

Studie zur Berufswahl

Frauen und Männer haben unterschiedliche Interessen

Die Berufswahl von Jugendlichen in der Schweiz unterscheidet sich nach wie vor sehr deutlich nach Geschlecht. Eine naheliegende Erklärung, welche in der öffentlichen Debatte bisher wenig Raum einnahm, sind unterschiedliche berufliche Interessen von Frauen und Männern. Tatsächlich zeigt sich ein erstaunlich starker Zusammenhang zwischen dem Tätigkeitsprofil eines Berufs und dem Anteil an weiblichen bzw. männlichen Jugendlichen im entsprechenden Beruf. Dies legt – zusammen mit weiteren Ergebnissen – nahe, dass gesellschaftliche Normen und Stereotypen nicht die alleinige Ursache für die beobachteten Unterschiede in der Berufswahl sind; vielmehr folgen die Jugendlichen bei der Berufswahl auch ihren eigenen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten. So dürften Frauen und Männer auch in Zukunft unterschiedliche Berufe wählen.

Junge Frauen und Männer in der Schweiz unterscheiden sich nach wie vor sehr deutlich in ihrer Berufswahl (Aeppli et al. 2019, Kuhn und Wolter, 2019). So zählen bei den Frauen die Lehrberufe im Gesundheitswesen (insbesondere Fachfrau Gesundheit und Fachfrau Betreuung) zu den beliebtesten Berufen, während Männer überdurchschnittlich oft technische und handwerkliche Berufe (z.B. Polymechaniker oder Schreiner) wählen. Das Phänomen ist aus verschiedenen Gründen relevant, insbesondere bezüglich den verbleibenden Lohnunterschieden zwischen den Geschlechtern oder der Untervertretung von Frauen in den MINT-Berufen. Darum ist es von wissenschaftlichem und praktischem Interesse, den Ursachen des Phänomens nachzugehen.

Tatsächlich haben im Jahr 2014 88,0% (78,5%) der weiblichen (männlichen) Jugendlichen aus dem Kanton Bern einen in diesem Sinn geschlechtstypischen Lehrberuf gewählt.

Eine naheliegende sozialwissenschaftliche Erklärung für das Phänomen persistenter Geschlechtsunterschiede in der Berufswahl sind Unterschiede in ökonomischen Präferenzen oder psychologischen Merkmalen. Tatsächlich existieren robuste Unterschiede zwischen Frauen und Männern bezüglich verschiedenen Merkmalen

(Falk et al., 2018). Beispielsweise sind Männer im Durchschnitt deutlich risikotoleranter als Frauen. Dieser Unterschied manifestiert sich auf dem Arbeitsmarkt etwa darin, dass Männer – aufgrund ihrer Berufswahl und aufgrund ihres Verhaltens in der Ausübung des Berufs – sehr viel häufiger als Frauen in Unfälle involviert sind und Krankheiten erleiden, die auf ihre berufliche Tätigkeit zurückzuführen sind (KSUV, 2020).

Eine noch unmittelbarere Erklärung zielt auf Unterschiede in den beruflichen Präferenzen ab. Eine häufig verwendete Kategorisierung von beruflichen Interessen geht auf Arbeiten von Holland (1959) zurück. Spätere Arbeiten (z.B. Lippa, 1998; Prediger, 1982; Tay et al., 2011) haben dann, gerade im Hinblick auf Geschlechterunterschiede, auf die Relevanz der Unterscheidung zwischen Tätigkeiten mit abstrakten Dingen (z.B. Konstruktion und Bau von Maschinen) und solchen mit anderen Menschen (z.B. Interaktion mit Kund/innen) hingewiesen. Tatsächlich zählen Unterschiede entlang dieses Merkmals zu den grössten empirisch dokumentierten Persönlichkeitsunterschieden zwischen Frauen und Männern überhaupt.

