



715 Bericht von Jan Berkes und Frauke Peter

Wahl des Studienfachs hängt auch mit Persönlichkeitseigenschaften zusammen

- Studie untersucht, ob Persönlichkeitseigenschaften mit Studienentscheidungen zusammenhängen
- Offenheit und Gewissenhaftigkeit bedeutend für Wahl des Studienfachs
- Persönlichkeitsmerkmale können bisher unerklärten Teil von Bildungsentscheidungen beschreiben

723 Interview mit Frauke Peter



725 Bericht von Caterina Forti Grazzini und Chi Hyun Kim

Die Geldpolitik kann das Investitionsverhalten von Frauen und Männern unterschiedlich beeinflussen

- Analyse der Effekte eines geldpolitischen Schocks nach Gender auf Basis von US-Daten
- Frauen haben nach einer Straffung der Geldpolitik eine geringere Wahrscheinlichkeit als Männer, in den Aktienmarkt einzutreten

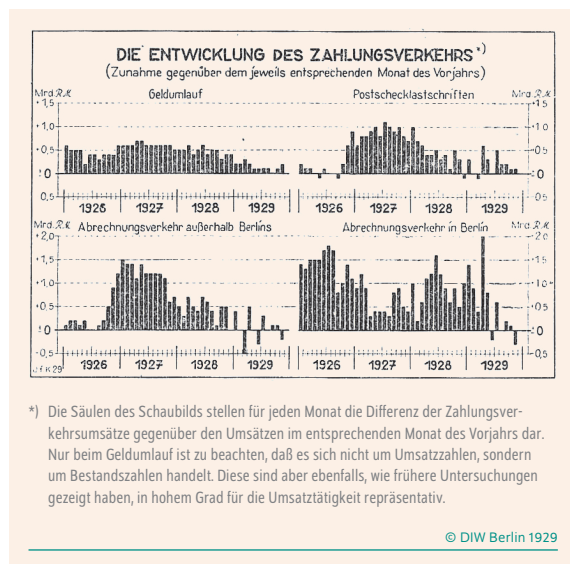
732 Kommentar von Claudia Kemfert

Klimapaket: Der homöopathische CO₂-Preis ist ein Witz

RÜCKBLLENDE

DIW WOCHENBERICHT VOR 90 JAHREN

Die Umsätze



Der Warenbedarf hat infolge des Wachstums der Wirtschaft auch im Jahr 1929 zugenommen. Dementsprechend sind die Umsätze gewachsen. Indes ist auch eine deutliche Verlangsamung erkennbar. Die gesamten volkswirtschaftlichen Umsätze sind von 1927 auf 1928 um 14 bis 15 Mrd. RM gestiegen; von 1928 auf 1929 dürfte die Zunahme kaum mehr als 1 bis 2 Mrd. RM betragen.

Diese Verlangsamung der Umsatzzunahme findet ihr Spiegelbild in der Gestaltung des Zahlungsverkehrs. Geldumlauf und bargeldloser Zahlungsverkehr dehnen sich nur langsam aus; in den letzten Monaten lagen die Zahlen infolge des Konjunkturrückgangs teilweise sogar unter Vorjahrshöhe, während sie normalerweise von Jahr zu Jahr anzusteigen pflegen.

Aus dem Wochenbericht Nr. 38-40 vom 23. Dezember 1929

IMPRESSUM



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

www.diw.de

Telefon: +49 30 897 89-0 Fax: -200

86. Jahrgang 25. September 2019

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake; Prof. Dr. Tomaso Duso; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky; Prof. Dr. Stefan Liebig; Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Dr. Claus Michelsen; Prof. Karsten Neuhoﬀ, Ph.D.; Prof. Dr. Jürgen Schupp; Prof. Dr. C. Katharina Spieß; Dr. Katharina Wrohlich

Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann; Mathilde Richter; Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Hermann Buslei (1. Bericht); Aline Zucco (2. Bericht)

Redaktion

Dr. Franziska Bremus; Rebecca Buhner; Claudia Cohnen-Beck; Dr. Daniel Kempfner; Sebastian Kollmann; Bastian Tittor; Dr. Alexander Zerrahn

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

leserservice@diw.de

Telefon: +49 1806 14 00 50 25 (20 Cent pro Anruf)

Gestaltung

Roman Wilhelm, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den Kundenservice des DIW Berlin zulässig (kundenservice@diw.de).

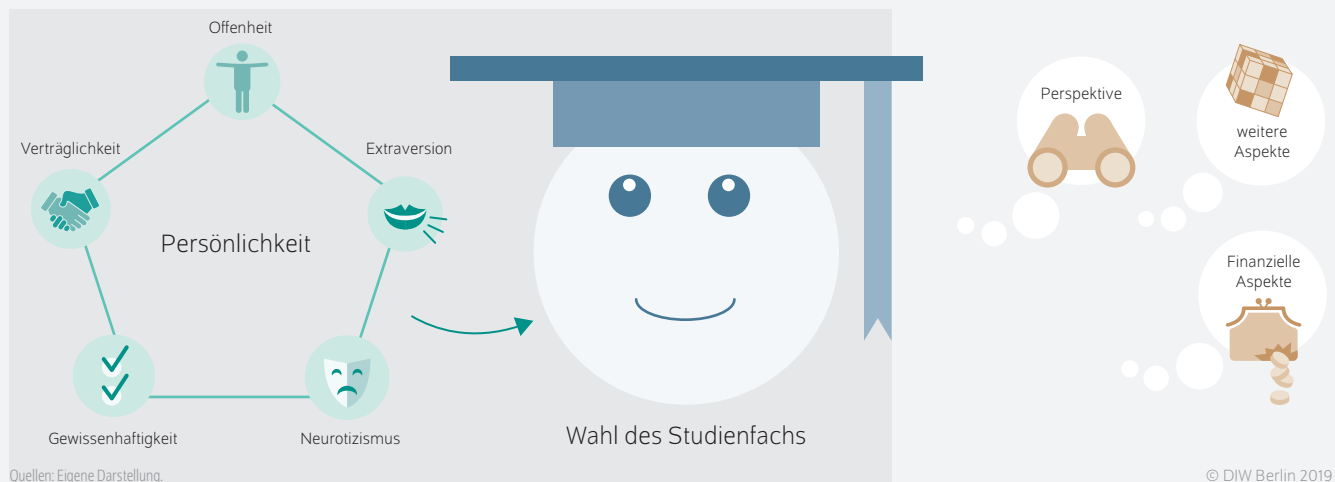
Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter unter www.diw.de/newsletter

Wahl des Studienfachs hängt auch mit Persönlichkeitseigenschaften zusammen

Von Jan Berkes und Frauke Peter

- Studie untersucht auf Basis von Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Studienentscheidungen
- Offenheit und Gewissenhaftigkeit sind bedeutend für Wahl des Studienfachs
- Je offener eine Abiturientin oder ein Abiturient beispielsweise ist, desto wahrscheinlicher studiert sie oder er eine geisteswissenschaftliche Fachrichtung
- Persönlichkeitsmerkmale können einen bisher unerklärten Teil von Bildungsentscheidungen beschreiben
- Informationen über einzelne Studienfächer sollten so aufbereitet und vermittelt werden, dass sie nicht an AbiturientInnen mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften vorbeiziele

Viele Aspekte spielen bei der Wahl des Studienfachs eine Rolle – auch Persönlichkeitseigenschaften, die einen bisher unerklärten Teil von Bildungsentscheidungen beschreiben können



ZITAT

„Informationen sind elementar dafür, dass Personen die für sie jeweils passende Bildungsentscheidung treffen können, was dann wiederum auch aus volkswirtschaftlicher Sicht gut ist. So gesehen sollten Informationsangebote zum Studium Persönlichkeitsmerkmale berücksichtigen und so ausgestaltet werden, dass sie alle Abiturientinnen und Abiturienten erreichen.“ — **Frauke Peter**, Studienautorin —

MEDIATHEK



Audio-Interview mit Frauke Peter
www.diw.de/mediathek

Wahl des Studienfachs hängt auch mit Persönlichkeitseigenschaften zusammen

Von Jan Berkes und Frauke Peter

ABSTRACT

Die Entscheidung für oder gegen ein Studium hängt in Deutschland nach wie vor von sozioökonomischen Merkmalen ab. Dazu zählen etwa die Bildung der Eltern oder das Einkommen des Haushalts, in dem Abiturientinnen und Abiturienten aufgewachsen sind. Bisher eher unbeachtet blieb die Frage, welchen Einfluss Persönlichkeitseigenschaften haben. Die vorliegende Studie zeigt auf Basis des Nationalen Bildungspanels (NEPS), dass diese bei der Studienabsicht, der Studienaufnahme und auch der damit einhergehenden Studienfachwahl eine Rolle spielen. Offenheit und Gewissenhaftigkeit beeinflussen die Studienentscheidung und sind darüber hinaus auch bedeutend für die Auswahl der Studienfächer. Abiturientinnen und Abiturienten, die eher organisiert und verantwortungsbewusst sind, studieren mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Medizin oder Wirtschaftswissenschaften. Sind sie eher kommunikativ, entscheiden sie sich häufiger für Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und seltener für MINT-Fächer. Wenn der Studierendenanteil in bestimmten Fächern erhöht werden soll, sollten Informationen über einzelne Studienfächer so aufbereitet und vermittelt werden, dass sie nicht an Abiturientinnen und Abiturienten mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften vorbeiziele.

Der Übergang von der Schule zur Hochschule ist nach wie vor ein aktuelles Thema in der bildungspolitischen Debatte. Denn auch wenn immer mehr Schülerinnen und Schüler die Hochschulreife erwerben – im Jahr 2016 waren es 52 Prozent – und etwa drei Viertel aller Abiturientinnen und Abiturienten ein Studium aufnehmen¹, ist dieser Weg nach wie vor von sozioökonomischen Merkmalen abhängig. Dazu zählen die Bildung der Eltern² und auch das Geschlecht. Wenn man davon ausgeht, dass die geringere Studienaufnahme von Abiturientinnen und Abiturienten aus nichtakademischen Elternhäusern oder von Frauen nicht gewollt ist, ist dies sowohl aus individueller als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht optimal.

Oftmals werden finanzielle Gründe oder fehlende Informationen als Erklärung für dieses unterschiedliche Entscheidungsverhalten junger Erwachsener angeführt. Bedenken mit Blick auf die Kosten eines Studiums können durch den Verzicht auf Studiengebühren und bildungspolitische Maßnahmen wie das Berufsausbildungsförderungsgesetz (BAföG) zumindest abgeschwächt werden. Darüber hinaus wird mehr und mehr Unterstützung beim Übergang in ein Studium angeboten, beispielsweise in Form von Mentoringprogrammen.³ Auch gibt es Informationsveranstaltungen an den Hochschulen oder in den Berufsinformationszentren der Bundesagentur für Arbeit. Obwohl Interventionsstudien⁴ zeigen, dass Informationen relevant sind für die Studienaufnahme und dies insbesondere für Studienberechtigte gilt, die ein Studium anstreben, so bleibt ein Teil des Entscheidungsverhaltens weiterhin unerklärt.⁵ Mögli-

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt (2018): Hochschulen auf einen Blick. Ausgabe 2018 (online verfügbar; abgerufen am 13. September 2019). Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

² Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018): Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatoren-gestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkung und Erträgen von Bildung (online verfügbar). Die Übergangswahrscheinlichkeit von Studienberechtigten, bei denen mindestens ein Elternteil einen Hochschulabschluss hat, ist seit Jahren etwa 20 Prozentpunkte höher als bei jenen, deren Eltern einen beruflichen Bildungsabschluss oder keinen Abschluss haben, siehe Kapitel F2, Abbildung 4A.

