

## **Berufsorientierung auf den Punkt gebracht – Chemikant\*innen im Fokus**

Unsicherheiten bei beratenden Personen in der Berufsorientierung kommen vor allem dann zustande, wenn Teilnehmer\*innen spezifische Informationen zu Berufsfeldern einfordern, in denen die Berater\*innen selbst nicht tätig sind. Der Beitrag fokussiert diese Herausforderung am Beispiel von DiSenSu-Coachinnen und ausgewählten Befunden einer Interviewstudie mit Chemikant\*innen (vgl. Pruscha, 2021). DiSenSu ([www.disensu.de](http://www.disensu.de); Markic, Precht, Hönig, Küsel, Rüschenpöhler & Stubbe, 2018) zielte auf Adolescentinnen mit Migrationshintergrund ab. In einstündigen Einzelcoachings wurden Teilnehmerinnen sich ihrer Potenziale bewusst und erhielten einen Überblick über Chemie-Berufe sowie Einblicke in den Arbeitsalltag einer Chemikerin an konkreten Beispielen. Dabei wurde ein im Projekt entwickeltes digitales Tool mit mehreren Übungen eingesetzt, ein Sachcomic mit Role Models ausgegeben und ein leitfadengestütztes Beratungsgespräch mit Besprechung der Übungen und Berufsorientierung durchgeführt. Der Beitrag informiert über drei zusätzliche Begleiterhebungen zu DiSenSu.

### **Methodik**

In Fragebogen-Evaluationen mit offenem Antwortformat wurden erstens Feedbacks von sieben Teilnehmerinnen einer internationalen Schule und zweitens Erfahrungen von sechs DiSenSu-Coachinnen ermittelt. Die DiSenSu-Coachinnen hatten jeweils 17 bis 94 Coachings durchgeführt. Drittens wurden leitfadengestützte Interviews mit Chemikant\*innen ( $N=10$ ) aus der großtechnisch-chemischen Produktion, in unterschiedlichen Phasen ihres Berufslebens, zu ihrem Berufsalltag und zu Gründen für den geringen Frauenanteil in der Berufssparte befragt.

### **Ergebnisse**

Die Fragebogen-Evaluation mit sieben Teilnehmerinnen bekräftigt die im Verlauf von 297 durchgeführten Coachings gesammelten informellen Feedbacks. Die Teilnehmerinnen fühlten sich positiv bestärkt, einen naturwissenschaftlichen Beruf in Erwägung zu ziehen und fanden es hilfreich, detaillierte Informationen zu verschiedenen Berufen zu erhalten, wie folgende exemplarische Aussagen (übersetzt aus dem Englischen) zeigen:

- *„Es hat mir Spaß gemacht, meine eigenen Fähigkeiten einzuschätzen. Auch der praktische Teil hat mir sehr gut gefallen und ich war von meinen Ergebnissen positiv überrascht. Auch konnten alle meine Fragen im Nachhinein beantwortet werden.“*
- *„Das Coaching war wirklich hilfreich. Ich habe herausgefunden, dass ich wirklich gut im 3D-Denken bin. Ich habe auch herausgefunden, dass ich beim Messen und bei der Verwendung von Geräten im Labor sehr genau sein kann. Ich habe auch eine Menge über verschiedene Berufe in der wissenschaftlichen Industrie gelernt.“*
- *„Mir gefiel die Art und Weise, wie wir die Tests gemacht haben – ohne Zeitdruck und ohne Stress. Ich fand die Informationen sehr hilfreich und sie haben mir geholfen, Ideen zu bekommen, was ich in Zukunft machen möchte.“*

Die sechs befragten DiSenSu-Coachinnen gaben an, dass die Teilnehmerinnen Interesse an medizinischen Berufen, wie Ärztin oder Arzthelferin, oder an Berufen aus Bereichen mit der Überschneidung Chemie/Biologie/Medizin zeigten. Deshalb wurde viel über technische Assistent\*innen (CTA, BTA, PTA) kommuniziert. Weiterhin empfanden sie, dass detaillierte Beschreibungen eines Berufs im lokalen Umfeld der Teilnehmerinnen, die Teilnehmerinnen besonders ansprachen und interessierten, was sich unter anderem an Coachings in Olpe