Wir nehmen diese Idee auf und untersuchen, ob sich die Lehrberufe in der beruflichen Grundbildung entlang dieser Dimension einordnen lassen und ob Lehrberufe mit einem unterschiedlichen Tätigkeitsprofil bei weiblichen bzw. männlichen Jugendlichen unterschiedlich beliebt sind.

Daten und statistische Analyse

Wir verwenden in einem ersten Schritt Daten zu den kognitiven Anforderungen in 130 Lehrberufen (<http://www.anforderungsprofile.ch/>) (Anforderungsniveau in Erst- und Zweitsprache, Mathematik sowie Naturwissenschaften), um die Berufe entlang der Tätigkeitsdimension Dinge-versus-Menschen einzuordnen.¹ Die resultierende Kategorisierung der Berufe korrespondiert äusserst stark mit tatsächlichen Tätigkeitsprofilen in den Berufen, die wir aus Daten des Stellenmarktmonitors Schweiz (<http://www.stellenmarktmonitor.uzh.ch/>), einer gänzlich unabhängigen Datenquelle, entnommen haben. Dies unterstreicht die Validität unserer Kategorisierung der Berufe und impliziert gleichzeitig, dass sich die Berufe sowohl entlang der kognitiven Inhalte als auch entlang ihrer tatsächlichen Tätigkeitsprofile unterscheiden (bzw. dass eine entsprechende Kongruenz existiert).

Als zweite Datenquelle verwenden wir die Statistik der beruflichen Grundbildung des Kantons Bern für den August 2015, die zeigt, wie häufig einer der beobachteten 130 Lehrberufe von Frauen bzw. Männern gewählt wird. In Kombination mit der ersten Datenquelle kann der Frage nachgegangen werden, ob und wie stark sich Berufe mit

unterschiedlichem Tätigkeitsprofil in ihrem Anteil an weiblichen (bzw. männlichen) Lernenden unterscheiden.

In Ergänzung dazu verwenden wir drittens Individualdaten aus einer Erhebung aus dem deutschsprachigen Teil des Kantons Bern (Buser et al., 2017). In dieser Erhebung wurden Jugendliche nach ihren beruflichen Wünschen zu Beginn der 8. Klasse sowie ihrer tatsächlichen Berufswahl am Ende der 9. Klasse befragt. Anhand dieser Daten können wir überprüfen, ob sich eine Differenz in der Berufswahl entlang der Dimension Dinge-versus-Menschen durch andere Faktoren (z.B. durch Unterschiede in den Schulnoten oder durch den sozioökonomischen Status der Eltern) erklären lässt. Ebenso lässt sich feststellen, ob sich die Differenz im Tätigkeitsprofil der Berufswünsche von der Differenz im Tätigkeitsprofil in der tatsächlichen Berufswahl unterscheidet (was auf die Relevanz von externen Faktoren, beispielsweise Einflussnahme durch die Eltern oder die Arbeitgeber, hindeuten könnte).

Ergebnisse

Abbildung 1 macht deutlich, dass die Berufswahl in der Schweiz stark nach Geschlecht segregiert ist. Sie zeigt, wie häufig Jugendliche einen Beruf lernen, der durch einen bestimmten Anteil an weiblichen Lernenden charakterisiert ist (zwischen 0 und 100%, auf der x-Achse). Die blauen (orangen) Balken zeigen, wenig erstaunlich, dass die männlichen (weiblichen) Lernenden typischerweise einen Beruf wählen, der durch einen tiefen (hohen) Anteil an weiblichen Lernenden insgesamt gekennzeichnet ist. Eine absolute Mehrheit der weiblichen (männlichen) Jugendlichen wählt einen Beruf, der einen Anteil von 50% oder mehr an weiblichen (männlichen) Lernenden aufweist. Tatsächlich haben im Jahr 2014 88,0% (78,5%) der weiblichen (männlichen) Jugendlichen aus dem Kanton Bern einen in diesem Sinn geschlechtstypischen Lehrberuf gewählt.