³ Ein Beispiel für ein Mentoringprogramm ist die Initiative *Arbeiterkind.de*.

⁴ Vgl. Frauke Peter, C. Katharina Spieß und Vaishali Zambre (2018): Informing Students about College: An Efficient Way to Decrease the Socio-Economic Gap in Enrollment. Evidence from a Randomized Field Experiment. DIW Discussion Paper 1770 (online verfügbar).

⁵ Vgl. beispielsweise Adam M. Lavecchia, Heidi Liu und Philipp Oreopoulos (2016): Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities. Handbook of the Economics of Education, Vol. 5, 1–74; oder

che weitere Erklärungsfaktoren können Unterschiede in den sozialen und emotionalen Fähigkeiten sein, beispielsweise Motivation, Durchhaltevermögen oder auch Persönlichkeitseigenschaften.

Welche Rolle Persönlichkeitseigenschaften im Zusammenhang mit einem Studium spielen, haben bereits verschiedene bildungswissenschaftliche Studien untersucht. Dazu zählen Studien, die die Wirkung unterschiedlicher Persönlichkeitseigenschaften auf den Studienerfolg, die akademischen Leistungen oder das akademische Selbstbild analysieren.⁶ Andere Studien untersuchen auch, wie sich die Persönlichkeitseigenschaften aufgrund des Übergangs von der Schule an die Hochschule verändern.⁷ Darüber hinaus haben bildungswissenschaftliche Studien unterschiedliche Bildungswege an die Hochschule in den Blick genommen und untersucht, ob es hierbei Unterschiede nach sozialer Herkunft gibt.⁸

Für die weitere Bildungsentscheidung nach dem Abitur und letztlich auch für den Erfolg bei der Umsetzung dieser Entscheidung fehlt es nach wie vor an Kenntnissen darüber, wie junge Menschen die für sie passende Bildungsentscheidung treffen. Analysen sollten daher Determinanten der Studienabsicht, der Studienaufnahme und der damit verbundenen Studienfachwahl noch genauer in den Blick nehmen. In einem früheren Bericht⁹ wurde bereits der Einfluss der Persönlichkeitseigenschaften als eine mögliche Erklärung sozio-ökonomischer Unterschiede bei der Studienabsicht untersucht. Diese Analysen erfolgten mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) und konnten lediglich die erste Stufe der weiteren Bildungsentscheidung, die Studienabsicht, behandeln. Diese Studie hat gezeigt, dass Jugendliche aus nichtakademischen Elternhäusern, die offen für Neues sind, eher studieren wollen. Eine erste Studie mit Daten aus den Niederlanden zeigt darüber hinaus, dass die

Persönlichkeitseigenschaften auch mit der Studienaufnahme und Studienfachwahl zusammenhängen.¹⁰

Die vorliegende Studie¹¹ führt die Analysen der bisherigen Studien zusammen und untersucht den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf die Studienabsicht, die Studienaufnahme und die Studienfachwahl auf Basis einer für Deutschland repräsentativen Stichprobe. Die Studienabsicht ist hierbei eine erste wichtige Kenngröße für die Bildungsentscheidung nach dem Abitur, da sie die Präferenz für höhere Bildung misst und weniger von äußeren Umständen wie den Zulassungsvoraussetzungen der Hochschulen beeinflusst ist. Die Studienaufnahme ist der zweite Schritt, der genau wie die Studienfachwahl nicht unabhängig von Zulassungsbedingungen und anderen Entscheidungen der Hochschulen ist. In allen drei Stufen können neben finanziellen Gründen und fehlenden Informationen, etwa zu Kosten und Erträgen eines Studiums, auch Präferenzen und Persönlichkeitseigenschaften die Entscheidung der Abiturientinnen und Abiturienten beeinflussen. Die vorliegenden Analysen basieren auf Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS).¹²

Persönlichkeitseigenschaften wichtig für die Studienabsicht und Studienaufnahme

Im Folgenden wird zunächst erneut der Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitseigenschaften von Abiturientinnen und Abiturienten – gemessen deutlich vor der eigentlichen Bildungsentscheidung, nämlich in der neunten Klasse im Alter von 15 Jahren – und ihrer Studienabsicht untersucht. Im zweiten Schritt steht dann der Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitseigenschaften und der tatsächlichen Studienaufnahme und der Studienfachwahl im Fokus. Dazu werden die Daten des NEPS der sogenannten Startkohorte 4 verwendet. Diese umfassen junge Erwachsene, die in den Jahren 2014 oder 2015 ihr Abitur erworben haben (Kasten). Persönlichkeitseigenschaften werden im NEPS auf einer Skala erfasst, anhand derer Jugendliche Angaben zu ihrer Person machen.¹³ Diese werden in fünf Persönlichkeitsdimensionen eingeteilt: Offenheit (für Neues), Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus. So beschreibt beispielsweise die Dimension Gewissenhaftigkeit die Tendenz eines Menschen, organisiert, verantwortungsbewusst und fleißig zu sein. Über die Dimension Offenheit wird die Bereitschaft für Abwechslung und Veränderung

Eric Grodsky und Melanie T. Jones (2007): Real and imagined barriers to college entry: Perceptions of cost, *Social Science Research*, 36(2), 745–766.

6 Vgl. Meera Komarraju, Steven J. Karau, S. und Ronald R. Schmeck (2009): Role of the big five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 19, 47–52; Meera Komarraju, Steven J. Karau, Ronald R. Schmeck und Alen Avdic (2011): The big five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51, 472–477; Kathrin Jonkmann et al. (2012): Personality traits moderate the big-fish-little-pond effect of academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, 22, 736–746; Sonja Kassenboehmer, Felix Leung und Stefanie Schurer (2018): University education and non-cognitive skill development. *Oxford Economic Papers* 70(2), 538–562; Luise Keyserlingk, Michael Becker, Malte Jansen und Kai Maaz (2019): Leaving the pond – Choosing an ocean: Effects of student composition on STEM major choices at university. *Journal of Educational Psychology*, 6; oder Luise Keyserlingk, Michael Becker und Malte Jansen (2019): Academic Self-Concept During the Transition to Upper Secondary School. *Contemporary Educational Psychology*, 56.

7 Vgl. Oliver Lüdtke, Ulrich Trautwein und Nicole Husemann (2009): Goal and personality trait development in a transitional period: Assessing change and stability in personality development. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(4), 428–441; Oliver Lüdtke, Brent W. Roberts, Ulrich Trautwein und Gabriel Nagy (2011): A random walk down University Avenue: Life paths, life events, and personality trait change at the transition to university life. *Journal of Social Psychology*, 101(3): 620–637; Sointu Leikas und Katariina Salmela-Aro (2015): Personality trait changes among young Finns: the role of life events and transitions. *Journal of Personality*, 83(1), 117–126, sowie Shelly Lundberg (2013): The College Type: Personality and Educational Inequality. *Journal of Labor Economics*, 31(3), 421–441.

8 Vgl. Olaf Köller, Rainer Watermann, Ulrich Trautwein und Oliver Lüdtke (2004): Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg: TOSCA – Eine Untersuchung an allgemeinbildenden und beruflichen Gymnasien; oder Rainer Watermann, Annabell Daniel und Kai Maaz (2014): Primäre und sekundäre Disparitäten des Hochschulzugangs: Erklärungsmodelle, Datengrundlagen und Entwicklungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 233–261.

9 Vgl. Frauke Peter und Johanna Storck (2015): Persönlichkeitseigenschaften beeinflussen die Studienabsicht von Jugendlichen. *DIW Wochenbericht* Nr. 1+2, 3–10 (online verfügbar).

10 Martin Humburg (2017): Personality and field of study choice in university. *Education Economics*, 25(4), 366–378.

11 Die Autorin und der Autor dieses Berichts danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Forschungsförderung des Projekts (DFG-Förderungskennzeichen PF 102671/1-1).

12 Vgl. Hans-Peter Blossfeld, Hans-Günther Rossbach und Jutta von Maurice (2011): Education as a Life-long Process – The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, Sonderheft 14.

13 Die Erfassung der Persönlichkeitsmerkmale, die eine Selbstauskunft der Schülerinnen und Schüler ist, basiert auf dem in der Literatur weit verbreiteten Fünf-Faktoren-Modell. Vgl. hierfür auch Frieder R. Lang et al. (2011): Assessment of the Big Five: Robust Across Survey Methods Except Telephone Interviewing. *Behavior Research Methods*, 43(2), 548–567; und auch Beatrice Rammstedt und Oliver P. John (2007): Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203–212.

Kasten

Daten und Methode

Die Analysen basieren auf Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS), genauer gesagt auf Daten der Startkohorte 4. Beim NEPS handelt es sich um eine große, bundesweite Multi-Kohorten-Wiederholungsbefragung mit mehr als 60 000 Personen in unterschiedlichen Lebensphasen. Im NEPS sind unter anderem umfangreiche Informationen über Studienverläufe, Persönlichkeitseigenschaften und den sozioökonomischen Hintergrund verfügbar. Insgesamt beruhen die Untersuchungen dieser Studie auf Informationen zu 3 615 Abiturientinnen und Abiturienten, die im Jahr 2010 die neunte Klasse besuchten und in den Jahren 2014 oder 2015 ihr Abitur gemacht haben. Für 3 474 Personen aus dieser Gruppe stehen Informationen zu den Studienabsichten zur Verfügung. Angaben zu Persönlichkeitsmerkmalen, den sogenannten Big Five (Tabelle), stammen von den Jugendlichen selbst und wurden zum Zeitpunkt der neunten Klasse im Jahr 2010 erhoben. Der Test für allgemeine kognitive Grundfähigkeiten wurde ebenfalls im Jahr 2010 durchgeführt. Der Bildungshintergrund wird als akademisch definiert, wenn mindestens ein Elternteil einen Hochschulabschluss besitzt.

Im ersten Teil der Ergebnisse des vorliegenden Berichts werden multivariate Regressionen (lineare Wahrscheinlichkeitsmodelle) geschätzt, um unter den Abiturientinnen und Abiturienten der Startkohorte 4 den Effekt von Persönlichkeitseigenschaften auf die Wahrscheinlichkeit der geplanten und tatsächlichen Studienaufnahme zu schätzen.

