

## Das Geschlechtergefälle im Bildungsverlauf aus internationaler Perspektive

**Martina Viarengo** [The Graduate Institute, Genf, und Harvard University, Center for International Development; E-Mail: [martina.viarengo@graduateinstitute.ch](mailto:martina.viarengo@graduateinstitute.ch)]

Das Geschlechtergefälle beim allgemeinen Bildungsniveau hat sich in den meisten Ländern der Europäischen Union und anderen Industriestaaten umgekehrt, da inzwischen mehr junge Frauen an einer Hochschule studieren als Männer. Dennoch verbleiben bei Bildungsentscheidungen und Studienfächern erhebliche Differenzen zwischen den Geschlechtern. Die Geschlechtergefälle in den MINT-Fächern Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik halten an. Diese Gefälle entstehen früh in der Sekundarbildung, weiten sich im späteren Bildungsverlauf aus und münden in eine geschlechtsspezifische Segregation am Arbeitsmarkt. Entscheidend ist, die Ursachen für diese anhaltenden Geschlechtergefälle zu verstehen und herauszufinden, inwieweit sich die Ursachen auf den einzelnen Bildungsphasen unterscheiden. Diese Erkenntnisse wirken sich auf die Gleichstellung der Geschlechter, die Zuteilung von Arbeitskräften und die allgemeine Wettbewerbsfähigkeit von Ländern aus. Angesichts der Art und des Ausmaßes der Geschlechtergefälle und der Tatsache, dass sich diese je nach Bildungsphase unterscheiden, sind im Bildungsverlauf verschiedene Politiken und Maßnahmen erforderlich.

### SACHSTAND BEIM GESCHLECHTERGEFÄLLE

Das Geschlechtergefälle beim Bildungsniveau hat sich in den meisten Mitgliedstaaten der Europäischen Union umgekehrt. So hatten im Jahr 2019 45% aller Frauen und 34% aller Männer in den Mitgliedstaaten eine Hochschulausbildung abgeschlossen (Eurostat-Datenbank). Das von Männern und Frauen in den letzten Jahrzehnten erreichte Bildungsniveau ist gestiegen, allerdings stieg es in vergleichsweise jüngerer Vergangenheit bei den Frauen stärker.

Art und Ausmaß der Geschlechtergefälle bei den Lernergebnissen variieren in verschiedenen Studien je nach Fach und Land. Dennoch verbleiben in den verschiedenen Studienfächern Geschlechtergefälle. Frauen sind bei Kunst und Geisteswissenschaften vergleichsweise überrepräsentiert, wohingegen sie in Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik (MINT-Fächer) unterrepräsentiert sind. Besonders unterrepräsentiert sind Frauen in mathematikorientierten MINT-Fächern. Diese Gefälle bei Bildungsentscheidungen entstehen in der Sekundarbildung und weiten sich im späteren Bildungsverlauf aus.

### EMPIRISCHE DATEN

Die zunehmende Forschung hat Faktoren zu Tage gefördert, mit denen sich Geschlechtergefälle beim Bildungsniveau und die geschlechtsspezifische Segregation in Studienfächern erklären lassen. Die Rolle der spezifischen Faktoren, das Ausmaß ihrer Wirkung und die Schwankungsbreite der Effekte unterscheiden sich je nach Land und Zeitrahmen erheblich.<sup>1</sup>

### BILDUNGSKONTEXT

Das Bildungsumfeld wirkt sich maßgeblich auf das Bildungsniveau und die Lernergebnisse der Schüler aus (Woessmann 2016). In der bestehenden Forschung wurde untersucht, welche Rolle Faktoren wie institutionelle Strukturen, Bildungsressourcen, Lehrkräfte und Altersgenossen beim Bildungserfolg spielen.

Die jüngere Forschung hat gezeigt, dass Lehrkräfte hohen Einfluss auf den Bildungsabschluss der Schüler und die Entscheidungen ausüben, die sie in verschiedenen Phasen ihres Bildungswegs treffen. Zunächst haben Studien durchweg belegt, dass Mädchen schlechtere Leistungen zeigen, wenn ihre Lehrkräfte geschlechtsspezifisch voreingenommen sind. Carlana (2019) zufolge erzielen Mädchen schlechtere Leistungen in Mathematik, wenn sich ihre Lehrkräfte an ausgeprägten Geschlechterstereotypen orientieren. Laut Terrier (2020) wirkt sich die Voreingenommenheit von Lehrkräften auf Entscheidungen der Schüler aus. Bevorteilen Lehrkräfte Mädchen, erzielen Jungen schlechtere Leistungen als Mädchen mit ähnlichen Merkmalen.