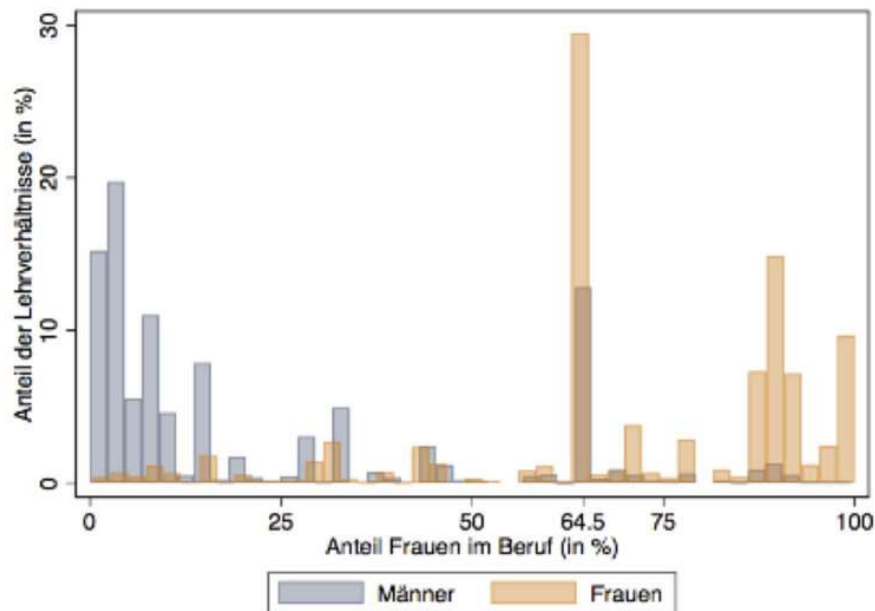


Abbildung 1: Geschlechtersegregation in der beruflichen Grundbildung

Die blauen (orangen) Balken zeigen, wie häufig männliche (weibliche) Jugendliche einen Beruf mit einem bestimmten Anteil an weiblichen Lernenden im Beruf insgesamt (auf der x-Achse abgetragen) wählen. Lesebeispiel anhand der hohen Säulen bei gut 64,5% (orange sowie blau): Rund 28% Prozent der Frauen lernen einen Beruf, in dem der Anteil an weiblichen Lernenden rund 64,5% beträgt (z.B. Kaufmann/-frau oder Detailhandelsfachmann/-frau). Rund 12% der Männer erlernen einen Beruf, in dem der Anteil an weiblichen Lernenden rund 64,5% beträgt (oder der männliche Anteil 35,5%).

Anhand ihrer Anforderungsprofile lassen sich die Lehrberufe entlang der Dimension Dinge-versus-Menschen einordnen. **Tabelle 1** zeigt die jeweils fünf Berufe mit der ausgeprägtesten Orientierung an Dingen bzw. an Menschen. Wenig erstaunlich finden sich am einen Ende der Verteilung technische Berufe wie Anlagen- und Apparatebauer/in, am entgegengesetzten Ende Berufe wie Fachmann/-frau Gesundheit. Die Tabelle zeigt zudem, dass die Berufe, die am meisten an Dingen (Menschen) orientiert sind, mehrheitlich von männlichen (weiblichen) Jugendlichen gewählt werden.

Lehrberuf	Anteil Frauen (in %)
<i>Berufe, die auf Dinge fokussieren</i>	
Anlagen- und Apparatebauer	1.27
Konstrukteur	8.26
Polymechaniker	3.14
Automatikmonteur	2.33
Produktionsmechaniker	5.49
<i>Berufe, die auf Menschen fokussieren</i>	
Podologe	94.74
Fachmann Gesundheit	90.18
Fachmann Information und Dokumentation	75.00
Fachmann Betreuung	86.50
Drogist	93.30

Tabelle 1.