Im zweiten Teil des vorliegenden Berichts wird ein multinomiales logistisches Regressionsmodell verwendet, um den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitseigenschaften und der Studienfachwahl zu schätzen. Diese Untersuchungen beruhen auf 2 791 Studierenden derselben Stichprobe, die im Jahr 2010 die neunte Klasse besuchten und sich in mindestens in einem der Jahre von 2015 bis 2017 im Studium befanden und Angaben zur gewählten Fachrichtung machten. Im Fall mehrerer Studienabschnitte wird stets das Fach des längsten Studienabschnittes für die Analyse verwendet.

Die verwendeten Regressionsanalysen ermöglichen es, neben den Persönlichkeitsmerkmalen auch andere Einflussfaktoren zu berücksichtigen, indem unterschiedliche sozioökonomische und soziodemografische Merkmale (Geschlecht, akademischer Bildungshintergrund, Migrationshintergrund, Abiturnote, allgemeine kognitive Grundfähigkeiten) in die Berechnungen einbezogen werden. Ob die berechneten Effekte als kausal betrachtet werden können, hängt davon ab, ob alle relevanten Einflussfaktoren, die sowohl die Persönlichkeitseigenschaften als auch die Studienaufnahme (Studienfachwahl) beeinflussen, im Modell berücksichtigt wurden (sogenannte Selektionsprozesse). Dies kann letztlich nicht bewiesen werden, ist für auf die Persönlichkeit zugeschnittene Maßnahmen wie Informationsveranstaltungen aber auch nicht von zentraler Bedeutung, da hier vorrangig deskriptive Unterschiede in den Persönlichkeitseigenschaften zwischen verschiedenen Gruppen relevant sind.

Tabelle

Erfassung der Persönlichkeitseigenschaften bei Jugendlichen in der neunten Klasse im Nationalen Bildungspanel (NEPS)

Persönlichkeitsdimension	Definitionen des Big-Five-Ansatzes ¹	Abfrage der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen im NEPS ² : Ich bin jemand, der...
Offenheit (für Neues)	erfasst die Bereitschaft und Wertschätzung für Phantasie, neue Ideen, Ästhetik, Gefühle, Abwechslung sowie ein flexibles Normen- und Wertesystem	... wenig Interesse an künstlerischen, ästhetischen Erfahrungen hat ³ ... eine lebhaft Phantasie, Vorstellung hat
Gewissenhaftigkeit	meint das Streben nach Leistung, Besonnenheit, Kompetenz, Ordnungsliebe, Pflichtbewusstsein und Selbstdisziplin	... gründlich arbeitet ... eher faul ist ³
Extraversion	bezieht sich auf Persönlichkeitsdispositionen wie Geselligkeit, Aktivität, Tatendrang, Durchsetzungsfähigkeit und Begeisterungsfähigkeit	... aus sich herausgehen kann, gesellig ist ... zurückhaltend ist ³
Verträglichkeit	umfasst die Facetten der Nachgiebigkeit, Freimütigkeit, Bescheidenheit, Kooperationsbereitschaft, des Vertrauens und Altruismus	... eher an anderen etwas aussetzen hat ³ ... generell vertrauensvoll ist
Neurotizismus (emotionale Stabilität) ⁴	bezieht sich auf Facetten der Ängstlichkeit, Traurigkeit, Unsicherheit, Irritierbarkeit, Impulsivität und Vulnerabilität	... leicht nervös wird ... entspannt ist, mit Stress gut umgehen kann ³

1 Nach Frieder R. Lang und Oliver Lüdtke (2005): Der Big Five-Ansatz der Persönlichkeitsforschung: Instrumente und Vorgehen. In: Siegfried Schumann (Hrsg.): Persönlichkeit: eine vergessene Größe der empirischen Sozialforschung. VS Verlag, Wiesbaden.

2 NEPS-Skala nach Beatrice Rammstedt und Oliver P. John (2007): Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five inventory in English and German. Journal of Research in Personality 41, 203–212.

3 Die Skala ist von 1 bis 5 umgekehrt kodiert, also 5=1 und 1=5.

4 Personen, die einen niedrigen Wert bei Neurotizismus haben, sind emotional stabiler und weniger anfällig für Stress.

Tabelle 1

Zusammenhang zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Studienabsicht sowie Aufnahme eines Studiums

Regressionskoeffizienten, lineares Wahrscheinlichkeitsmodell

	Studienabsicht		Studienaufnahme		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
Offenheit im Jahr 2010	0,030***	0,028***	0,019***	0,019***	0,012*
Gewissenhaftigkeit im Jahr 2010	0,022**	0,026***	0,014*	0,022***	-0,010
Extraversion im Jahr 2010	-0,003	0,001	0,001	0,008	0,005
Verträglichkeit im Jahr 2010	-0,014	-0,011	-0,024**	-0,020*	-0,004
Neurotizismus im Jahr 2010	-0,005	0,0000	-0,007	0,003	0,002
Weiblich		-0,015		-0,043***	-0,064***
Migrationshintergrund		0,030*		0,045***	0,058***
kognitive Kompetenzen		0,016***		0,022***	0,010**
Hochschulabschluss der Eltern		0,063***		0,081***	0,041***
Abiturnote					-0,216***
N	3 474	3 474	3 615	3 615	3 615

Lesebeispiel: Personen, die (um eine Standardabweichung) offener sind, beabsichtigen mit einer um drei Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit zu studieren.

Anmerkung: In Modell (2) wurden jeweils weitere Merkmale wie die Bildung der Eltern und das Geschlecht berücksichtigt, in Modell (3) zusätzlich auch die Abiturnote. *p<0,10, **p<0,05 und ***p<0,01 gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Nationalen Bildungspanels (NEPS), Version SC4: 10.0.0.

© DIW Berlin 2019

erfasst, während die Dimension Neurotizismus Facetten der Unsicherheit und Impulsivität erfasst.

Der mögliche Einfluss der Persönlichkeitseigenschaften auf die Studienabsicht vor dem Abitur und auf die Studienaufnahme innerhalb eines Jahres nach dem Abitur wird mithilfe eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells geschätzt.

Bereits eine erste Analyse nur unter Berücksichtigung der Persönlichkeitseigenschaften zeigt, dass die Persönlichkeitsmerkmale Offenheit und Gewissenhaftigkeit mit der Studienabsicht und -aufnahme zusammenhängen: Studienberechtigte, die (um eine Standardabweichung mehr)¹⁴ offen für Neues sind, beabsichtigen mit einer um drei Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit, ein Studium aufzunehmen (Tabelle 1). Die Wahrscheinlichkeit, diese Absicht in die Realität umzusetzen und ein Studium tatsächlich aufzunehmen, steigt um ein bis zwei Prozentpunkte. Untersucht man den Einfluss der Persönlichkeitseigenschaften unter Berücksichtigung weiterer wichtiger Merkmale, etwa dem Geschlecht, der elterlichen Bildung, dem Migrationshintergrund und auch der kognitiven Kompetenzen, dann bestätigt sich der Einfluss von Offenheit und Gewissenhaftigkeit sowohl auf die Studienabsicht als auch auf die tatsächliche Aufnahme eines Studiums deutlich (Tabelle 1, Modell 2). Allerdings besteht der Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit und Studienaufnahme dann nicht mehr, wenn man die Abiturnote berücksichtigt (Tabelle 1, Modell 3). Auch der Einfluss von Offenheit auf die Studienaufnahme wird kleiner, wenn man die Abiturnote einbezieht.

Der Effekt entspricht mit 1,2 Prozentpunkten nur ungefähr einem Viertel des Effekts der elterlichen Bildung und ist wesentlich kleiner als der der Abiturnote. Diese Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass Offenheit und Gewissenhaftigkeit auch aufgrund einer besseren Abiturnote eher dazu führen, dass diese Abiturientinnen und Abiturienten ein Studium aufnehmen. Schülerinnen und Schüler, die (um eine Standardabweichung) eher organisiert und fleißig sind, weisen eine um 0,15 Punkte bessere Abiturnote auf, auch unter Berücksichtigung anderer Merkmale wie der kognitiven Kompetenzen.

Offenheit wichtig für Wahl der Geisteswissenschaften, Gewissenhaftigkeit dagegen eher für Medizin

Es stellt sich die Frage, inwieweit die Wirkung der Persönlichkeitseigenschaften auf die Studienabsicht und die Studienaufnahme auch die damit einhergehende Studienfachwahl beeinflusst. 78 Prozent der Studienberechtigten der Startkohorte 4 im NEPS nehmen innerhalb eines Jahres nach dem Abitur ein Studium auf (Tabelle 2).

Differenziert man die Gruppe derer, die ein Studium aufnehmen, nach Studienfächern, so studieren 40 Prozent entweder Mathematik, Naturwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften. Darüber hinaus verteilen sich die Studierenden in der für diesen Bericht verwendeten Stichprobe auf die Fächergruppen Wirtschaftswissenschaften (21 Prozent, Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre), Geisteswissenschaften (14 Prozent), Sozialwissenschaften (13 Prozent), Medizin (sechs Prozent) und Rechtswissenschaften (sechs Prozent). Dies deckt sich weitgehend mit der amtlichen Hochschulstatistik. Dort wird beispielsweise der Anteil

¹⁴ Auf der für die Persönlichkeitsmerkmale verwendeten Skala von 1 bis 5 entspricht eine Standardabweichung einer Veränderung von jeweils 0,9 Punkten für Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Neurotizismus und von 0,6 Punkten für Verträglichkeit.

Tabelle 2

Studienentscheidung, Persönlichkeitseigenschaften und ausgewählte Merkmale

	Mittelwert (StudienanfängerInnen)	Mittelwert (StudienanfängerInnen mit Fachwahl)
Studienabsicht vor dem Abitur, Anteil in Prozent	74	80
Studienaufnahme (innerhalb eines Jahres nach Abitur), Anteil in Prozent	78	98
Offenheit im Jahr 2010, in Punkten ¹	3,56	3,58
Gewissenhaftigkeit im Jahr 2010, in Punkten ¹	3,16	3,15
Extraversion im Jahr 2010, in Punkten ¹	3,43	3,42
Verträglichkeit im Jahr 2010, in Punkten ¹	3,45	3,44
Neurotizismus im Jahr 2010, in Punkten ¹	2,76	2,75
Weiblich, Anteil in Prozent	56	55
Migrationshintergrund, Anteil in Prozent	20	22
kognitive Kompetenzen, in Punkten ²	9,89	9,92
Hochschulabschluss der Eltern, Anteil in Prozent	35	37
Abiturnote	2,32	2,22
Studienfächer, Anteile in Prozent		
Geisteswissenschaften		14
Sozialwissenschaften		13
Rechtswissenschaften		6
Wirtschaftswissenschaften		21
Mathematik/Ingenieurwissenschaften/Naturwissenschaften		40
Medizin/Sportwissenschaften		6
N	3 615	2 791

1 Punkte auf einer Skala von 1 bis 5.

2 Punkte auf einer Skala von 0 bis 12.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Nationalen Bildungspanels (NEPS), Version SC4: 10.0.0.