(NRW), mit Fokus auf Bierbrauerinnen, zeigte. Der Beruf Chemielaborant\*in wurde als gutes Beispiel für die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten im naturwissenschaftlichen Bereich angeführt, da das Tätigkeitsprofil, je nach Branchenzweig, sehr unterschiedlich sein kann. Exemplarisch werden Äußerungen der Coachinnen aufgeführt:

- „Ich habe auch fast immer die Chemielaborantin vorgestellt, da viele Aspekte... in anderen verwandten Berufen auftauchen – auch hier hat man durch die Wahl der Firma vielfältige Einsatzmöglichkeiten (Grundchemikalien, ... Medizin, Kosmetik, Lebensmittel etc.).“
- „Oft habe ich die CTA vorgestellt, da sie ein typischer Beruf ist und gerade den Mädchen, die nicht wissen, ob sie noch studieren wollen, durch den gleichzeitigen Erwerb des Abiturs, alle Möglichkeiten offenhält.“
- „Wichtig war, ihre Wünsche [die der Teilnehmerin] zu nehmen und ihnen die Möglichkeiten der Umsetzungen in den NaWi-Bereichen zu zeigen.“

Vorwissen und Wünsche der Teilnehmerinnen boten Gesprächsanlässe. Auf dieser Grundlage wurden passende Berufsbilder ausgelotet. Weitere Ausdifferenzierungen unterstützten die Teilnehmerinnen darin, sich selbst in diesem Beruf vorstellen zu können. Für diese intensive Berufsorientierung ist ein fundiertes Wissen über Berufe notwendig. Interviews mit zehn Chemikant\*innen lieferten Expert\*innenwissen zu Tätigkeiten in großtechnisch-chemischer Produktion; typische Tätigkeiten der Chemikant\*innen werden in Abb. 1 aufgeführt.

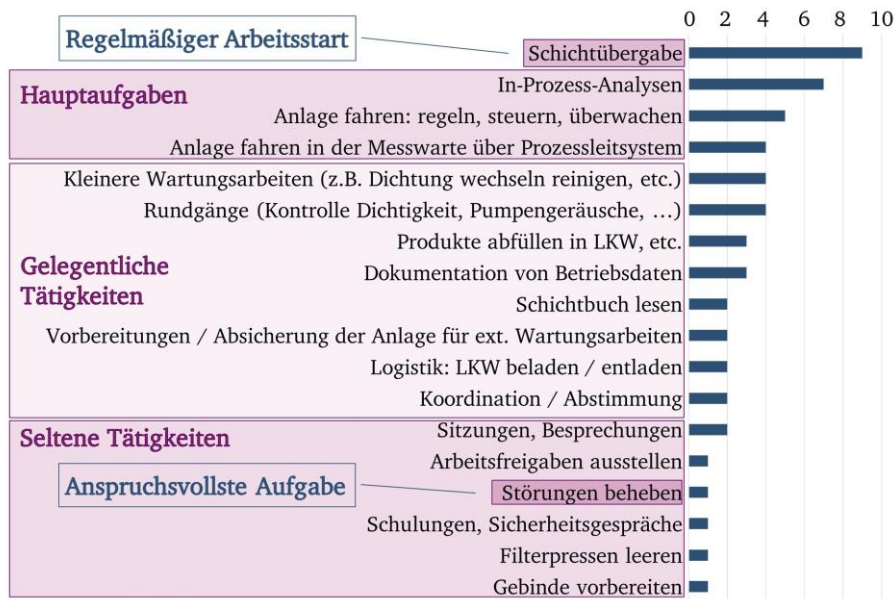


Abb. 1. Angaben der Chemikant\*innen zu typischen Tätigkeiten am Tag (absolute Werte)

Die Chemikant\*innen gaben an, dass sie in der Regel in der Messwarte, in der Anlage vor Ort, im Labor oder in der Abfüllung arbeiteten. Der Beruf wurde von acht der zehn Befragten für abwechslungsreich gehalten. Sie sprachen von mehreren Berufen in einem. Die Schichtarbeit wurde als besonders wichtiger Faktor bei der Vorstellung des Berufes erachtet, mit dem sich Berufsanfänger\*innen auseinandersetzen sollten. Sie wurde einstimmig positiv gesehen, da sie ein hohes Einkommen und Freizeit zu unterschiedlichen Zeiten ermögliche. Die Interviews fokussierten auch den geringen Frauenanteil im Berufsfeld. Dieser ist Fakt. Der Datenreport des Bundesinstituts für Berufsbildung (2021) belegt, dass im Jahr 2020 nur 13.7 % neue Ausbildungsverträge zur/zum Chemikant\*in von Frauen abgeschlossen wurden. Im Vergleich