Abbildung 2 (unten) zeigt den Zusammenhang zwischen dem Tätigkeitsprofil eines Berufs (diese Variable ist auf der x-Achse abgetragen; positive [negative] Werte entlang dieser Achse entsprechen einem auf Dinge [Menschen] ausgerichteten Tätigkeitsprofil) und dem Frauenanteil im entsprechenden Beruf (in Prozent, auf der y-Achse) für das Total der 130 Lehrberufe. Die Datenpunkte repräsentieren jeweils einen der 130 Lehrberufe; sie sind mit der entsprechenden Anzahl an Lehrverträgen gewichtet.

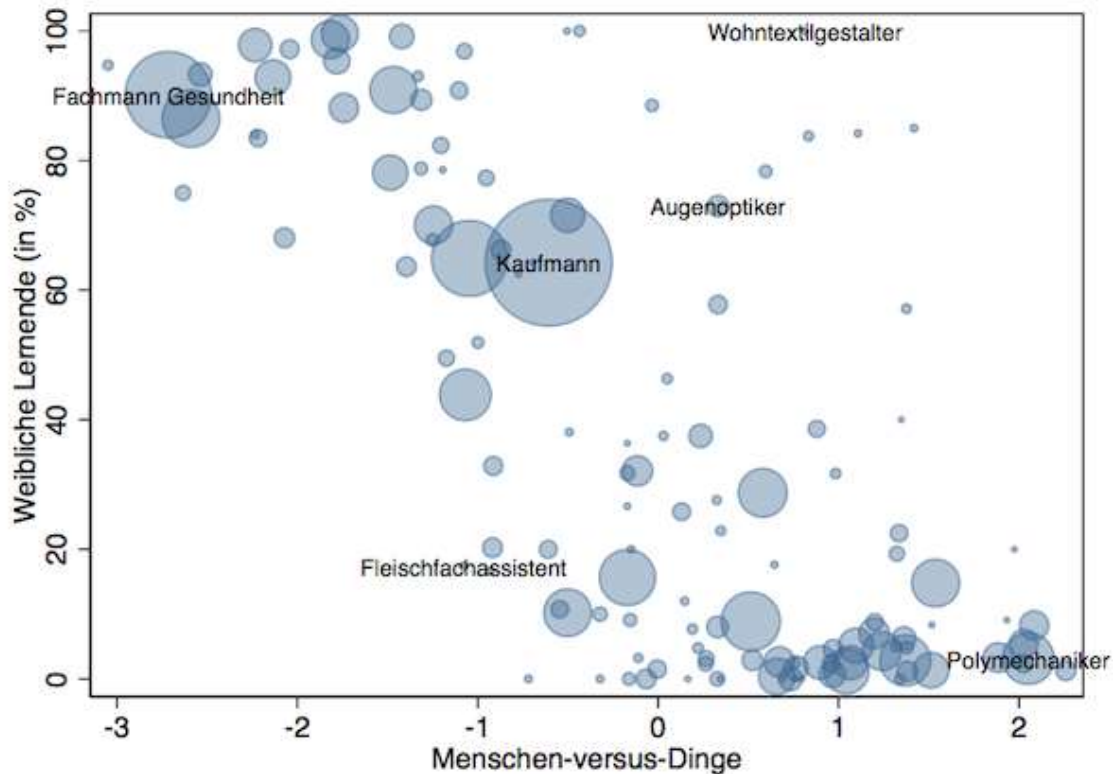


Abbildung 2: Tätigkeitsprofil und Anteil an weiblichen Lernenden in 130 Lehrberufen.