© DIW Berlin 2019

der Studierenden in Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften für das Jahr 2016 mit 39 Prozent ausgewiesen. Der Anteil der Studierenden in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften beträgt 38 Prozent (verglichen mit 40 Prozent im verwendeten NEPS-Datensatz).¹⁵

In der nachfolgenden Analyse wird der mögliche Zusammenhang der Persönlichkeitseigenschaften mit der Studienfachwahl näher betrachtet – erneut unter Berücksichtigung des Geschlechts, elterlichen Bildungshintergrunds, Migrationshintergrunds, der kognitiven Kompetenzen und auch der Abiturnote. Diese Betrachtung zeigt, dass verschiedene und – anders als bei der generellen Entscheidung für ein Studium – mehr als zwei Persönlichkeitsdimensionen mit der Studienfachwahl zusammenhängen.

Abiturientinnen und Abiturienten, die offen sind für Neues, nehmen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ein geisteswissenschaftliches und mit einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit ein wirtschaftswissenschaftliches Studium auf (Tabelle 3). Sind Personen eher kommunikativ, beschrieben durch die Dimension Extraversion, steigt die Wahrscheinlichkeit für ein Studium der Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften oder Medizin. Die Entscheidung für ein Medizinstudium treffen darüber hinaus vor allem Abiturientinnen und Abiturienten, die eher organisiert,

verantwortungsbewusst und fleißig sind, beschrieben durch die Dimension Gewissenhaftigkeit: Ist das (um eine Standardabweichung mehr) der Fall, studieren sie um gut zwei Prozentpunkte wahrscheinlicher Medizin. Auch Wirtschaftswissenschaften studieren Abiturientinnen und Abiturienten mit diesen Eigenschaften eher, allerdings ist der Zusammenhang kleiner als bei Medizin. Die Fächergruppe Mathematik, Ingenieur- und Naturwissenschaften wird dahingegen mit einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit von Personen gewählt, die kommunikativer (Extraversion, minus sieben Prozentpunkte) oder unsicherer (Neurotizismus, minus zwei Prozentpunkte) sind.

Für Frauen und Männer sind unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale relevant

Auch in den bisherigen Analysen dieses Berichts zeigt sich, dass – selbst wenn man Unterschiede in den Persönlichkeitseigenschaften berücksichtigt – Frauen in Deutschland nach wie vor weniger wahrscheinlich ein Studium aufnehmen als Männer (um sechs Prozentpunkte, Tabelle 1). Zudem studieren sie seltener eines der MINT-Fächer wie Mathematik, Ingenieurwissenschaften oder Naturwissenschaften (um 24 Prozentpunkte, Tabelle 3).

Dabei ist es möglich, dass bestimmte Persönlichkeitseigenschaften für Frauen und Männer unterschiedlich wichtig sind, wenn es um die Wahl eines Studienfachs geht. Analysen

¹⁵ Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018), a. a. O., Tabelle F2-11web.

Tabelle 3

Zusammenhang zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Studienfachwahl

Regressionskoeffizienten, multinomiales Modell (marginale Effekte)

	Geisteswissenschaften	Sozialwissenschaften	Rechtswissenschaften	Wirtschaftswissenschaften	Mathematik/Ingenieurwissenschaften/ Naturwissenschaften	Medizin/ Sportwissenschaften
Offenheit	0,040***	-0,003	0,003	-0,047***	0,012	-0,004
Gewissenhaftigkeit	-0,019**	-0,005	0,005	0,017*	-0,019*	0,023***
Extraversion	-0,007	0,027***	0,010*	0,029***	-0,073***	0,015***
Verträglichkeit	-0,007	0,018*	-0,026***	0,002	0,014	-0,001
Neurotizismus	0,001	0,010	0,003	0,007	-0,022*	0,000
Weiblich	0,099***	0,141***	0,010	-0,009	-0,246***	0,004
Migrationshintergrund	-0,012	0,003	0,018*	-0,019	-0,001	0,011
kognitive Kompetenzen	-0,015***	0,004	-0,007***	-0,008	0,024***	0,002
Hochschulabschluss der Eltern	-0,021	-0,008	0,012	-0,017	0,021	0,014
Abiturnote	0,045***	-0,007	-0,012	0,013	0,024	-0,063***
N	2 579	2 579	2 579	2 579	2 579	2 579

Lesebeispiel: Eine Abiturientin beziehungsweise ein Abiturient, die oder der um eine Standardabweichung offener ist, studiert mit einer um vier Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit ein geisteswissenschaftliches Fach.

Anmerkung: *p<0,10, **p<0,05 und ***p<0,01 gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Nationalen Bildungspanels (NEPS), Version SC4: 10.0.0.

© DIW Berlin 2019

getrennt für Frauen und Männer zeigen, dass die Studienfachwahl von Männern stärker von einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft beeinflusst wird als die von Frauen: Männer, die organisiert sind, wählen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Wirtschaftswissenschaften (um 3,7 Prozentpunkte) und mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Geistes- und Sozialwissenschaften oder MINT-Fächer (ohne Tabelle).¹⁶ Es zeigt sich auch, dass Männer, die eher kommunikativ sind, häufiger Medizin studieren. Frauen hingegen, die eher kooperativ sind (Verträglichkeit), studieren mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Sozialwissenschaften und mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Rechtswissenschaften (um 2,9 Prozentpunkte). Auch Frauen, die (um eine Standardabweichung) eher organisiert sind, studieren mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Medizin, allerdings ist der Zusammenhang mit 1,9 Prozentpunkten geringer als bei Männern.

Fazit: Zielgenauere Infoangebote sollten Rolle der Persönlichkeitseigenschaften bei Studienfachwahl berücksichtigen

Die Entscheidung für ein Studium und die damit verbundene Studienfachwahl hängen auch mit den Persönlichkeitseigenschaften einer Person zusammen. Sicherlich spielt das familiäre Umfeld, in dem Abiturientinnen und Abiturienten aufwachsen, eine Hauptrolle für die Studienentscheidung, und natürlich machen sich angehende Studierende Gedanken über finanzielle Aspekte und den Nutzen eines Studiums. Allerdings sind auch die sozialen und emotionalen Kompetenzen für Bildungsentscheidungen relevant.

Dazu zählen beispielsweise die Persönlichkeitseigenschaften und damit verbundene Präferenzen für Fächer, Arbeitsbedingungen oder Berufswahlen. Die vorliegende Studie zeigt auf, inwieweit Persönlichkeitseigenschaften mit der Studienabsicht, der Studienaufnahme und der Studienfachwahl zusammenhängen. Je gewissenhafter eine Abiturientin oder ein Abiturient beispielsweise ist, desto eher studiert sie oder er Medizin. Zum Teil lässt sich dies zwar durch den auf Noten basierenden regulierten Zugang zum Medizinstudium in Deutschland erklären, da gewissenhaftere Abiturientinnen und Abiturienten im Durchschnitt auch eine bessere Abiturnote haben. Dennoch lässt sich die Studienfachwahl aber eben auch durch den Zusammenhang mit Persönlichkeitsdimensionen, in diesem Fall Gewissenhaftigkeit, erklären. Darüber hinaus wird deutlich, dass sich Abiturientinnen und Abiturienten, die eher kommunikativ sind, seltener für ein MINT-Studienfach entscheiden und eher für Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. In diesen Studienfächern sehen sie vermutlich mehr Möglichkeiten, Eigenschaften wie Tatendrang und Durchsetzungsfähigkeit einsetzen zu können. So gesehen können die insgesamt fünf Persönlichkeitsmerkmale Licht in einen bisher unerklärten Teil der Bildungsentscheidung bringen.

Allerdings kann diese Studie nicht zwischen unterschiedlichen Kanälen, durch die die Persönlichkeitseigenschaften auf die Wahl des Studienfachs wirken, unterscheiden. Ob der Zusammenhang beispielsweise aufgrund von individuellen Präferenzen für das Studienfach sichtbar wird, oder aber weil durch bestimmte Persönlichkeitseigenschaften Aufgaben in diesem Fach besser bewältigt werden können, lässt sich auf Basis der vorliegenden Analyse nicht beantworten.

¹⁶ Die Tabellen sind auf Anfrage bei der Autorin und dem Autor dieses Berichts erhältlich.

Andere Studien¹⁷ haben gezeigt, dass – gesamtwirtschaftlich betrachtet – Informationen eine wichtige Rolle für die effiziente Nutzung des Bildungspotentials einer Volkswirtschaft spielen. Bei der Bereitstellung von Informationen zum Studium und einzelnen Studienfächern sollte der Zusammenhang zwischen Studienneigung sowie Fächerwahl und Persönlichkeitseigenschaften berücksichtigt werden. Beispielsweise sind Tage der offenen Tür an Universitäten weit verbreitet – es ist jedoch vorstellbar, dass eine eher zurückhaltende Person von einem solchen Informationsangebot

nicht angesprochen wird. Daher wäre es ratsam, bei solchen und anderen Informationsangeboten, wozu beispielsweise auch die individuelle Studienberatung oder Mentoringprogramme zählen, Persönlichkeitsmerkmale zu berücksichtigen – ähnlich wie es für Selbstständige oder Gründerinnen und Gründer¹⁸ vorgeschlagen wurde. Abiturientinnen und Abiturienten hätten dann bessere Möglichkeiten, das passende Studienfach zu wählen, was letztlich auch die Zahl der Studienabbrüche reduzieren könnte.

17 Vgl. Peter et al. (2018), a.a.O.

18 Vgl. Marco Caliendo, Frank Fossen und Alexander Kritikos (2011): Selbstständige sind anders: Persönlichkeit beeinflusst unternehmerisches Handeln. DIW Wochenbericht Nr. 11, 2–8 (online verfügbar).

Frauke Peter ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin | fpeter@diw.de

Jan Berkes ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin | jberkes@diw.de

JEL: I21, I24, J24

Keywords: college enrollment, college major choice, personality traits

INTERVIEW



„Infoangebote zum Studium sollten Persönlichkeitseigenschaften berücksichtigen“

Dr. Frauke Peter ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin

1. **Frau Peter, Sie haben den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Studienfachwahl untersucht. Warum ist Ihnen dieser Aspekt wichtig?** Die Entscheidung für oder gegen ein Studium ist in Deutschland nach wie vor von sozioökonomischen Merkmalen abhängig, unter anderem der Bildung der Eltern. Wir wissen aus der Forschung, dass finanzielle Kosten und fehlende Informationen ebenfalls eine Rolle spielen, aber ein Teil der Studienentscheidungen bleibt weiterhin unerklärt. Deshalb haben wir nun die Persönlichkeitseigenschaften unter die Lupe genommen und uns angeschaut, ob diese mit der Wahl des Studienfachs zusammenhängen.
2. **Welche Persönlichkeitseigenschaften haben Sie berücksichtigt und zu welchen Studienfächern haben Sie diese in Bezug gesetzt?** Wir nutzen das sogenannte Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeitseigenschaften, in dem es fünf Dimensionen gibt: Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus. Diese setzen wir in Bezug zu einer Studienfachgruppierung, in der wir Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Medizin und in einer anderen Gruppe Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften untersuchen.
3. **Zu welchen Ergebnissen sind Sie gekommen? Wie hängen die verschiedenen Persönlichkeitseigenschaften mit der Wahl des Studienfachs zusammen?** In unserer Studie zeigen wir, dass zum Beispiel die Persönlichkeitseigenschaft Extraversion, also ob jemand eher kommunikativ ist, positiv mit der Entscheidung für ein sozial- und wirtschaftswissenschaftliches Studium zusammenhängt. Offenere Menschen hingegen entscheiden sich eher für ein geisteswissenschaftliches Studium. Wenn jemand eher organisiert ist, studiert er beziehungsweise sie eher Medizin.

