

# Ländervergleich in Westeuropa

## Gute Bildung steht Frauen oft besser als Männern

**Die finanziellen Erträge höherer Bildung entscheiden mit darüber, wie viel Menschen in ihre allgemeine und berufliche Bildung investieren. Im europäischen Vergleich unterscheiden sich die Bildungsrenditen deutlich. Auch für Männer und Frauen fallen sie unterschiedlich aus: In den meisten Ländern profitieren Frauen stärker von höherer Bildung als Männer – allerdings nicht in Deutschland.**

Gesamtwirtschaftlich sind Investitionen in Bildung eine treibende Kraft des Wachstums. Zudem stärkt Bildung die soziale Teilhabe und beeinflusst viele Bereiche des sozialen Lebens positiv. Auch aus individueller Sicht gibt es gute Gründe, in Bildung zu investieren: bessere Beschäftigungschancen, höheres Einkommen, aber auch nichtmonetäre Vorteile wie soziales Prestige oder ein erweiterter geistiger Horizont.

Aber Bildung kostet: Zeit, Mühe und Geld, das man etwa für Lernmittel oder Studiengebühren ausgibt, aber auch Arbeitseinkommen, das während der Ausbildung nicht oder nur in geringerem Umfang erzielt wird. Ob und wie viel der Einzelne in Bildung investiert, hängt also davon ab, in welchem Verhältnis Aufwand und erwarteter Ertrag zueinander stehen. Eine maßgebliche Rolle spielen dabei die monetären Aufwendungen und Erträge. Monetäre Erträge höherer Bildung sind beispielsweise die Einkommensvorteile, die Hochschulabsolventen gegenüber Absolventen einer dualen Berufsausbildung haben oder letztere gegenüber Personen ohne (abgeschlossene) Berufsausbildung.

Ein Indikator für den monetären Nettoertrag höherer Bildung ist die Bildungsrendite, die im Folgenden für verschiedene Länder und differenziert nach Geschlecht verglichen wird. Sie kann als die (durchschnittliche) Verzinsung der individuellen Bildungsinvestitionen aufge-

fasst werden, die über das Erwerbsleben hinweg zu erwarten ist.

### **Bunte Palette an Faktoren beeinflusst Bildungsrendite**

Die Höhe der Bildungsrendite hängt von verschiedenen Faktoren ab. Von zentraler Bedeutung ist die Lohnprämie. Damit ist das zusätzliche Brutto-Erwerbseinkommen gemeint, das in Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen gegenüber Tätigkeiten mit geringeren Anforderungen erzielt werden kann. Weitere Faktoren spielen ebenfalls eine Rolle:

- Die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein: Je höher sie ist, desto regelmäßiger wird Erwerbseinkommen bezogen. Diese Wahrscheinlichkeit ist, wie bereits angedeutet, bei höher Gebildeten größer, weil sie seltener arbeitslos sind und sich seltener ganz aus dem Arbeitsmarkt zurückziehen.

- Das Steuer- und Transfersystem: Vor allem das Steuersystem beeinflusst den Nettoertrag höherer Bildung. Da das Steuersystem in allen Ländern mehr oder weniger progressiv wirkt, schmälert es diesen Nettoertrag, wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß. Daneben sind Transferleistungen zu berücksichtigen, welche die Bildungsrendite indirekt beeinflussen, etwa Unterstützungsleistungen für Arbeitslose, die Einkommensausfälle wegen Arbeitslosigkeit



keit teilweise ausgleichen. Da Geringqualifizierte davon tendenziell mehr profitieren als Hochqualifizierte, schmälert dies unter Umständen die Bildungsrendite. Schließlich schlagen vor allem bei Frauen Transferleistungen zu Buche, die bei Erwerbsunterbrechungen wegen Kinderbetreuung gezahlt werden. In Deutschland ist dies seit 2007 das Elterngeld. Zudem werden für Kinder auch Leistungen unabhängig von der Erwerbsunterbrechung gewährt, zuvörderst das Kindergeld. In welchem Maße diese Leistungen in Anspruch genommen werden, hängt wiederum von der Zahl der Kinder ab, also der Fertilität. Diese sinkt in fast allen europäischen Ländern, so auch in Deutschland, mit steigendem Bildungsniveau.

