



2016/04

# Schulbildung, Fertilität und kognitive Fähigkeiten im Alter

**Die Verlängerung der Schulpflicht in europäischen Ländern zwischen 1936 und 1975 führte zu mehr Schuljahren; gleichzeitig aber zu einer höheren Fertilität und weniger kinderlosen Frauen. Längere Schulbesuchsdauer führte auch zu besseren kognitiven Fähigkeiten im hohen Alter.**

Viele Industrienationen befinden sich in einem demographischen Wandel, hervorgerufen durch steigende Lebenserwartung und geringe Fertilität. Die Fertilitätsrate in Österreich ist besonders gering und liegt für das Jahr 2014 bei nur 1,465 Kindern pro Frau (Statistik Austria, 2014). Neben dem Abwärtstrend in der Fertilität ist das 20. Jahrhundert ebenso gekennzeichnet durch steigende Bildung weiter Teile der Bevölkerung.

Üblicherweise wird davon ausgegangen, dass höhere Bildung zu einer geringeren Anzahl an Kindern führt. Sind die Bildungsexpansionen der letzten Jahrzehnte also mitverantwortlich für die geringe Fertilität in vielen europäischen Ländern?

Für die negative Korrelation von Bildung und Fertilität ist nicht notwendigerweise eine kausale Interpretation zulässig: das Vorliegen unbeobachteter Entscheidungsmerkmale sowie umgekehrte Kausalität könnten diese negative Korrelation ebenso hervorrufen. Es ist beispielsweise möglich, dass Frauen mit einem großen Wunsch nach Kindern frühzeitig ihre Ausbildung abbrechen oder – noch wahrscheinlicher, dass Frauen aufgrund einer frühen Geburt ihre Ausbildung stoppen.

Eine kausale Analyse von Bildung und Fertilität benötigt eine Situation mit experimentellem Charakter, in der den Individuen beispielsweise unterschiedliche Bildungsniveaus zugeteilt werden. Die bildungsökonomische Forschung der letzten Jahrzehnte beschritt genau diesen Weg. Bildungsreformen der Pflichtschulzeit dienen als natürliche Experimente: plötzlich finden sich Personen die einander ähneln, jedoch aufgrund ihres unterschiedlichen Geburtsjahres eine unterschiedliche Anzahl an Jahren zur Schule gingen.

Fort, Schneeweis und Winter-Ebmer (2016) bedienen sich in ihrer Analyse der Fertilität eben dieser Forschungsmethode. Sie studieren die Auswirkungen von Pflichtschulreformen zwischen 1936 und 1975 in mehreren europäischen Ländern, darunter auch Österreich, auf die Fertilität der betroffenen Personen. Rund 11,700 Teilnehmerinnen von SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) und ELSA (English Longitudinal Survey of Ageing) wurden für diese Studie herangezogen.

Abbildung 1 zeigt die Auswirkung der Reformen auf die Anzahl an Schuljahren für jeweils 10 Geburtskohorten vor und 10 Geburtskohorten nach der jeweiligen Reform. Der Anteil jener mit sehr wenig Bildung ist durch die Reformen zurückgegangen. Hatten in etwa 40% der Teilnehmerinnen vor den Reformen nicht mehr als 9 Bildungsjahre, so ist dieser Anteil durch die Reformen auf etwa 20% gesunken.