4. **Beeinflussen die Persönlichkeitseigenschaften die Studienfachwahl von Männern und Frauen in gleicher Weise?** Wir sehen in unseren Analysen, dass auch unter Berücksichtigung der Persönlichkeitseigenschaften Frauen seltener studieren und wenn doch, dann eher nicht Naturwissenschaften oder ein anderes MINT-Fach. Man könnte also vermuten, dass für Frauen und Männer unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften relevant sind, wenn es um die Studienfachwahl geht. Dabei hängt bei Männern die Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit stärker mit der Entscheidung für ein Medizinstudium zusammen als bei Frauen. Hingegen studieren Frauen, die zurückhaltend sind, eher eine sozialwissenschaftliche Fachrichtung.
5. **Welche Bedeutung haben Ihre Ergebnisse für künftige bildungspolitische Entscheidungen?** Andere Studien haben gezeigt, dass Informationen wichtig für Studienentscheidungen sind und auch dazu führen, dass Personen die für sie passende Bildungsentscheidung treffen, was dann wiederum auch für die Volkswirtschaft optimal ist. So gesehen würden wir sagen, dass die Bereitstellung von Informationen auch berücksichtigen sollte, wie die Persönlichkeitseigenschaften mit der Wahl des Studienfachs zusammenhängen. Beispielsweise ist es vorstellbar, dass sich eher zurückhaltende Menschen von einem Tag der offenen Tür an der Uni oder anderen Beratungsangeboten und Mentoringprogrammen nicht wirklich angesprochen fühlen. Wenn Informationsangebote auch die Ausprägung der Persönlichkeitsmerkmale berücksichtigen und nutzen würden, könnte dadurch eine größere Unterstützung gewährleistet werden.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

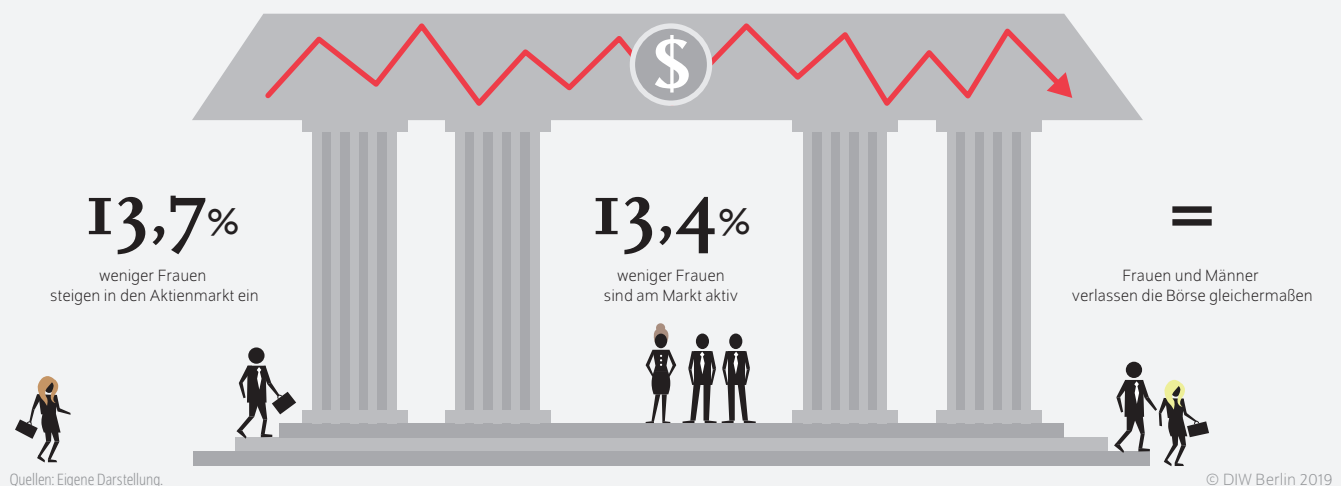
Die Geldpolitik kann das Investitionsverhalten von Frauen und Männern unterschiedlich beeinflussen

Von Caterina Forti Grazzini und Chi Hyun Kim

- Studie untersucht, ob die Geldpolitik sich unterschiedlich auf das Investitionsverhalten von Frauen und Männern am Aktienmarkt auswirkt
- Grundlage sind Daten aus einer US-Haushaltserhebung; Haushalte mit ledigem weiblichem Vorstand werden verglichen mit Haushalten mit männlichem Vorstand
- Eine Straffung der Geldpolitik führt allgemein zu einer niedrigeren Teilnahme von Frauen am Aktienmarkt
- Nach einem geldpolitischen Schock reagieren aber Frauen und Männer, die bereits am Aktienmarkt aktiv sind, nicht signifikant anders
- Höhere Marktteilnahme von Frauen, beispielsweise durch maßgeschneiderte Angebote, könnte dazu beitragen, genderspezifische Effekte der Geldpolitik zu reduzieren

Frauen und Männer reagieren in Bezug auf ihre Teilnahme am Aktienmarkt anders auf die Geldpolitik

Reaktion auf eine Straffung der Fed-Geldpolitik, die die Renditen aus einjährigen US-Staatsanleihen um 100 Basispunkte erhöht (geldpolitischer Schock)



ZITAT

„In einigen Ländern, zum Beispiel in den USA, spielt die Frage, ob und wie man am Aktienmarkt investierte, eine maßgebliche Rolle für die finanzielle Situation im Alter. Gerade für Frauen, die während ihres Erwerbslebens im Durchschnitt weniger Einkommen als Männer haben, ist das wichtig. Umso problematischer ist es, dass eine Straffung der Geldpolitik Frauen den Einstieg in den Aktienmarkt mehr erschwert als Männern, wie wir hier zeigen.“

— Chi Hyun Kim, Studienautorin —

Die Geldpolitik kann das Investitionsverhalten von Frauen und Männern unterschiedlich beeinflussen

Von Caterina Forti Grazzini und Chi Hyun Kim

ABSTRACT

Die extrem lockere Geldpolitik der letzten Jahre hat Befürchtungen aufkommen lassen, dass Haushalte mit bestimmten demografischen und finanziellen Merkmalen übermäßig stark vom Niedrigzinsumfeld profitieren. Die Geldpolitik erscheint in diesem Zusammenhang als ein möglicher Faktor, der die Vermögensungleichheit zwischen den Geschlechtern verstärkt, da Frauen erwiesenermaßen risikoscheuer, weniger kompetent in Finanzfragen und auch weniger stark am Finanzmarkt aktiv sind als Männer. Die vorliegende Studie nimmt das Investitionsverhalten von US-Haushalten am Aktienmarkt in den Blick und untersucht, ob die Geldpolitik die Anlageentscheidungen von Frauen und Männern unterschiedlich beeinflusst. Die Geldpolitik wirkt sich bei Frauen auf den Einstieg in den Aktienmarkt aus, nicht aber bei Männern; bei Männern und Frauen, die bereits in Aktien investieren, sind dagegen keine genderspezifischen Unterschiede zu beobachten. Eine Erhöhung der Teilnahme von Frauen am Aktienmarkt kann daher ein Mittel sein, um mögliche genderspezifische Verteilungseffekte der Geldpolitik zu verhindern. So könnten Produkte, die sich explizit an Anlegerinnen richten, dazu beitragen, die Partizipation von Frauen am Aktienmarkt zu erhöhen.

Im Anschluss an die globale Finanzkrise von 2008 haben mögliche Umverteilungseffekte geldpolitischer Maßnahmen Eingang in die politische Diskussion gefunden. Öffentlichkeit und Politik treibt die Sorge um, dass das Niedrigzinsumfeld nur einer kleinen Gruppe von Haushalten mit bestimmten Merkmalen zugutekommt und somit zur Verschärfung der Vermögensungleichheit in der Gesellschaft beiträgt.¹ In einigen Studien wurde bereits detailliert untersucht, wie Unterschiede in den finanziellen und demografischen Haushaltsmerkmalen, zum Beispiel Vermögenszusammensetzung oder Alter, zu unbeabsichtigten Verteilungseffekten der Geldpolitik in der Bevölkerung führen können.² Dennoch wird in der aktuellen geldpolitischen Debatte ein zentrales Merkmal vernachlässigt: das Geschlecht.

Warum sollte Gender für die Reaktion von Anlegern auf geldpolitische Maßnahmen eine Rolle spielen? Die Geldpolitik beeinflusst nicht nur den Wert der Anlagen und damit den Wert des Haushaltsvermögens, sondern kann sich auch auf die Investitionsentscheidungen der Haushalte auswirken. Wie frühere Studien gezeigt haben, agieren Frauen auf den Finanzmärkten anders als Männer. So wurde zum Beispiel nachgewiesen, dass Frauen eine höhere Risikoaversion aufweisen, ihr Aktienportfolio weniger häufig umschichten und über weniger Kompetenz in Finanzfragen verfügen als Männer.³ Dies führt zu einer niedrigeren Teilnahmequote von Frauen am Aktienmarkt. Engagieren sie sich dennoch an der Börse, investieren Frauen meist weniger Geld als Männer. Diese Verhaltensmerkmale können mit der Geldpolitik interagieren, weil geldpolitische Entscheidungen die Kursentwicklung beeinflussen und die Kurse wiederum das

¹ Unter anderem sprach der Präsident der Europäischen Zentralbank, Mario Draghi, dieses Thema während seines Besuchs am DIW Berlin im Jahr 2016 an. Mario Draghi (2016): Stability, Equity and Monetary Policy, Rede am 25. Oktober 2016 (online verfügbar, abgerufen am 29. August 2019).

² Ausführlicher hierzu Adam Klaus und Panagiota Tzamourani (2016): Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area. *European Economic Review* 89, 172–192; Miguel Ampudia et al. (2018): Monetary Policy and Household Inequality. *European Central Bank Working Paper Series* 2170 (online verfügbar, abgerufen am 29. August 2019).

³ Siehe Annika E. Sunden und Brian J. Surette (1998): Gender Differences in the Allocation of Assets in Retirement Savings Plans. *American Economic Review* 88(2), 207–21; Brad M. Barber und Terrance Odean (2001): Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics* 116(1), 261–292; Annamaria Lusardi und Olivia S. Mitchell (2008): Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? *American Economic Review* 98(2), 413–417.

