungsfragen
- Planung der Interviews
- Leitfadententwicklung
- Durchführung der Interviews (n=9)
- Aufzeichnung
- Datenverarbeitung
- Transkription
- Anonymisierung

- Datenauswertung per qualitative Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz, 2018)
- Kodierung entlang des Kodierleitfadens
- Analyse durch Vergleiche und Visualisierungen
- **Ergebnisdarstellung**
- **Verschriftlichung**

Die Stichprobe

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe, (nb = nicht binär, w = weiblich)

ID	Alter	Gender	Klimagruppe	Tätigkeit	Start Engagement	Interviewlänge				Generation			
B1	26	nb	BUND, BUND Jugend	Bundesfreiwilligendienst, Umweltschutz	2021	31:28 min.	B7	19	w	Fridays for Future	Freiwilliges Soziales Jahr, Förderschule geistige Entwicklung	01/2020	30:19 min.
B2	20	w	BUND Jugend	Studium, Jura	05/2022	23:15 min.	B8	20	w	Fridays for Future	Studium, Geisteswissenschaften	05/2022	20:56 min.
B3	20	w	BUND Jugend	Studium, Jura	06/2022	51:40 min.	B9	23	w	Extinction Rebellion	Studium, Lehramt	2018	22:57 min.
B4	24	w	Students for Future	Studium, Geografie	10/2021	49:08 min.							
B5	24	w	BUND Jugend	Studium, Humanmedizin	02/2019	37:45 min.							
B6	26	w	Extinction Rebellion, Last	Angestellte, politische Bildung	09/2021	32:15 min.							

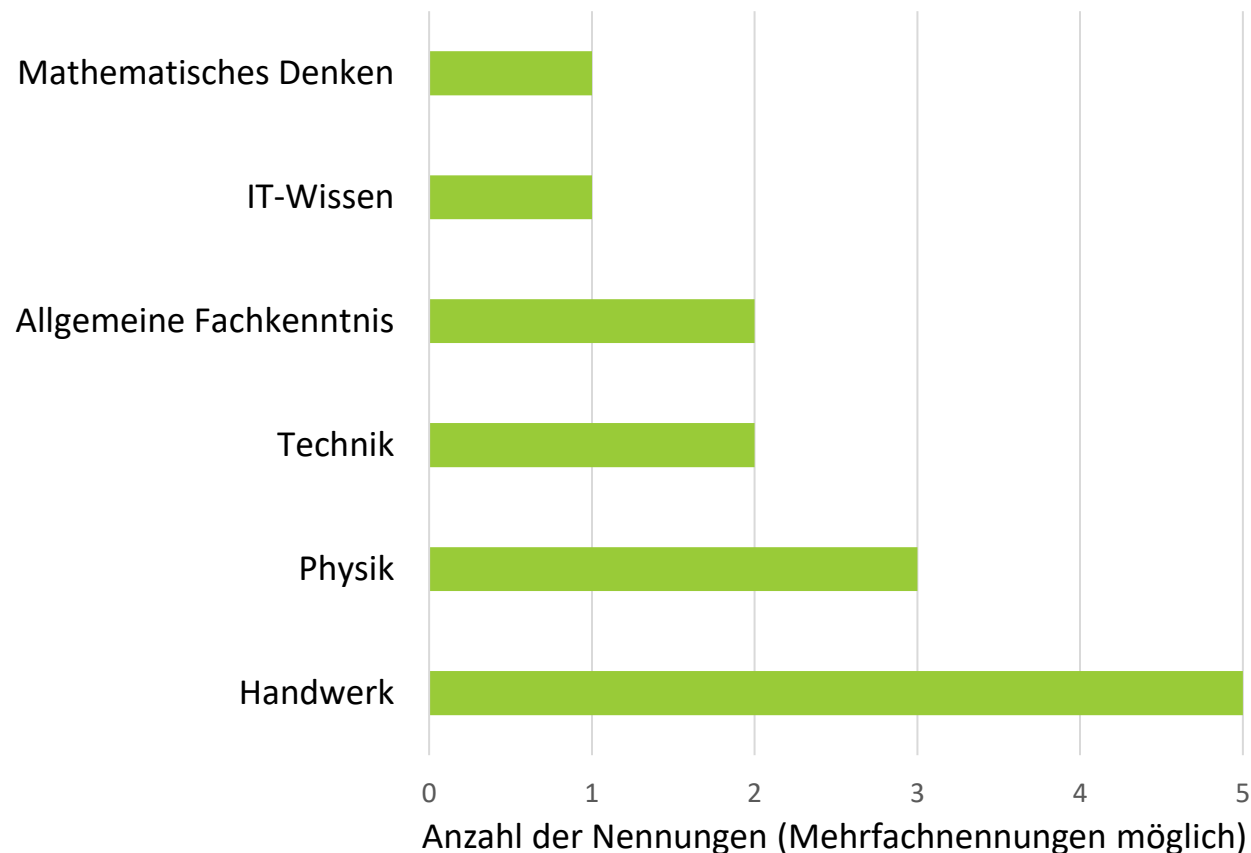
Ergebnisse – Vorstellungen zur Solarbranche