Das resultierende Muster ist erstaunlich klar: Berufe, die stark auf Dinge fokussieren, werden mehrheitlich von Männern gewählt, während Kontaktberufe im Durchschnitt klar häufiger von Frauen gewählt werden. Berufe, die sowohl bei Frauen als auch bei Männern beliebt sind (insbesondere Detailhandelsfachmann/-frau oder Kaufmann/-frau) befinden sich im mittleren Bereich entlang x-Achse von Abbildung 2 (diese Berufe kombinieren abstrakte und interaktive Tätigkeiten). In der Abbildung sind ausserdem exemplarisch drei Berufe hervorgehoben, die vom typischen Muster abweichen. Für die untersuchten 130 Lehrberufe lässt sich allein aufgrund der Tätigkeitsvariable für rund 85% der Berufe voraussagen, ob sie mehrheitlich von Frauen oder Männern gewählt werden. Dies zeigt, wie eng der Zusammenhang zwischen der Tätigkeitsvariable und dem Anteil an weiblichen Lernenden im Beruf ist.

Die Abbildung zeigt den Anteil an weiblichen Lernenden in einem von 130 Lehrberufen (auf der y-Achse, in %) gegenüber dem Tätigkeitsprofil im Beruf entlang der Menschen-versus-Dinge Dimension (auf der x-Achse). Positive (negative) Werte auf der x-Achse repräsentieren Berufe, welche auf die Arbeit mit Dingen (Menschen) fokussieren.

Eine statistische Analyse der Daten untermauert das Muster aus Abbildung 2, und zwar sowohl auf der Ebene der Berufe wie auch auf Ebene der Individuen. Sie zeigt, dass über die verschiedenen Spezifikationen hinweg (Berufswunsch oder Berufswahl, mit oder ohne Kontrollvariablen) immer eine negative Differenz von einer ähnlichen

Der Unterschied zwischen Frauen und Männern ist für sozialwissenschaftliche Fragestellungen erstaunlich gross.

Grössenordnung resultiert (stärkere Präferenz von Frauen für Kontaktberufe). Der Unterschied zwischen Frauen und Männern ist für sozialwissenschaftliche Fragestellungen erstaunlich gross. Wir finden eine Effektgrösse in der Bandbreite von ungefähr 1.28.² Ein Vergleich mit anderen empirischen Studien stützt unser Ergebnis. So dokumentiert Lippa (2010) einen ähnlich grossen Unterschied auf der Dimension Dinge-versus-Menschen (Effektgrösse von 1.40).

Variable	Effektgrösse	Quelle
Dinge-versus-Menschen (CH)	1.28	Kuhn und Wolter, 2020
Dinge-versus-Menschen	1.40	Lippa, 2010
Risikopräferenzen (CH)	0.30	Falk et al., 2018
Negative Reziprozität (CH)	0.28	Falk et al., 2018
Verträglichkeit	-0.48	Weisberg et al., 2011
Neurotizismus	-0.39	Weisberg et al., 2011

Tabelle 2.

Ebenfalls aufschlussreich ist ein Vergleich mit anderen Präferenzen bzw. Persönlichkeitsmerkmalen (Tabelle 2). In den Daten aus Falk et al. (2018) findet sich etwa für die Schweiz eine Differenz zwischen Frauen und Männern in ihrer Risikotoleranz von 0.30 sowie eine Differenz in ihrer negativen Reziprozität (der Bereitschaft, ein unfaires oder als unfair wahrgenommenes Verhalten zu bestrafen) von 0.28. Die grössten Unterschiede in einzelnen Persönlichkeitsmerkmalen finden sich typischerweise bezüglich den Merkmalen Verträglichkeit und Neurotizismus (aus dem Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeitspsychologie). Die Studie von Weisberg et al. (2011) dokumentiert einen Unterschied von -0.48 bzw. -0.39 (das negative Vorzeichen zeigt an, dass Frauen auf diesen beiden Variablen im Durchschnitt höhere Werte aufweisen als Männer).