Kasten 1

Geldpolitik und genderspezifisches Investitionsverhalten

Risk-Taking Channel der Geldpolitik

Die Geldpolitik bestimmt das Risiko von Finanzmarktgeschäften. Eine geldpolitische Straffung führt zu Kurssenkungen und somit zu einem höheren finanziellen Risiko; umgekehrt gilt das Gleiche. Dem sogenannten Risk-Taking Channel zufolge sollten Anlegerinnen und Anleger ihr Finanzportfolio nach einem geldpolitischen Schock anpassen. Wird der Leitzins unerwartet angehoben, verkaufen Anlegerinnen und Anleger risikobehaftete Vermögenswerte wie zum Beispiel Aktien und wechseln zu weniger riskanten Produkten, um das Risikoprofil ihres Finanzportfolios anzupassen.

Genderspezifische Unterschiede im Investitionsverhalten

Es ist bekannt, dass Frauen eine höhere Risikoaversion haben als Männer. Die Forschung zeigt, dass sich diese Eigenschaft in einer niedrigeren Teilnahme von Frauen am Finanzmarkt und in einem geringeren Anteil risikobehafteter Aktiva in ihren Finanzportfolios niederschlägt. Die Literatur zeigt außerdem, dass Frauen häufiger einer gewissen Handelsträgheit unterliegen, also weniger stark mit Wertpapieren handeln als Männer und somit eventuell Chancen zur Erzielung höherer Kapitalgewinne verpassen.¹

¹ Ausführlicher bei Barber und Odean (2001), a.a.O.

Potenzielle Dimensionen genderspezifischer Effekte der Geldpolitik

Ob die Geldpolitik sich unterschiedlich auf die Anlageentscheidungen von Frauen und Männern auswirkt, ist unklar. Sollte dies der Fall sein, ist die Richtung nicht eindeutig.

Einerseits könnte angesichts des stilisierten Fakts, dass Frauen geringere Risiken eingehen als Männer, eine mögliche Auswirkung darin bestehen, dass

1. die Teilnahme von Frauen am Aktienmarkt stärker von geldpolitischen Schocks geprägt ist und
2. Frauen, die bereits am Aktienmarkt teilnehmen, ihre Anlagen infolge geldpolitischer Entscheidungen stärker umschichten, um das Risiko in ihren Finanzportfolios zu minimieren.

Andererseits kann die Handelsträgheit von Frauen auch gegenteilige Folgen haben. Wenn Frauen nämlich ihre Finanzportfolios nur sehr sporadisch anpassen, könnte es sein, dass Änderungen in der Geldpolitik sich überhaupt nicht auf ihr Anlageverhalten auswirken. Folglich gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die Entscheidungen von Männern, am Aktienmarkt teilzunehmen, sind beeinflusst von geldpolitischen Schocks, die von Frauen hingegen nicht, oder
2. Männer schichten ihre Portfolios nach geldpolitischen Schocks aktiver um als Frauen.

Risiko an den Finanzmärkten bestimmen (Kasten 1). Falls Frauen und Männer also unterschiedlich auf eine Veränderung in den Aktienkursen reagieren, könnte es sein, dass die Geldpolitik nicht genderneutral ist.

Dieser Wochenbericht untersucht die genderspezifischen Effekte der Geldpolitik auf das Anlageverhalten von US-Haushalten an der Börse. Dabei konzentriert sich die Studie auf zwei große Entscheidungsfelder. Zunächst wird der Effekt der Geldpolitik auf den Status der Teilnahme am Aktienmarkt analysiert (Teilnahme, Einstieg oder Ausstieg). In einem zweiten Schritt wird untersucht, wie die Geldpolitik die aktiven Investitionsentscheidungen von Frauen und Männern (Nettokauf oder -verkauf) beeinflusst, die bereits am Aktienmarkt aktiv sind.

Mithilfe von Daten aus US-Haushaltsbefragungen lässt sich das Investitionsverhalten von Frauen und Männern abbilden

Grundlage der Untersuchung sind Daten der Panel Study of Income Dynamics (PSID), einer US-Haushaltsbefragung,

mit der Daten zu demografischen und wirtschaftlichen Merkmalen erhoben werden. Insbesondere bietet die PSID-Studie sehr detaillierte Daten zum Finanzvermögen der Haushalte (Kasten 2). Auf Grundlage dieser Daten werden vier Variablen zur Analyse des Investitionsverhaltens am Aktienmarkt gebildet.

Dass für die Analyse Haushaltsdaten aus den USA verwendet werden, hat mehrere Gründe. Erstens ist der Anteil der Haushalte, die überhaupt am Aktienmarkt aktiv sind, in den USA verglichen mit anderen Industrienationen sehr hoch. Die Teilnahmequote am heimischen Aktienmarkt beträgt 26 Prozent und ist damit knapp dreimal höher als in Deutschland, wo nur 8,9 Prozent der Haushalte an der Börse investieren.⁴ Zweitens wirken sich Aktienanlagen für US-Haushalte erheblich auf das Einkommen nach der Pensionierung aus, da die staatliche Alterssicherung in den USA weniger stark ausgeprägt ist als beispielsweise in Europa und

⁴ Die Daten stammen aus Mariassunta Giannetti und Yrjö Koskinen (2010): Investor Protection, Equity Returns, and Financial Globalization. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45(1), 135–168.

Kasten 2

Datengrundlage

In der Panel Study of Income Dynamics (PSID) bezieht sich der Begriff „Haushaltsvorstand“ (*household head*) bei einem heterosexuellen verheirateten Paar auf den Ehemann oder bei alleinstehenden Personen auf einen weiblichen oder männlichen Erwachsenen. Bei verheirateten Paaren ist somit der Vorstand immer eine männliche Person, unabhängig davon, ob diese Person tatsächlich die Entscheidungen in Sachen Familienfinanzen trifft oder nicht. In einigen Fällen kann der Vorstand eines verheirateten Paares auch eine Frau sein, wenn beispielsweise der Ehemann die Befragung verweigert oder im Gefängnis sitzt. Die Bestimmung des Geschlechts der Person, die in der Familie für die Finanzen verantwortlich ist, ist folglich nicht einfach.

Frauen und Männer als Finanzverantwortliche in einer Familieneinheit

Um die Anlageentscheidungen von Frauen und Männer getrennt untersuchen zu können, wird in der vorliegenden Studie wie folgt verfahren. Da es nicht möglich ist, verheiratete Paare zu identifizieren, in denen die Frau die Finanzverantwortung trägt, werden für die Analyse des Anlageverhaltens von Frauen ausschließlich Haushalte mit ledigem weiblichem Vorstand verwendet. Für die Männer werden sowohl verheiratete als auch ledige Haushalte herangezogen, in denen der Vorstand männlich ist.¹ Dies ist zwar nicht die optimale Methode, um das rein männliche Investitionsverhalten zu ermitteln, aber immerhin können auf diese Weise die weiblichen Anlageentscheidungen isoliert betrachtet werden. Der Fokus auf ledige Frauen ist außerdem insofern sinnvoll, als dass diese Population am meisten von Armut im Alter bedroht und betroffen ist, und deshalb umso mehr auf Altersvorsorge (zum Beispiel über den Aktienmarkt) angewiesen ist.

¹ Nur Haushalte mit alleinstehendem männlichem Vorstand heranzuziehen, ist aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich.

die Alterseinkünfte somit maßgeblich von privaten Ersparnissen abhängen. Dass Frauen weniger dazu neigen, Geld in Aktien anzulegen, kann daher zu großen Unterschieden beim Aufbau von Finanzvermögen für die Zeit nach der Erwerbstätigkeit und somit zu einer erheblichen Einkommenskluft im Alter führen.

Bei den Haushalten wird zwischen zwei Gruppen unterschieden. Zur Untersuchung des Verhaltens von Frauen werden Haushalte mit alleinstehender Hauptverdienerin herangezogen; für die Männer werden Haushalte mit männlichem Hauptverdiener verwendet, wobei der Familienstand sowohl ledig als auch verheiratet sein kann (Kasten 3). Im Folgenden bezieht sich der Begriff „Frauen“ also auf Haushalte mit ledigem weiblichem Vorstand und „Männer“ auf Haushalte mit ledigem und verheiratetem männlichem Vorstand.

Demografische Unterschiede zwischen Männern und Frauen nehmen ab, sobald sie am Aktienmarkt aktiv sind

Panel 1 der Tabelle zeigt einige demografische Merkmale der US-Bevölkerung insgesamt. Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern sind deutlich zu erkennen: Eine Frau besitzt im Durchschnitt nur 60 Prozent des Nettovermögens eines Mannes und erzielt ein erheblich geringeres Arbeits-einkommen (rund 55 Prozent weniger). In Panel 2 hingegen, das nur die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Aktienmarkt berücksichtigt, werden diese Unterschiede kleiner. Das durchschnittliche Nettovermögen von Frauen übersteigt sogar das der Männer.

Von den Frauen, die in Aktien investieren, haben 76 Prozent einen Hochschulabschluss, also deutlich mehr als in der weiblichen US-Bevölkerung insgesamt (46 Prozent). Gleiches gilt für die Männer, allerdings fällt der Unterschied zwischen dem Anteil der Hochschulabsolventen in der männlichen Gesamtbevölkerung (47 Prozent) und ihrem Anteil unter den Teilnehmern am Aktienmarkt (69 Prozent) geringer aus. Dies lässt vermuten, dass US-Kapitalanlegerinnen und -anleger allgemein höher gebildet sind als der amerikanische Durchschnitt.

Einfluss der Geldpolitik auf die Einstiegsentscheidung ist bei Frauen größer

Im ersten Schritt wurde der allgemeine Effekt der Geldpolitik auf den Status der Teilnahme am Aktienmarkt untersucht. Dabei lag der Fokus auf „geldpolitische Schocks“, also Anpassungen der US-Notenbank (Federal Reserve), die von den Marktteilnehmerinnen und -teilnehmern nicht erwartet werden. Ein Beispiel für einen solchen Schock ist die Entscheidung der Notenbank vom September 2013, nichts zu unternehmen, während auf den Finanzmärkten fest damit gerechnet wurde, dass sie damit beginnen würde, den Ankauf von Staatsanleihen (Large Scale Asset Purchases) zurückzufahren. Diese Entscheidung überraschte den Markt und hatte erhebliche Kursschwankungen zur Folge.⁵ Für ein einfaches Verständnis geldpolitischer Schocks werden in der vorliegenden Studie jene Schocks untersucht, die die Renditen aus einjährigen US-Staatsanleihen um 100 Basispunkte erhöhen.

Die Entscheidung, am Aktienmarkt teilzunehmen, steht tatsächlich in einer Beziehung zu der unerwarteten Änderung der Geldpolitik: Eine Straffung der Geldpolitik hat bei Männern keine Auswirkungen auf die Wahrscheinlichkeit, in Aktien zu investieren. Die Teilnahmequote der Frauen hingegen sinkt in diesem Fall um 13,43 Prozent – ein Hinweis, dass Frauen von geldpolitischen Veränderungen stärker beeinflusst werden.