„Wenn ich mir so eine Männerwand vorstelle, dann ist es glaube ich super kompliziert dagegen anzukämpfen“ (B4, Abs. 86)

- Das soziale Umfeld wurde als männerdominiert beschrieben und damit verschiedene negative Aspekte verknüpft (z.B. Sexismus, Anstrengung, Hemmungen)
- Es zeigten sich Vorurteile und Klischeebilder, die teilweise von den Befragten selbst durch fehlende Praxiserfahrung erklärt und reflektiert wurden
 - *Der „Boss (...), der (...) sagt wo es lang geht“ (B1, Abs. 50) im Bürokontext*
 - *Männer mit gelben Helmen, die „ihre Arbeit irgendwie über meine stellen“ (B8, Abs. 60) im Handwerk*
- Ausnahme: Start-Ups

Ergebnisse – Vorstellungen zur Solarbranche

Fehlende Kompetenzen

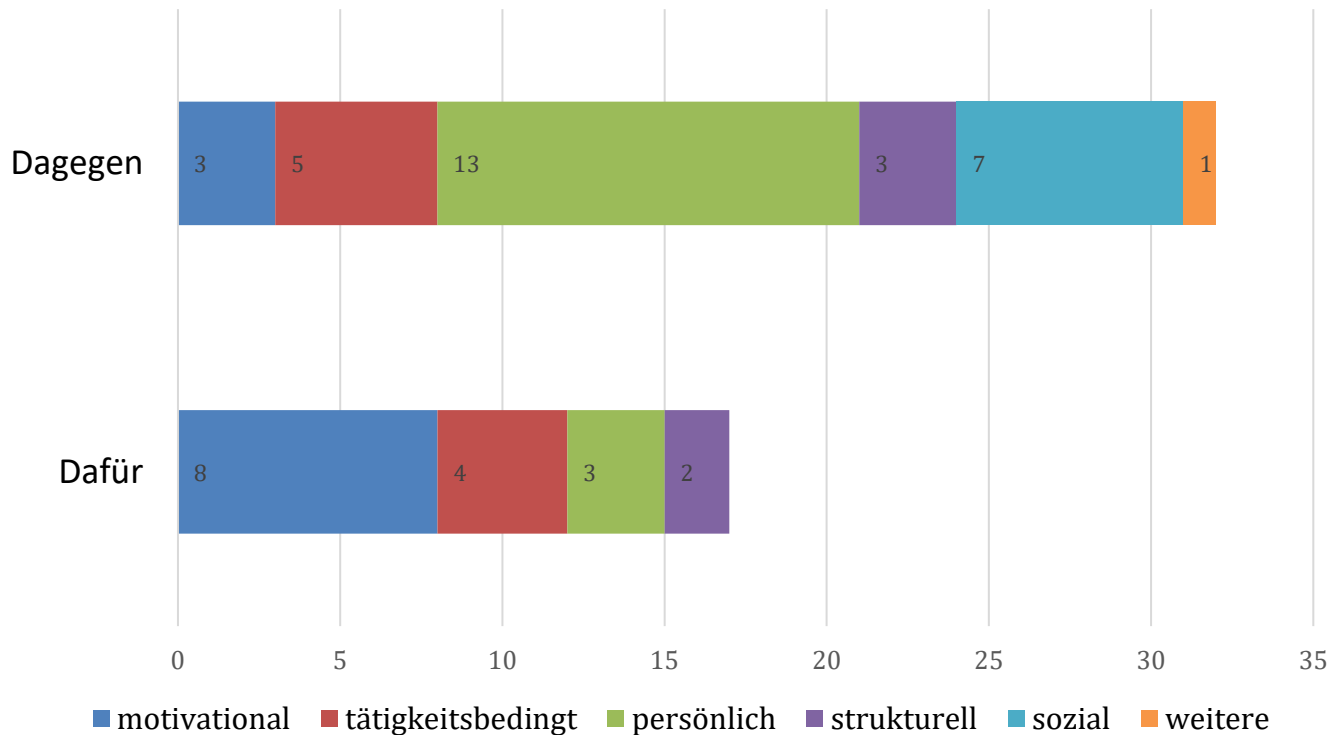


- In den Vorstellungen zur Solarbranche als Berufsfeld thematisierten fast alle Befragten die eigene Distanz zu den Bereichen Handwerk und MINT-Fächer.
- Sie sahen sich als nicht geeignet oder haben kein Interesse entsprechende Kompetenzen zu erlernen
- Drei Personen bekundeten theoretisches Interesse.

Ergebnisse – Vorstellungen zur Solarbranche



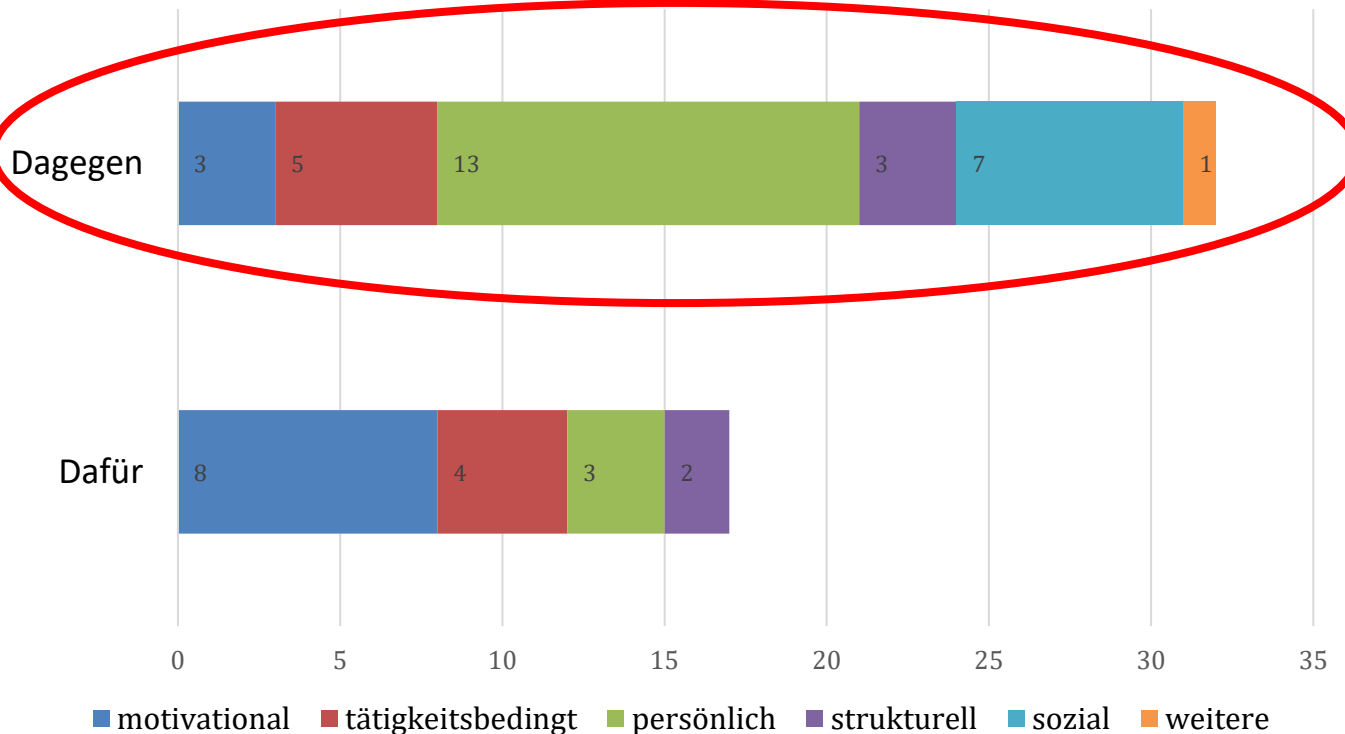
Gründe für und gegen einen Solar-Beruf
(Mehrfachnennungen möglich)