Zweitens führten Studien, in denen die Auswirkungen der zunehmenden Feminisierung des Lehrerberufs untersucht werden, zu uneinheitlichen Erkenntnissen über diese Geschlechterkombinationen. In einschlägigen Studien wurde untersucht, in welchem Ausmaß sich die Geschlechterkombinationen zwischen Lehrkräften und Schülern auf die Bildungsergebnisse auswirken. Die Auswirkungen sind je nach untersuchten Ländern, Ausbildungsphasen und Zeitrahmen heterogen.

Ein weiterer Aspekt, der in der Literatur jüngst Beachtung findet, betrifft Vorbilder. Bestehende Studien haben die Bedeutung von

<sup>1</sup> Zu neueren Studien zählen Viarengo (2021), Delaney und Roland Devereux (2021); für eine umfassende Untersuchung im MINT-Bereich siehe McNally (2020).

Vorbildern für Mädchen aufgezeigt – insbesondere bei der Festlegung von Bildungs- und Berufszielen und Fächern mit stärkerer Ungleichheit zwischen den Geschlechtern. Breda et al. (2020) führten einen umfassenden Feldversuch durch, in dessen Rahmen Schüler stärker mit externen weiblichen Vorbildern konfrontiert werden sollten. Herausgefunden wurde, dass der Anteil von Mädchen, die sich in der zwölften Klasse für den wissenschaftlichen Zug entschieden, stieg. In einer Studie, die die Auswirkungen von Vorbildern auf die Wahl des Studienfachs untersuchte, erkannten Canaan und Mougaine (2021), dass das Geschlechtergefälle bei MINT-Fächern erheblich sank, wenn Mädchen mit einer weiblichen Beraterin konfrontiert waren.

## STRUKTUR DES ARBEITSMARKTS

Die bestehende Forschung hat aufgezeigt, dass Geschlechtergefälle bei Bildungsentscheidungen mit unterschiedlichen Präferenzen der Geschlechter zusammenhängen, was künftige Chancen am Arbeitsmarkt angeht. Sowohl finanzielle als auch nicht finanzielle Berufsmerkmale wie voraussichtlicher Verdienst und Laufbahnentwicklung, Flexibilität am Arbeitsplatz und Beschäftigungssicherheit wirken sich auf Bildungsentscheidungen aus. Geschlechtergefälle bei den Arbeitsmarktergebnissen bestehen weiter und steigen im Laufe der Ausübung zahlreicher Berufe an, und das selbst in Berufen, in denen das Geschlechtergefälle beim Bildungsniveau verschwunden ist (Bertrand 2018; Ganguli et al. 2021). Der neueren Forschung zufolge wirkt sich die Einschätzung, die Jungen und Mädchen von verschiedenen Berufswegen haben, auf ihre Bildungsentscheidungen und ihr allgemeines Bildungsniveau aus.

Wiswall und Zafar (2018) haben ermittelt, dass zwischen Geschlechtergefällen bei den Präferenzen in Bezug auf Berufsmerkmale und der Entscheidung für ein Studienfach ein ausgeprägter Zusammenhang besteht. Ebenso unterstreichen sie, dass nicht finanzielle Berufsmerkmale bei der Entscheidung von Frauen eine größere Rolle spielen.

## KULTURELLER KONTEXT

Auch die Rolle, die kulturelle Werte und soziale Normen für das Geschlechtergefälle beim Bildungsniveau und den Bildungsentscheidungen spielen, wurden in der Literatur untersucht. Nach der bestehenden Forschung ist das Geschlechtergefälle bei den Lernergebnissen in Mathematik in Gesellschaften, in denen die Geschlechter stärker gleichgestellt sind, niedriger. Das legt den Schluss nahe, dass das Gefälle auf soziale Normen zurückzuführen ist. Rodríguez-Planas und Nollenberger (2018) haben Geschlechtergefälle bei Lernergebnissen in Mathematik untersucht und herausgefunden, dass Mädchen, deren Eltern aus einem Land mit besserer Gleichstellung der Geschlechter stammen, ebenfalls eine stärkere Präferenz für Mathematik mit sich bringen.