⁵ Konkret erfolgt die Schätzung geldpolitischer Schocks durch die Erfassung der Finanzmarktreaktionen unmittelbar nach den Sitzungen des Federal Open Market Committee (FOMC). Wird die geldpolitische Entscheidung wie im obigen Beispiel von den Finanzmärkten nicht erwartet, kommt es direkt im Anschluss an die Verkündung zu Kursschwankungen, die zu dem geldpolitischen Schock beitragen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Untersuchung lag auf Haushalten, die einen Ein- oder Ausstieg aus dem Aktienmarkt vollzogen haben. Ziel war es, herauszufinden, ob hinter den Änderungen am Teilnahmestatus eher Änderungen bei der Einstiegs- oder bei der Ausstiegsentscheidung standen. Nur bei der Einstiegsentscheidung sind genderspezifische Unterschiede festzustellen: Die Wahrscheinlichkeit, im Falle einer Straffung der Geldpolitik in den Aktienmarkt einzusteigen, ist bei Frauen um 13,7 Prozent geringer als bei Männern, während die Wahrscheinlichkeit eines Ausstiegs bei beiden Geschlechtern gleich hoch ist.

Keine signifikanten Unterschiede im Handelsverhalten von Frauen und Männern, die bereits in Aktien investieren

Die bisherige Analyse hat gezeigt, dass die Veränderung im Status der Teilnahme am Aktienmarkt infolge eines geldpolitischen Schocks geschlechtsabhängig ist. Im nächsten Schritt wird der Effekt der Geldpolitik auf das aktive Investitionsverhalten von denen, die bereits Aktien besitzen, untersucht. Denn neben den Veränderungen im Teilnahmestatus können Änderungen der Geldpolitik auch aktive Anlegerinnen und Anleger zum Kauf oder Verkauf von Aktien veranlassen. Ein Anstieg der Zinsen geht mit einem Rückgang des Aktienkurses (und somit einem höheren Risiko) einher, was Anlegerinnen und Anleger veranlassen kann, einen Teil ihrer risikobehafteten Anlagen zu veräußern und in sicherere Optionen umzuschichten. Ein solches Verhalten wird als „Risk-Taking Channel“ der Geldpolitik bezeichnet.⁶

Die Analyse bestätigt, dass Haushalte nach einer Leitzinsanhebung einen Teil ihrer Aktieninvestitionen zurückziehen. Eine Straffung der Geldpolitik, die die Renditen aus einjährigen Staatsanleihen um 100 Basispunkte erhöht, führt zu Netto-Verkäufen von 708,32 US-Dollar. Signifikante genderspezifische Effekte sind hierbei nicht zu beobachten.

Zusammenfassend lassen sich zwei Hauptbefunde der Analyse festhalten. Einerseits sind genderspezifische Reaktionen auf geldpolitische Maßnahmen nur dann zu beobachten, wenn es um die Entscheidung geht, in den Aktienmarkt einzusteigen. Haben Frauen und Männer erst einmal Aktien erworben, sind andererseits keine strukturellen Unterschiede hinsichtlich ihrer Entscheidung, aus dem Aktienmarkt auszusteigen, oder bei der Anpassung von Anlageportfolios festzustellen.

Diese Befunde haben nach Kontrolle für eine Vielzahl demografischer und finanzieller Haushaltsmerkmale, die das Investitionsverhalten beeinflussen sollten, Bestand (Kasten 3). Dennoch lässt sich damit nicht vollständig erklären, warum es bei geldpolitischen Schocks zu genderspezifischen Reaktionen bezüglich der Einstiegsentscheidung kommt.

Tabelle

Ausgewählte demografische und finanzielle Merkmale von Frauen und Männern

Finanzvariablen in US-Dollar

	Frauen	Männer
Panel 1: Alle Haushalte		
Aktienbesitz	57 185,88	85 676,19
Anteil Aktien am Gesamtfinanzportfolio	9 Prozent	16 Prozent
Gesamtfinanzportfolio	39 394,62	107 683,83
Nettovermögen	218 638,44	370 282,18
Einkommen	45 517,46	100 820,76
Hochschulabschluss	46 Prozent	47 Prozent
Panel 2: TeilnehmerInnen am Aktienmarkt		
Aktienbesitz	140 748,77	267 101,33
Anteil Aktien am Gesamtfinanzportfolio	57 Prozent	60 Prozent
Gesamtfinanzportfolio	204 620,30	358 144,16
Nettovermögen	1 074 876,91	849 229,62
Einkommen	67 735,86	148 274,50
Hochschulabschluss	76 Prozent	69 Prozent

Quelle: PSID, eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2019

Risikoaversion und Finanzkompetenz können genderspezifische Reaktionen auf geldpolitische Maßnahmen bei Einstiegsentscheidungen erklären

Die Tatsache, dass genderspezifische Effekte nur bei der Entscheidung zum Einstieg in den Aktienmarkt zu beobachten sind, nicht jedoch bei den tatsächlichen Anlageentscheidungen der Marktteilnehmerinnen und -teilnehmer, lässt vermuten, dass es einige nicht beobachtbare Merkmale gibt, die für die Erklärung des Effekts der Geldpolitik auf die Investitionsentscheidungen entscheidend sind. Zwei relevante Merkmale, die die genderspezifischen Effekte auf die Einstiegsentscheidung eventuell erklären, sind die im Vergleich zu Männern höhere Risikoaversion der Frauen und ihre geringere Kompetenz in Finanzfragen. Die strukturellen Unterschiede zwischen den Geschlechtern hinsichtlich dieser beiden Dimensionen und ihr Einfluss auf die Entscheidung, am Aktienmarkt zu investieren, sind in der Literatur umfangreich dokumentiert.⁷

Dass bei Aktienmarktteilnehmerinnen und -teilnehmern keine genderspezifischen Effekte festzustellen sind, impliziert, dass Frauen und Männer über ein ähnlich hohes Maß an Risikoaversion und Finanzkompetenz verfügen, sobald sie am Aktienmarkt tätig sind. Darüber hinaus zeigen die Daten, dass andere demografische und finanzielle Merkmale von männlichen und weiblichen Aktienmarktteilnehmerinnen und -teilnehmern konvergieren. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Kluft zwischen Frauen und Männern in Bezug auf Risikoaversion und Finanzkompetenz sich schließt.

⁶ Siehe Kent Daniel, Lorenzo Garlappi und Kairong Xiao (2018): Monetary Policy and Reaching for Income. NBER Working Paper 25344 (online verfügbar, abgerufen am 21. August 2019). Die Studie zeigt, wie AnlegerInnen in stärker risikobehaftete Assets investieren, wenn die Zinsen sinken.

⁷ Siehe Barber und Odean (2001), a. a. O.; Lusardi und Mitchell (2008), a. a. O.; Antonia Grohmann und Annekathrin Schoofs (2018): Financial Literacy and Intra-Household Decision Making: Evidence from Rwanda. DIW Discussion Paper 1720 (online verfügbar, abgerufen am 29. August 2019).

Kasten 3

Variablen und Methoden

Die PSID-Studie enthält Informationen zur Anlagekategorie „non-IRA stock“.¹ Diese umfasst jeglichen Aktienbesitz an Publikums-gesellschaften, offenen Investmentfonds oder Investmentgesell-schaften, nicht jedoch Anteile an Betriebsrenten oder individuellen Alterskonten. Unter Verwendung dieser Anlagekategorie wurden vier Variablen für die Analyse gebildet:

1. *Status der Teilnahme am Aktienmarkt*: In der PSID-Studie wer-den Haushalte gefragt, ob sie im Besitz von Aktien sind. Diese Frage wird zur Bildung einer Dummy-Variable mit dem Wert Eins (Haushalt besitzt Aktien) oder Null (Haushalt besitzt keine Aktien) verwendet.
2. *Einstiegsquote*: Mithilfe der Dummy-Variable zum Teilnah-mestatus am Aktienmarkt wird eine Variable gebildet, die diejenigen Haushalte abbildet, die neu in den Aktienmarkt eingestiegen sind. Als Haushalte, die neu in den Aktienmarkt eingestiegen sind, werden solche definiert, die in der aktuellen Erhebungswelle im Besitz von Aktien sind, in der vorherigen jedoch nicht.
3. *Ausstiegsquote*: Es wird eine Dummy-Variable mit dem Wert Eins gebildet, wenn ein Haushalt in der vorherigen Erhebungs-welle im Besitz von Aktien war, in der aktuellen jedoch nicht mehr.
4. *Aktives Engagement am Aktienmarkt*: In der PSID-Studie wer-den Haushalte nach der Anzahl der Aktien befragt, die sie zwis-chen zwei Erhebungswellen gekauft und/oder verkauft haben. Diese Daten werden zur Bildung einer Variablen verwendet, die den Netto-Aktienwerb zwischen zwei Wellen erfasst.

Methode

Für die Analyse werden zwei unterschiedliche ökonomische Rahmen verwendet. Mit einem Probitmodell (siehe Gleichung 1) mit fixen Zeiteffekten (erfasst durch δ_i) wird der genderspezifische Effekt der Geldpolitik auf Aktienmarktteilnahme, -einstieg und -ausstieg (die Variablen auf der linken Seite: $y_{i,t}^*$) untersucht. Für das aktive Engagement am Aktienmarkt ($AS_{i,t}$) wird ein Panel-Regressi-onsmodell (siehe Gleichung 2) mit fixen Individualeffekten (δ_i) und fixen Zeiteffekten (δ_t) geschätzt.

Gleichung (1)

$$y_{i,t}^* = \delta_i + \alpha X_{i,t-1} + \beta_1 MP_{i,t} + \beta_2 (MP_{i,t} \times Women_i) + \beta_3 (MP_{i,t} \times W_{i,t-1}) + \beta_4 (MP_{i,t} \times W_{i,t-1} \times Women_i) + \beta_5 (W_{i,t-1} \times Women_i) + \beta_6 W_{i,t-1} + \beta_7 Women_i + u_{i,t}$$

$$y_{i,t} = I[y_{i,t}^* > 0]$$

Gleichung (2)

$$AS_{i,t} = \delta_i + \delta_t + \alpha X_{i,t-1} + \beta_1 MP_{i,t} + \beta_2 MP_{i,t} \times Women_i + \beta_3 (MP_{i,t} \times W_{i,t-1}) + \beta_4 (MP_{i,t} \times W_{i,t-1} \times Women_i) + \beta_5 (W_{i,t-1} \times Women_i) + \beta_6 W_{i,t-1} + \beta_7 Women_i + \epsilon_{i,t}$$

1. Kontrollvariablen: demografische und finanzielle Haushaltsmerkmale

Die Variable $X_{i,t-1}$ umfasst eine Vielzahl von Kontrollvariablen, die für die Analyse verwendet werden. Dabei handelt es sich um demografische und finanzielle Merkmale, die aus der Vorperiode stammen. Die finanziellen Variablen sind: Nettovermögen und Familiengesamteinkommen, Änderung des Nettovermögens und des Familiengesamteinkommens, Gesamterbschaft sowie Dummy-Variablen, die die Belastung mit Hypotheken erfassen. Zu den verwendeten demografischen Variablen zählen Anzahl der Kinder und Familienangehörigen, Alter des Haushaltsvorstands, Familienstand, erreichter Hochschulabschluss, Wohneigentum sowie ein Indikator, der anzeigt, ob der Haushaltsvorstand in der Finanzbranche arbeitet.

