

# Quantifizierung des wirtschaftlichen Nutzens von Bildungsverbesserungen in der EU

**Eric A. Hanushek** [Stanford University – hanushek@stanford.edu]

**Ludger Woessmann** [Universität München und ifo Institut – woessmann@ifo.de]

Obwohl potenzielle wirtschaftliche Auswirkungen häufig bildungspolitische Diskussionen motivieren, ist das Ausmaß solcher Zugewinne nur selten bekannt, um solche Diskussionen zu leiten. Basierend auf dem historischen Zusammenhang zwischen Bildungsleistungen und Wirtschaftswachstum ist es möglich, den potenziellen wirtschaftlichen Nutzen von Bildungsverbesserungen, die von den Bildungszielen der Europäischen Union abgedeckt werden, zu quantifizieren. Beispielsweise würde eine Steigerung der Schülerleistungen um 25 PISA-Punkte in der gesamten EU den Gegenwartswert des EU-BIP um 71 Billionen Euro erhöhen. Im Gegensatz dazu hätte das begrenztere EU-Ziel, unzureichende Bildungsleistungen auf 15 Prozent pro Land zu senken, lediglich eine Auswirkung von 5 Billionen Euro. Um die Auswirkungen von Bildungsreformen verstehen zu können, müssen die dynamischen Interaktionen zwischen Schulen und der zukünftigen Qualität der Arbeitskräfte eines Landes sorgfältig bedacht werden.

Es besteht nur wenig Zweifel daran, dass eine gut ausgebildete Bevölkerung jedem Land zugutekommt. Vielen ist jedoch nicht bewusst, wie stark sich eine qualitativ hochwertige Bildung auf das wirtschaftliche Wohlergehen auswirkt. In einem neuen Bericht analysieren wir die wirtschaftlichen Erträge verbesserter Bildung für jedes EU-Land.

## PROJEKTION ZUKÜNFTIGER WIRTSCHAFTLICHER ZUGEWINNE AUS VERSCHIEDENEN REFORMEN

Die Analyse basiert auf der Beziehung zwischen dem Bildungserfolg, der anhand der Ergebnisse des PISA-Tests bemessen wird, und dem langfristigen Wachstum der Nationen. Frühere Untersuchungen zeigen, dass Testergebnisse ein guter Indikator für die Fähigkeiten der Arbeitskräfte eines Landes sind und dass drei Viertel der Unterschiede in den langfristigen Wachstumsraten der Ländern auf diese quantitativen Maße der Bildungsergebnisse zurückzuführen sind.

Nutzt man den historischen Zusammenhang zwischen Wachstum und Bildungsleistung, wird es möglich, die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Leistungsverbesserungen in die Zukunft zu projizieren. Die Projektionen berücksichtigen dabei auch die Dynamik der Bildungsreform, also dass es Zeit braucht, um Bildungspolitiken und -programme anzupassen, dass

es dauert, bis sich die Ergebnisse der Schüler verbessern, und dass sich die Wirtschaft erst anpassen wird, wenn die neuen, hochqualifizierten Arbeitskräfte einen spürbaren Anteil der Beschäftigung insgesamt ausmachen. Diese Dynamik impliziert, dass es einige Zeit dauert, bis die wirtschaftlichen Erträge eintreten.

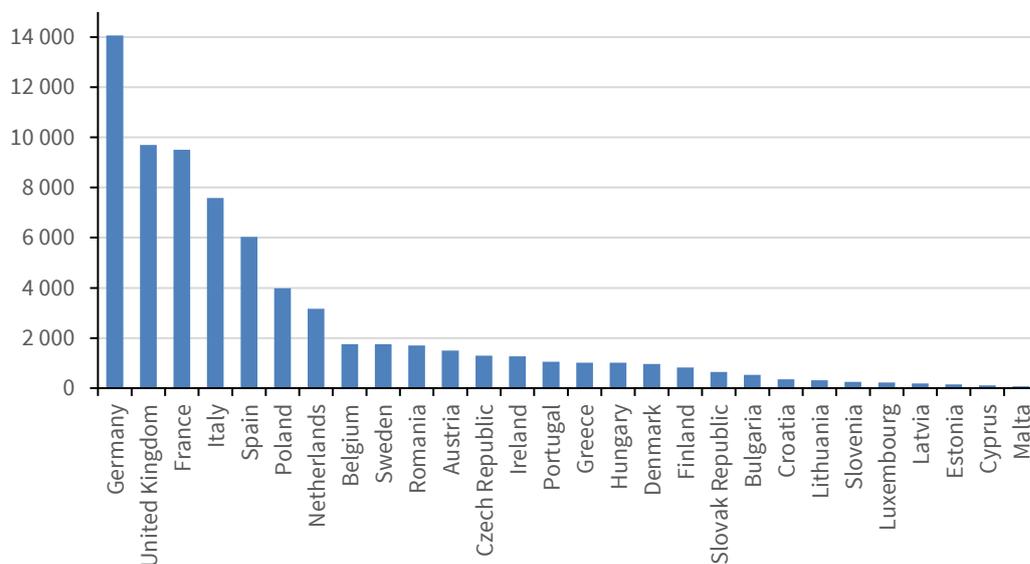
Die Schätzungen werden in Gegenwartswerten berechnet, die das heutige monetäre Äquivalent der zukünftigen wirtschaftlichen Erträge für den Rest des Jahrhunderts darstellen. Kurzfristige Zugewinne werden stärker gewichtet als später realisierte Zugewinne, wobei ein Diskontfaktor von 3 Prozent verwendet wird. Es ist offensichtlich, dass breit angelegte Reformen stärkere wirtschaftliche Auswirkungen haben als Reformen, die nur relativ kleine Teile der Schülerschaft betreffen.