## POLITISCHE AUSWIRKUNGEN

Die Art und der Umfang der bestehenden Geschlechtergefälle und die Tatsache, dass Letztere je nach Bildungsphase voneinander abweichen, legen den Schluss nahe, dass im Bildungsverlauf

verschiedene Politiken und Maßnahmen erforderlich sind. In der bestehenden Forschung wurde auf ein komplexes Zusammenspiel von Faktoren verwiesen, mit denen sich anhaltende Geschlechtergefälle bei Bildungsentscheidungen und Studienfächern erklären lassen. Die aktuellen Belege für die Wirksamkeit von Bildungspolitikern legen nahe, dass Lehrkräfte und Vorbilder von Bedeutung sind. Aber auch die Struktur des Arbeitsmarkts und die Merkmale des Arbeitsumfelds wirken sich entscheidend auf die Bildungs- und Berufswege von Jungen und Mädchen aus. Die politischen Entscheidungsträger sollten diese Faktoren genau berücksichtigen, wenn sie Politikmaßnahmen ergreifen, mit denen den anhaltenden Geschlechtergefällen in unseren Bildungssystemen entgegengewirkt werden soll.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Bertrand, M. 2018. „Coase Lecture – the Glass Ceiling.“ *Economica* 85 (338): 205-231.
- Breda, T., Grenet, J., Monnet, M. und Van Effenterre, C. 2020. „Do Female Role Models Reduce the Gender Gap in Science? Evidence from French High Schools.“ IZA Discussion Paper No. 13163.
- Canaan, S. und Mougaine, P. 2021. „The Impact of Advisor Gender on Female Students' STEM Enrollment and Persistence.“ *Journal of Human Resources*, forthcoming.
- Carlana, M. 2019. „Implicit stereotypes: Evidence from teachers' gender bias.“ *Quarterly Journal of Economics* 134 (3): 1163-1224.
- Delaney, J. und Devereux, P.J. 2021. „Gender and Educational Achievement: Stylized Facts and Causal Evidence.“ CEPR Discussion Paper No. 15753.
- Ganguli I., Hausmann, R. and Viarengo, M. 2021. „Gender Differences in Professional Career Dynamics: New Evidence from a Global Law Firm.“ *Economica* 88: 105-12.
- McNally, S. 2020. „Gender Differences in Tertiary Education: what explains STEM Participation.“ IZA Policy Paper No. 165.
- Rodríguez-Planas, N., and Nollenberger, N. 2018. „Let the girls learn! It is not only about math... it's about gender social norms.“ *Economics of Education Review* 62: 230-253.
- Terrier, C. 2020. „Boys lag behind: How teachers' gender biases affect student achievement.“ *Economics of Education Review* 77: 101981.
- Viarengo, M. 2021. „Gender Gaps in Education: Evidence and Policy Implications. EENEE Analytical Report 46.“ <https://eenee.eu/en/resources/library/gender-gaps-in-education-evidence-and-policy-implications/>.
- Wiswall, M. und Zafar, B. 2018. „Preference for the Workplace, Investment in Human Capital, and Gender.“ *Quarterly Journal of Economics* 133 (1): 457-507.
- Woessmann, L. 2016. „The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement.“ *Journal of Economic Perspectives* 30 (3): 3-32

Weitere Einzelheiten unter: Martina Viarengo. *Gender Gaps in Education: Evidence and Policy Implications*. EENEE Analytical Report 46, August 2021, <https://eenee.eu/en/resources/library/gender-gaps-in-education-evidence-and-policy-implications/>.

Europäisches Expertennetzwerk Bildungsökonomik (EENEE)

Finanziert von der Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur



Erasmus+

Publikationen des EENEE und weitere Informationen unter: <http://www.eenee.org>. – Koordinierung: CEPS – Centre for European Policy Studies und ifo-Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Universität München.

© EENEE 2020. Alle Rechte vorbehalten. Die in diesem Papier dargelegten Auffassungen sind ausschließlich dem/den Autor(en) und nicht der Europäischen Kommission zuzuordnen.