Ebenfalls aufschlussreich ist ein Vergleich mit anderen Präferenzen bzw. Persönlichkeitsmerkmalen (Tabelle 2). In den Daten aus Falk et al. (2018) findet sich etwa für die Schweiz eine Differenz zwischen Frauen und Männern in ihrer Risikotoleranz von 0.30 sowie eine Differenz in ihrer negativen Reziprozität (der Bereitschaft, ein unfaires oder als unfair wahrgenommenes Verhalten zu bestrafen) von 0.28. Die grössten Unterschiede in einzelnen Persönlichkeitsmerkmalen finden sich typischerweise bezüglich den Merkmalen Verträglichkeit und Neurotizismus (aus

dem Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeitspsychologie). Die Studie von Weisberg et al. (2011) dokumentiert einen Unterschied von -0.48 bzw. -0.39 (das negative Vorzeichen zeigt an, dass Frauen auf diesen beiden Variablen im Durchschnitt höhere Werte aufweisen als Männer).

Schlussfolgerungen

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Frauen eher Berufe wählen, in welchen die Interaktion mit anderen Menschen (z.B. Kunden oder Patientinnen) im Vordergrund steht, während Männer häufiger Berufe wählen, in welchen die Arbeit mit immateriellen Dingen im Fokus steht (z.B. die Konstruktion von Maschinen). Sie zeigen zudem, dass dieser Unterschied erstaunlich gross ist – auch im Vergleich mit anderen ökonomischen Präferenzen oder mit psychologischen Persönlichkeitsmerkmalen. Um das persistente Phänomen der Geschlechtersegregation in der Berufswahl zu verstehen, halten wir es deshalb als zentral, den unterschiedlichen beruflichen Interessen der beiden Geschlechter mehr Gewicht einzuräumen. Dass Frauen in den MINT-Berufen unterrepräsentiert sind, erscheint etwa aus dieser Perspektive nicht ausschliesslich, aber auch als Manifestation dieser Differenz in den Tätigkeitspräferenzen und beruflichen Interessen zwischen den Geschlechtern.

Gesellschaftliche Normen und Stereotypen sind mit Sicherheit nicht die alleinige Ursache für die beobachteten Unterschiede in der Berufswahl; vielmehr folgen die Jugendlichen auch ihren eigenen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten.

Während herkömmliche Erklärungen für das Phänomen in breiten Teilen der Sozialwissenschaften und der Medien fast ausschliesslich auf Diskriminierung oder auf den Einfluss gesellschaftlicher Normen und Stereotypen zurückgreifen, deutet die breitere empirische Literatur aus den Verhaltenswissenschaften ganz klar auf die Relevanz von komplementären Erklärungen (Geary, 2021). So existieren Unterschiede in spezifischen kognitiven Fähigkeiten, z.B. in der räumlichen Wahrnehmung oder Orientierung (Levine et al., 2016), die mit Unterschieden in den Tätigkeitsprofilen vieler technischer und handwerklicher Berufe (z.B. Konstrukteur oder Schreiner) korrespondieren (Baker und Cornelson, 2018; Halpern, 2011). Solche Unterschiede lassen sich plausiblerweise gerade nicht (vollständig) auf Sozialisationsprozesse zurückführen, weshalb sie sich auch nur bedingt durch Interventionen beeinflussen lassen (Baker und Cornelson, 2019). Das bedeutet, dass gesellschaftliche Normen und Stereotypen mit Sicherheit nicht die alleinige Ursache für die beobachteten Unterschiede in der Berufswahl sind; vielmehr folgen die Jugendlichen auch ihren

eigenen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten. Deshalb ist davon auszugehen, dass Frauen und Männer auch in Zukunft unterschiedliche Berufe wählen werden.