Ergebnisse – Vorstellungen zur Solarbranche



Gründe für und gegen einen Solar-Beruf
(Mehrfachnennungen möglich)

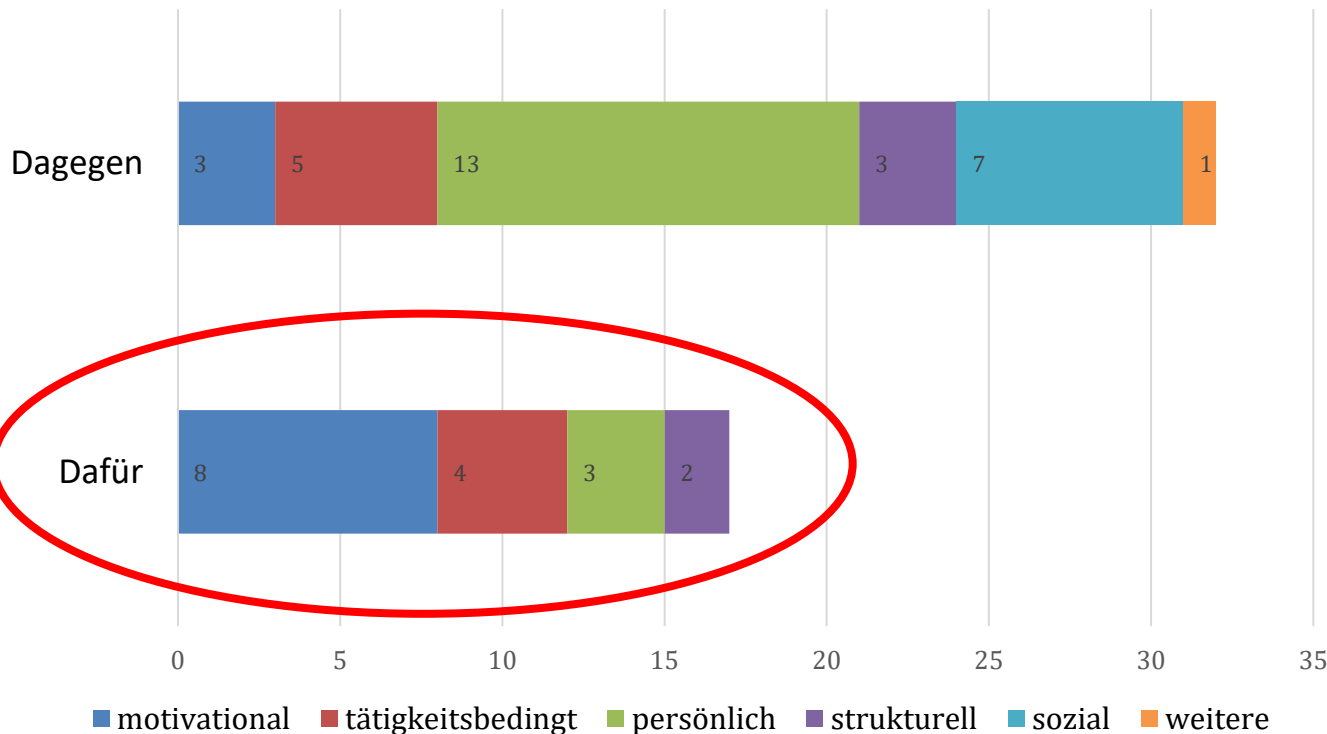


- **Persönliche Gründe** waren fehlende Eignung, mangelndes Interesse, unpassende Studien- und Berufspläne und ein unpassendes Selbstbild
- Zu **sozialen Faktoren** zählt neben Männerdominanz auch unterschiedliche Werthaltungen
- Die **Tätigkeit** wurde als belastend, risikobehaftet und eintönig empfunden
- Dagegen sprach außerdem eine schlechte Bezahlung, ein schlechtes Ansehen von Ausbildungsberufen und dass die Tätigkeit aus Klimaschutzperspektive demotivierend sei