2. Geldpolitische Schocks und Heterogenität der Haushalte

Geldpolitische Schocks werden mithilfe einer adaptierten Version des „High Frequency Identification“-Ansatzes von Nakamura und Steinsson identifiziert.² Diese Methode erfasst die erste Hauptkomponente der überraschten Reaktionen eines breiten Spektrums an Zinsterminkontrakten innerhalb eines engen Zeitfensters vor und nach den Sitzungen des Federal Open Market Committee. Dies ermöglicht die Bildung einer haushaltsspezifischen Kennzahl zur Messung des geldpolitischen Schocks: $MP_{i,t}$.

Die Kennzahl zur Messung des geldpolitischen Schocks wird zusätzlich mit zwei weiteren Variablen interagiert, mit der die Haushaltsheterogenität erfasst wird, die bezüglich der Anfälligkeit für geldpolitische Maßnahmen relevant ist. Zunächst wird die unterschiedliche Anfälligkeit der Haushalte in Abhängigkeit von ihrem Finanzvermögen ($W_{i,t-1}$) betrachtet. Es wird angenommen, dass die Anfälligkeit für geldpolitische Entscheidungen mit zunehmendem Finanzvermögen steigt.

In zweiten Schritt wird geprüft, ob genderspezifische Effekte der Geldpolitik zu beobachten sind. Zu diesem Zweck wird die Kennzahl zur Messung des geldpolitischen Schocks mit der Dummy-Variablen $Women_i$ interagiert, die für Haushalte mit ledigem weiblichem Vorstand den Wert Eins und für Haushalte mit ledigem und verheiratetem männlichem Vorstand den Wert Null annimmt. Dar-aus ergibt sich eine dreifache Interaktion der drei Variablen $MP_{i,t}$, $W_{i,t-1}$ und $Women_i$.

² Für eine detaillierte Darstellung siehe Emi Nakamura und Jón Steinsson (2018): High-Frequency Identification of Monetary Non-Neutrality: The Information Effect. The Quarterly Journal of Economics 133(3), 1283–1330.

¹ IRA steht für "Individual Retirement Account" (individuelles Alterskonto).

Fazit: Geldpolitik kann das langfristige finanzielle Wohl von Frauen und Männern unterschiedlich beeinflussen

Auf die Frage nach den genderspezifischen Verteilungseffekten der Geldpolitik gibt es keine einfache Antwort. Einerseits ist der Einfluss der Geldpolitik auf die Entscheidung, in den Aktienmarkt einzusteigen, bei Frauen stärker als bei Männern. Andererseits sind bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Aktienmarkt keine genderspezifischen Effekte auf das Anlageverhalten festzustellen: Offensichtlich haben weibliche und männliche Marktteilnehmer dasselbe Verständnis davon, wie sich geldpolitische Schocks, und mit hin finanzielles Risiko, auf ihr Finanzportfolio auswirken, und sie reagieren auf ähnliche Weise darauf. Eine mögliche Erklärung für diese unterschiedlichen Befunde könnte die im Vergleich zu Männern höhere Risikoaversion der Frauen sowie ihre niedrigere Kompetenz in Finanzfragen sein.

Der genderspezifische Effekt der Geldpolitik auf die Einstiegsentscheidung kann für Frauen langfristige Konsequenzen nach sich ziehen. Verglichen mit anderen Vermögenswerten bieten Aktien auf lange Sicht höhere durchschnittliche Renditen und ermöglichen es Frauen, Vermögen für die Zeit nach der Erwerbstätigkeit aufzubauen. Besonders in Ländern mit schwach ausgeprägter staatlicher Alterssicherung wie den USA kann eine Nicht-Teilnahme an den Finanzmärkten Altersarmut mit sich bringen oder verstärken. Eine Erhöhung der Partizipation von Frauen am

Aktienmarkt ist daher für ihr langfristiges finanzielles Wohl von hoher Bedeutung.

Darüber hinaus können die Ergebnisse der Studie die Zentralbanken dabei unterstützen, die Effekte ihrer geldpolitischen Interventionen zu bewerten und deren ökonomische und soziale Konsequenzen richtig einzuschätzen. Im Kontext der aktuellen geldpolitischen Diskussion lassen die Ergebnisse vermuten, dass (aus dieser spezifischen Genderperspektive) die extrem lockere Geldpolitik mit anhaltend niedrigen Zinsen auf lange Sicht den Frauen zugutekommen wird, denn das Niedrigrisiko-Umfeld erleichtert ihnen die Teilnahme am Aktienmarkt, die für den langfristigen Vermögensaufbau unverzichtbar ist.

Dennoch wäre es besser, die genderspezifischen Effekte der Geldpolitik zu beseitigen. Dies ließe sich durch eine Erhöhung und Stabilisierung der Teilnahme von Frauen am Aktienmarkt erreichen. Ein besseres Angebot finanzieller Bildung und genderspezifischer Finanzprodukte könnte zum Erreichen dieser Ziele beitragen.

Schließlich sollten in Haushaltsbefragungen noch weitere Merkmale erhoben werden (wie etwa Risikoaversion und Kompetenz in Finanzfragen), denn diese Merkmale sind für ein Verständnis der unterschiedlichen Reaktionen von Haushalten auf ökonomische Phänomene von entscheidender Bedeutung.

Chi Hyun Kim ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | ckim@diw.de

Caterina Forti Grazzini war Stipendiatin in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | cfortigrazzini@diw.de

JEL: E58, G11, J16

Keywords: Gender inequality, Heterogeneous effects of monetary policy, Stock market investment behavior.

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 39/2019:

www.diw.de/diw_weekly





CLAUDIA KEMFERT

Klimapaket: Der homöopathische CO₂-Preis ist ein Witz

Claudia Kemfert ist Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin.
Der Kommentar gibt die Meinung des Autors wieder.

Die Erwartungen waren hoch. Sehr hoch. Fridays for future, scientists for future, entrepreneurs for future und Millionen andere Menschen waren am Freitag auf den Straßen, um zu fordern, dass Klimaschutz endlich beherzt umgesetzt wird – und zwar überall auf der Welt. Auch in Deutschland. Zeitgleich hat das deutsche Klimakabinett das Klimaschutzprogramm für 2030 präsentiert: Es bleibt leider weit hinter den hohen Erwartungen zurück. Der versprochene große Wurf ist ausgeblieben. Es wurde nicht das formuliert, was klimapolitisch notwendig, sondern was politisch durchsetzbar ist. In dieser Form kann das Klimapaket nur ein Anfang für ambitionierten Klimaschutz sein. Es gibt ein wenig Licht, wirft aber viel Schatten.

Doch fangen wir mit dem Licht an: Positiv ist, dass es konkrete Sektorziele gibt, die auch jährlich von einem Expertenrat überprüft und an europäischen Zielen ausgerichtet werden. Richtig ist sicherlich auch der Ansatz, den Ausbau der erneuerbaren Energien schneller und intensiver voranzutreiben – doch leider bleiben die Abstandsregeln für Windenergie bestehen. Der Ausbau-Deckel der Solarenergie wird dagegen endlich abgeschafft. Außerdem sind keine neuen Ölheizungen ab dem Jahr 2026 erlaubt, die energetische Gebäudesanierung wird finanziell stärker unterstützt. Auch in den Schienenverkehr soll mehr Geld fließen und die Ladeinfrastruktur soll ebenso wie der Öffentliche Nahverkehr gestärkt werden.

Schade ist, dass an der schwarzen Null so streng festgehalten wird. In Zeiten drohender Rezession, niedriger Zinsen und billigen Geldes sind Klimaschutzinvestitionen die Garantie für eine dauerhaft nachhaltige, innovative und wettbewerbsfähige Wirtschaft. Selten waren die Bedingungen so gut, um den Klimaschutz als Wirtschaftsmotor für eine nachhaltige Zukunft stärken zu können.

Kommen wir aber zu den gravierenden Schattenseiten dieses Klimapakets: Die Emissionsminderungsziele bis 2030 sind mit den beschlossenen Maßnahmen nicht zu erreichen. Vor allem im Verkehrssektor werden die Klimaziele deutlich verfehlt, die Emissionsminderungslücke aufgrund unzureichender Maßnah-

men beträgt bis zu 55 Millionen Tonnen CO₂. Der gewählte CO₂-Preis ist viel zu niedrig, um eine Lenkungswirkung zu entfalten: drei Cent pro Liter Preiserhöhung in zwei Jahren (!) entsprechen den täglichen Schwankungen der Benzinpreise an der Zapfsäule. Dafür wird keiner sein Auto stehen lassen oder auf Umwelt und Klima schonende Varianten umsteigen. Wenn gleichzeitig auch noch die Pendlerpauschale erhöht wird, konterkariert dies die Klimaziele, da auch die autofahrenden, einkommensstärkeren Pendlerinnen und Pendler Extra-Geld ohne Gegenleistung erhalten. Statt einer Pendlerpauschale wäre ein Mobilitätsgeld für echte nachhaltige Mobilität sinnvoller gewesen.

Ebenso hätte der Einstiegspreis pro Tonne CO₂ bei 35 Euro statt zehn Euro liegen und sich auf 80 Euro bis zum Jahr 2025 erhöhen müssen, um die Emissionen in ausreichendem Maße zu senken. Die Vermeidungskosten im Verkehrssektor (und auch im Gebäudesektor) sind sehr hoch (180 bis 240 Euro pro Tonne CO₂). Der nun vereinbarte homöopathische CO₂-Preis ist somit ein Witz.

Schlimmer noch: Statt umweltschädliche Subventionen abzubauen, werden diese sogar noch erhöht. Versäumt wurde, sowohl das Dieselprivileg abzubauen oder aber eine Klima-Maut einzuführen, als auch die Kerosinsteuer zu erhöhen. Die Zielverfehlung ist somit vorprogrammiert: Wir werden in Europa Zertifikate zukaufen müssen, was Milliarden kosten wird. Wenig Klimaschutz für viel Geld – das erhöht nicht gerade die Akzeptanz.

Statt ein großer Wurf ist das Klimaschutzpaket nur ein kleiner Anfang, dem viele große Schritte folgen müssen: Der Kohleausstieg muss rasch angegangen werden, die Windenergie-Abstandsregelungen müssen abgeschafft oder zumindest flexibler gestaltet werden, die klimaschädlichen Subventionen runtergefahren werden. Außerdem bedarf es vieler Anstrengungen im Verkehrsbereich. Gelingt dies alles, könnten die Klimaziele bis 2030 tatsächlich noch erreicht werden. Aber dafür wird die Fridays-for-Future-Bewegung weiter kämpfen müssen, so viel ist sicher.