Die Ergebnisse sind in detaillierter Form (in Englisch) als Diskussionspapier
(<http://ftp.iza.org/dp13380.pdf>) *verfügbar (Kuhn und Wolter, 2020).*

Fussnoten

¹ Wir machen dies anhand eines statistischen (d.h. datengetriebenen) Verfahrens (Hauptkomponentenanalyse). Bei der Interpretation dieser Variable ist zu beachten, dass sie keine natürliche Masseinheit aufweist (die absoluten Werte können nicht direkt interpretiert werden) und dass sie per Konstruktion unkorreliert ist mit dem Anforderungsniveau im entsprechenden Beruf. Unterschiede im Tätigkeitsprofil zwischen Berufen können deshalb nicht durch Unterschiede im Anspruchsniveau erklärt werden.

² Eine Effektgrösse setzt die Differenz in einem Merkmal zwischen zwei Gruppen ins Verhältnis zur Variabilität des Merkmals (über die beiden Gruppen hinweg).

Literatur

- Aepli, M., Kuhn, A., und Schweri, J. (2019). Frauen und Männer lernen andere Berufe. EHB, skilled 2/19, 4–5.
- Baker, M. and Cornelson, K. (2018). Gender-based occupational segregation and sex differences in sensory, motor, and spatial aptitudes. *Demography*, 55(5), 1749–1775.
- Baker, M. and Cornelson, K. (2019). Title IX and the spatial content of female employment – Out of the lab and into the labor market. *Labour Economics*, 58, 128–144.
- Buser, T., Peter, N., and Wolter, S. C. (2017). Gender, competitiveness, and study choices in high school: Evidence from Switzerland. *American Economic Review*, 107(5), 125–30.
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Enke, B., Huffman, D., and Sunde, U. (2018). Global evidence on economic preferences. *Quarterly Journal of Economics*, 133(4), 1645–1692.
- Geary, David C. (2021). *Male, Female. The Evolution of Human Sex Differences*. American Psychological Association, 3rd edition.
- Halpern, D. F. (2011). *Sex differences in cognitive abilities*. Psychology Press, 4th edition.
- Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 6(1), 35–45.
- KSUV (2020). Unfallstatistik UVG 2020. Koordinationsgruppe für die Statistik der Unfallversicherung UVG (KSUV).

- Kuhn, A. and Wolter, S. C. (2019). The Strength of Gender Norms and Gender-Stereotypical Occupational Aspirations Among Adolescents. IZA Discussion Paper No. 12861.
- Kuhn, A. and Wolter, S. C. (2020). Things versus People: Gender Differences in Vocational Interests and in Occupational Preferences (<http://ftp.iza.org/dp13380.pdf>). IZA Discussion Paper No. 13380.
- Levine, S. C., Foley, A., Lourenco, S., Ehrlich, S., and Ratliff, K. (2016). Sex differences in spatial cognition: advancing the conversation. *Wiley Interdisciplinary Review: Cognitive Sciences*, 7(2), 127-155.
- Lippa, R. (1998). Gender-related individual differences and the structure of vocational interests: The importance of the people–things dimension. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 996–1009.
- Lippa, R. A. (2010). Gender differences in personality and interests: When, where, and why? *Social and Personality Psychology Compass*, 4(11), 1098–1110.
- Prediger, D. J. (1982). Dimensions underlying holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21(3), 259–287.
- Tay, L., Su, R., and Rounds, J. (2011). People–things and data–ideas: Bipolar dimensions? *Journal of Counseling Psychology*, 58(3), 424.
- Weisberg, Y. J., DeYoung, C. G., and Hirsh, J. B. (2011). Gender differences in personality across the ten aspects of the Big Five. *Frontiers in Psychology*, 2, 178.

Zitiervorschlag

Kuhn, A., & Wolter, S. C. (2021). Frauen und Männer haben unterschiedliche Interessen. *Transfer: Berufsbildung in Forschung und Praxis* 6(1).

Das vorliegende Werk ist urheberrechtlich geschützt. Erlaubt ist jegliche Nutzung ausser die kommerzielle Nutzung. Die Weitergabe unter der gleichen Lizenz ist möglich; sie erfordert die Nennung des Urhebers.