Ergebnisse – Vorstellungen zur Solarbranche



Gründe für und gegen einen Solar-Beruf
(Mehrfachnennungen möglich)



- **Motivationale** Gründe für einen Solar-Beruf waren ein motiviertes Umfeld und eigene Motivation, z.B durch das Einbringen eigener Überzeugungen und einen Beitrag leisten zu können
- **Tätigkeitsbedingt** spreche die Arbeit draußen und das Erschaffen von etwas Haptischem
- Außerdem wurde das Ausprobieren von Neuem oder eine gute Bezahlung und Zukunftssicherheit als Grund dafür genannt.
- Keine sozialen Gründe dafür

Ergebnisse - Bedeutung der Klimathematik



- Der Klimawandel wurde mit starken Emotionen verknüpft (z.B. Angst, Resignation, Hoffnung)
- Soziale Faktoren (z.B. Austausch mit Gleichgesinnten) waren **häufigster Motivationsgrund** für Engagement . Erst dann kam der Wunsch etwas im Sinne des Klimaschutzes verändern zu wollen.
- Frage nach dem passendsten und effektivsten Weg der Einflussnahme wurde nicht eindeutig beantwortet
- Zu **Klimaschutz beruflich** beizutragen planten zwei Personen. Vier Personen schlossen dies aus (zu belastend, zu verbindlich).

Diskussion

- Die Vorstellungen von der Solarbranche als männerdominiertes Umfeld war angesichts des geschlechtsspezifisch segregierten Arbeitsmarktes (vgl. Fraune, 2014, S. 125) zu erwarten.
- Auch die tendenziell distanzierte Positionierung zu dem Berufsfeld lässt sich durch den Einfluss von Genderrollen und der niedrigen Erwartungen an eigene Kompetenzen in MINT-Fächern bei Frauen (vgl. Baruah, 2017, S. 4) nachvollziehen.
- Das Phänomen, dass ein stereotypes Bild von Technik und Handwerk Motivationsgründe wie eine gesellschaftliche Relevanz der Tätigkeit überlagert (vgl. ebd.) traf zu.
- Nach dem Konzept der Petro-Maskulinität (vgl. Daggett, 2018) war eine geringe Assoziation von männlich geprägten Strukturen zu erwarten. Dies traf nicht zu.
- Aus der Thematisierung von Klimaschutz wurde deutlich, dass ein starker Bezug zu der Thematik nicht unbedingt mit den beruflichen Perspektiven verknüpft wird.

Diskussion

- Insgesamt war ein Beruf in der Solarbranche für die Befragten aus verschiedenen Gründen nicht realistisch. Folgende Ansatzpunkte um Interesse zu wecken zeigten sich:
 - **Das soziale Umfeld** als Grundlage für Handlungsentscheidungen
 - Zugehörigkeit durch gemeinsame Werte, einen gemeinsamen politischen Auftrag oder Vernetzung
 - Niedrigschwellige und **unverbindliche Angebote**, die Distanz zur Solarbranche verringern

Diskussion

Weiterbildung zur PV-Hilfskraft als Sommercamp

- 2 Wochen (Theorie und Praxis)
- Zelten und Selbstverpflegung
- 21 Teilnehmende erhielten ein Zertifikat



Quelle: <https://fff-braunschweig.de/energiecamp/>

Diskussion

- Insgesamt war ein Beruf in der Solarbranche für die Befragten aus verschiedenen Gründen nicht realistisch. Folgende Ansatzpunkte um Interesse zu wecken zeigten sich:
 - **Das soziale Umfeld** als Grundlage für Handlungsentscheidungen
 - Zugehörigkeit durch gemeinsame Werte, einen gemeinsamen politischen Auftrag oder Vernetzung
 - Niedrigschwellige und **unverbindliche Angebote**, die Distanz zur Solarbranche verringern
 - **Außenwahrnehmung** verbessern, z.B. durch Start-up ähnliche Strukturen
 - **Diversität** fördern