dazu waren es 52.2 % bei Chemielaborant\*innen. Interpretationen zu Geschlechterdifferenzen in einer Fachdomäne bei unterschiedlichem Berufstyp, wie zum Beispiel Chemikant\*in versus Chemielaborant\*in, liefern komparative Betrachtungen, wie sie im Projekt FeMINT, mit Fokus auf Einflussfaktoren auf Berufswahlen von Frauen, angestellt werden (vgl. Krämer et al., 2021). Auf die Ursachen des geringen Frauenanteils in ihrer Berufssparte angesprochen, beschrieben die Interviewten, in der eigenen Befragung, ihr Berufsbild als „männlich“ (u.a. körperliche Tätigkeiten, Schutzausrüstung, Schichtarbeit). Kernaussagen sind in Tab. 1 dargestellt. Die Interviewten gingen aber davon aus, dass der Beruf an Attraktivität für Frauen gewinnen könne, da sich das Tätigkeitsprofil durch Automatisierung verändere. Folglich sollte die Anzahl weiblicher Role Models steigen.

Beispiele von Kernaussagen	Häufigkeit
<i>Hier im Betrieb arbeitet keine einzige Frau als Chemikantin.</i>	6
<i>Hier im Betrieb arbeitet nur ein kleiner Prozentsatz an Chemikantinnen.</i>	4
<i>Frauen könnten den Beruf genauso gut ausüben wie ein Mann.</i>	6
<i>Ein prinzipielles Verbot für Frauen in einem Betrieb zu arbeiten, gibt es nicht. Es kann lediglich sein, dass während der Schwangerschaft ein Schonarbeitsplatz eingerichtet werden muss, damit die Schwangere nicht in Kontakt mit Gefahrstoffen kommen kann.</i>	3
<i>Der Beruf wird nicht genug bekannt gemacht. Berufsberatung sollte verbessert werden.</i>	3
<i>Frauen auf der Schicht verbessern spürbar das Betriebsklima und können eine Bereicherung sein.</i>	2

Tab. 1. Kernaussagen aus den Interviews zu Frauen als Chemikantinnen

### Fazit

Die Ergebnisse bieten Hinweise für die außerschulische Berufsorientierung, zu der DiSenSu zählt, und sind ferner für den schulischen Bereich relevant. Berufsorientierungscoach\*innen sollten detaillierte Informationen aus erster Hand, von Expert\*innen, über Berufe nutzen, um weibliche Role Models adäquat vorstellen zu können. Für Frauen ist es in besonderer Weise wichtig und notwendig, weibliche Role Models in Branchen, in denen der Frauenanteil gering ist, präsentiert zu bekommen (vgl. Lockwood, 2006). Authentische Repräsentationen von Role Models helfen ihnen, sich Studiengängen und Berufen in Naturwissenschaften zuzuwenden. Berufe wie Chemikant\*in, die dem technischen Bereich zuzuordnen sind und einen geringen Frauenanteil aufweisen, bedürfen intensiver gendersensibler Coachings.

### Förderhinweis

Das Projekt DiSenSu (DiversitySensiblerSupport) wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01FP1725 und 01FP1726 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den Autor\*innen.

## **Literatur**

- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2021). Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2021. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- Krämer, H., Schad-Dankwart, I., Conein, S. & Azeez, U. (2021). Frauen wählen MINT: Einflussfaktoren bei der Berufswahl und der Entscheidung für eine Aufstiegsfortbildung (FeMINT): Forschungsprojekt: Zwischenbericht. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Lockwood, P. (2006). „Someone like me can be successful“: Do college students need same-gender role models? *Psychology of Women Quarterly*, 30(1), 36–46.
- Markic, S., Prechtel, M., Hönig, M., Küsel, J., Rüschenpöhler, L. & Stubbe, U. (2018). DiSenSu. Diversity Sensitive Support for Girls with Migration Background for STEM Careers. In I. Eilks et al. (Eds.), *Building bridges across disciplines* (215–218). Aachen: Shaker.
- Pruscha, F. (2021). Chemikant\*innen in der großtechnisch-chemischen Produktion – eine Erhebung zum Berufsbild und didaktische Implikation für die Berufsorientierung. Unveröffentlichte Interviews, TUDa.