## BREIT ANGELEGTE VERBESSERUNGEN STEIGERN DAS BIP UM 71 BILLIONEN EURO

Das erste Szenario sieht eine Steigerung der Schülerleistungen um 25 Punkte auf der PISA-Skala vor (ein Viertel einer Standardabweichung). Portugal, Polen und Deutschland haben bereits gezeigt, dass solche Steigerungen realisierbar sind. Würden alle EU-Länder dieses Ziel innerhalb von 15 Jahren erreichen, wäre die Auswirkung auf die gesamte EU ein langfristig

schnelleres Wirtschaftswachstum (um 0,5 Prozent pro Jahr), und dies würde das BIP um 71,0 Billionen Euro im Vergleich zum Status Quo steigern. Dies entspricht einem EU-Gesamtgewinn von fast dem Dreieinhalbfachen des derzeitigen BIPs und einem durchschnittlichen BIP, das für den Rest dieses Jahrhunderts um 7 Prozent höher liegt. Die Abbildung bricht diese Ergebnisse auf die einzelnen Länder herunter.

### Auswirkung einer durchschnittlichen Leistungssteigerung um 25 PISA-Punkte auf das BIP



Diskontierter Wert künftiger BIP-Steigerungen bis 2100 aufgrund der Reform, ausgedrückt in Milliarden Euro (PPP). Für Details siehe Literaturhinweis unten.

### WENIGER EHRGEIZIGE REFORMEN HABEN KLEINERE ERTRÄGE

Das zweite Szenario bringt alle leistungsschwachen Schüler auf ein Grundniveau für die Wettbewerbsfähigkeit in der heutigen Wirtschaft (gemessen als Kompetenzstufe 2 im PISA-Test). Das Erreichen dieses Ziels würde das durchschnittliche BIP im 21. Jahrhundert um fast 4 Prozent (37,9 Billionen Euro) steigern. Länder mit einer größeren Anzahl von weniger gut qualifizierten Schülern würden proportional größere Verbesserungen ihrer zukünftigen wirtschaftlichen Ergebnisse erzielen. Eine Politik, die geringen Bildungsleistungen pro Land nur auf 15 Prozent reduzieren würde (entsprechend dem ET 2020-Ziel), würde nur etwa ein Siebtel der Gesamtauswirkung erreichen.

Das dritte Szenario entspricht dem ET 2020-Ziel, die Schulabbrüche pro EU-Land auf höchstens 10 Prozent zu reduzieren. Die Verbesserung der Fähigkeiten aller potenziellen Schulabbrecher würde das durchschnittliche BIP um 0,7 Prozent (7,1 Billionen Euro) steigern, während das Erreichen des 10-Prozent-Ziels eine

erheblich schwächere Auswirkung hätte (0,1 Prozent), da die Schulabbrecherquote derzeit ohnehin nur in elf Mitgliedsstaaten mehr als 10 Prozent beträgt.

Das vierte Szenario betrifft das obere Ende der Leistungsverteilung, indem jeweils mindestens 15 Prozent der Schüler die Kompetenzstufe 5 des PISA-Tests erreichen. Während die leistungsstärksten Länder in diesem Szenario nur begrenzte Anpassungen vornehmen müssen, müssen die EU-Mitgliedsstaaten, die mit einem Leistungsdefizit starten, erhebliche Anstiege erzielen. Insgesamt würde das durchschnittliche BIP im weiteren Verlauf des Jahrhunderts um 0,5 Prozent (4,6 Billionen Euro) höher liegen.

### AUSWIRKUNGEN AUF DIE EU INSGESAM

Angesichts der Vernetzung der EU-Volkswirtschaften liegen die Vorteile breit angelegter Bildungsverbesserungen auf der Hand. Diese sollten auf der politischen Agenda sowohl der einzelnen Mitgliedsstaaten als auch der EU ganz oben stehen.

Weitere Details: Eric A. Hanushek und Ludger Woessmann, *The Economic Benefits of Improving Educational Achievement in the European Union: An Update and Extension*. EENEE Analytical Report 39, September 2019, [http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical\\_Reports/EENEE\\_AR39.pdf](http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR39.pdf).