Ausblick

- Um klimaschutzengagierte FLINTA* als Fachkräfte zu gewinnen, sprechen die vorliegenden Ergebnisse für Kampagnen, welche für die Zielgruppe attraktive soziale Bedingungen hervorheben
- Für diese Strategie sind strukturelle und kulturelle Veränderungen in der Solarbranche notwendig
- Durch weitere Untersuchungen (z.B. von nicht klimaschutzengagierten oder männlichen Personen, FLINTA*-Fachkräften und strukturellen Bedingungen in der Solarbranche) kann zukünftig besser auf genderspezifische Bedürfnisse eingegangen werden und das Arbeitsfeld Solarbranche diverser gestaltet werden.
- Wenn das Ansehen der Solarbranche sich von dem Bild einer Männerdomäne distanziert, werden FLINTA* stärkeres Interesse zeigen und zu diverseren Belegschaften beitragen.

Danke für's Zuhören 😊

Und einen Dank an meine Betreuer Volker Stelzer und Martin Remmele für die hilfreiche Unterstützung!

Kontaktmöglichkeit für Nachfragen: leona-f@web.de

Quellen

Baruah, B. (2017). Renewable inequity? Women's employment in clean energy in industrialized, emerging and developing economies. In: Natural Resources Forum, 41(1), S. 18–29.

Bett, A. W.; Erlach, B.; Gölz, S.; Gutnik, M.; Hentschel, A.; Hirschl, B.; Hübner, G.; Kienzlen, V.; Matthies, E.; Müller, F. J. Y.; Münch, W.; O'Sullivan, M.; Rech, B.; Reusswig, F. W.; Schöbel-Rutschmann, S.; Schomerus, T.; Stryi-Hipp, G. (2021). Vorschläge für einen klimagerechten Ausbau der Photovoltaik und Windenergie (Impuls), Akademieprojekt „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS).

URL: https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/Nationale_Empfehlungen/2021_ESYS_Impulspapier_Photovoltaik_Windenergie.pdf, abgerufen am 19.10.2022.

Bundesagentur für Arbeit und Soziales. (2022). Fachkräftemonitoring für das BMAS: Mittelfristprognose bis 2016 (Forschungsbericht 602).

URL: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb-602-fachkraeftemonitoring-fuer-das-bmas.pdf;jsessionid=DEB254852B3BF667D304D7EC9C4BB4A8.delivery2-replication?__blob=publicationFile&v=2, abgerufen am 27.11.2022.

Quellen

Daggett, C. (2018). Petro-masculinity: Fossil Fuels and Authoritarian Desire. In: Millennium: Journal of International Studies, 47(1), S. 25–44.
URL: <https://doi.org/10.1177/0305829818775817>, abgerufen am 14.10.2022.

Fraune, C. (2014). Die Energiewende aus der Geschlechterperspektive. In: Femina Politica - Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft, 23(1), S. 125–129.
URL: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/document/44882/1/ssoar-fempol-2014-1-fraune-Die_Energiewende_aus_der_Geschlechterperspektive.pdf,
abgerufen am 17.06.2022.

Kronberg, F.; Jansen, A.; Kutz, V. (2022): Energie aus Wind und Sonne. Welche Fachkräfte brauchen wir? Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (3)
URL: <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Studien/Solar-und-Windenergie>, abgerufen am 05.12.2022

Kuckartz, U. (2018). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
URL: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1138552>, abgerufen am 07.08.2022.

Quellen

Lehr, U. & O'Sullivan, M. (2009). Beschäftigungsstruktur im Bereich Erneuerbarer Energien. GWS Discussion Paper: 2009/6. Osnabrück: GWS mbH.
URL: <http://hdl.handle.net/10419/94421>, abgerufen am 28.22.2022.

Zendron, G. & Casarin, D. (2021). D1.2. Needs, perceptions and challenges in the RHC landscape: Evidence from 8 regions. Projekt W4RES – Scaling-up the involvement of women in supporting and accelerating market uptake of renewable energy sources for heating and cooling.
URL: https://w4res.eu/wp-content/uploads/2021/04/D1.2_NeedsPerceptionsChallenges_v1.pdf, abgerufen am 18.11.2022.