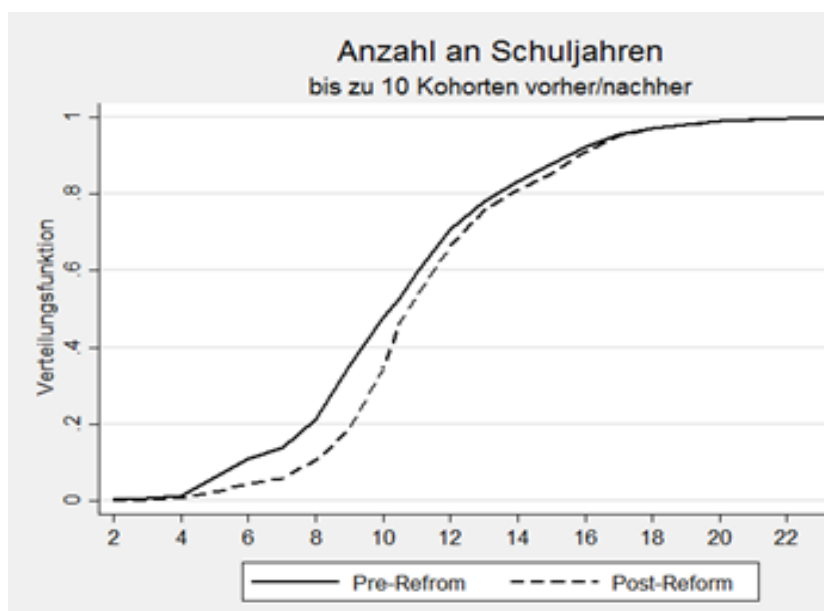


ABBILDUNG 1: Verteilung von Schuljahren vor und nach den Reformen

Bezüglich Fertilität zeigte die Studie überraschende Ergebnisse. Während die zusätzliche Bildung in England zu einem Rückgang in der Fertilität führte, war dies in Kontinentaleuropa nicht der Fall. Im Gegenteil, die Ergebnisse deuten in eine andere Richtung. Die Anzahl an Kindern ist gestiegen und die Kinderlosigkeit zurückgegangen. Für Kontinentaleuropa finden die Autoren ebenfalls Effekte auf die Heiratswahrscheinlichkeit: mehr Schulbildung führte zu mehr Eheschließungen. Dies könnte eine mögliche Erklärung für die Fertilitätseffekte sein. Insgesamt zeigt die Studie, dass zusätzliche Schulbildung nicht notwendigerweise mit geringerer Fertilität einhergeht.

Schneeweis, Skirbekk und Winter-Ebmer (2014) haben des Weiteren analysiert, wie sich Schulbildung auf die kognitiven Fähigkeiten im Alter auswirkt. Kognitive Leistungsfähigkeit im Alter ist ein entscheidender Einflussfaktor auf die Kosten des demographischen Wandels der mitbestimmt, in wie weit ältere Personen am Arbeitsmarkt und im sozialen Leben integriert werden können. Die Analyse von Pflichtschulreformen zeigt einen positiven Effekt von Bildung

auf das Erinnerungsvermögen. Ein Jahr mehr Bildung führt zu einem höheren Testergebnis von ca. 10% der Standardabweichung. Ein beachtliches Ergebnis, wenn man bedenkt, dass diese Personen ihre Schulkarriere vor etwa bereits 40 Jahren beendet haben.

Die Ergebnisse dieser Studien sind nicht auf die Gesamtpopulation anwendbar. Sie geben uns Auskunft über jene, die durch die Pflichtschulreformen ihre Bildungsentscheidung verändert haben, also tendenziell jene die sich im unteren Bereich der Bildungsverteilung befinden. Nichtsdestotrotz ist dies eine Gruppe von Menschen, der in vielen Bereichen des öffentlichen Interesses eine wichtige Rolle zukommt.

**Link zur Publikation:** <http://cdecon.jku.at/wp-content/uploads/fertility.pdf>

**Link zur Homepage:** <http://cdecon.jku.at/>

## Literatur

Fort, Margherita, Schneeweis, Nicole und Winter-Ebmer, Rudolf (2016): Is education always reducing fertility? Evidence from compulsory schooling reforms. *Economic Journal* (forthcoming).

Schneeweis, Nicole, Skirbekk, Vegard und Winter-Ebmer, Rudolf (2014): Does education improve cognitive performance four decades after school completion? *Demography* 51, 619-643.

Statistik Austria (2014): Demographische Indikatoren. Berichtsjahr 2014.