■ Die Kosten der Bildung: Da es hier um die individuelle Bildungsrendite geht, werden nur die privat zu tragenden Kosten der Bildung berücksichtigt. Es sind dies zum einen direkte monetäre Kosten wie Studiengebühren, zum anderen indirekte sogenannte Opportunitätskosten. Dies sind Kosten in Form von entgangenem Einkommen, vor

allem entgangenem Erwerbseinkommen während der Ausbildungszeit.

Nach wie vor gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede bei den Löhnen und bei der Erwerbsbeteiligung. Zudem können sich politische Rahmenbedingungen der Erwerbstätigkeit – so das Steuer- und Abgabensystem oder familienpolitische Maßnahmen – unterschiedlich auf Frauen und Männer auswirken. Deshalb ist es sinnvoll, die Bildungsrenditen separat für beide Geschlechter zu betrachten.

### **Deutschland liegt im europäischen Mittelfeld**

Europaweit liegen die Bildungsrenditen deutscher Männer und Frauen etwa im Mittelfeld. Dies zeigt ein Vergleich von zwölf EU-Ländern, die im Hinblick auf ihre Steuer- und Abgabensysteme und auf die Erwerbs- und Bildungsbeteiligung der Bevölkerung eine gewisse Bandbreite repräsentieren, aber auch einige Gemeinsamkeiten aufweisen. In all diesen Ländern übertreffen die Erwerbstätigenquoten

der Hochqualifizierten diejenigen der Geringqualifizierten deutlich – ein Effekt, der bei Frauen noch stärker ausgeprägt ist als bei Männern (vgl. Abbildung 1). Zudem liegen die Erwerbstätigenquoten der Männer überall höher als die der Frauen, wobei der Abstand in den skandinavischen Ländern am geringsten ausfällt.

Die Bildungsbeteiligung streut im internationalen Vergleich sehr breit: So verbringt ein Portugiese im Schnitt weniger als neun Jahre im Bildungssystem, ein Deutscher oder ein Däne hingegen mehr als 13 Jahre. Allerdings unterscheidet sich die Bildungsbeteiligung von Frauen und Männern in den einzelnen Ländern, anders als in früheren Jahrzehnten, kaum noch – ein Ergebnis der Bildungsexpansion, von der Frauen besonders profitiert haben.

Die Bildungsrenditen lassen sich als der zu erwartende Nettoertrag interpretieren, den ein zusätzliches Jahr Ausbildung bringt. Es mag zunächst praxisnäher erscheinen, den Ertrag eines höheren mit dem eines niedrigeren

Bildungsabschlusses zu vergleichen. Denn Bildung zahlt sich im Normalfall nur dann aus, wenn damit ein Abschluss erworben wird, also ein allgemeinbildender oder beruflicher Bildungsabschluss oder ein Hochschulexamen, was gewöhnlich mehrere Jahre dauert. Allerdings sind die Abschlüsse von Land zu Land verschieden und dauern unterschiedlich lange. Der Ansatz der Bildungsrendite umgeht dieses Problem der mangelnden Vergleichbarkeit. Zudem lassen sich die ermittelten Renditen leicht umrechnen, wenn die Zeit bekannt ist, die zum Erreichen eines bestimmten Abschlusses benötigt wird.

#### **Bildungsrenditen von Frauen streuen stärker**

Die Bildungsrenditen für Männer liegen überwiegend zwischen vier Prozent und sechs Prozent, in Deutschland bei 5,3 Prozent (vgl. Abbildung 2 auf Seite 72). Deutlich höher sind sie in Luxemburg, Portugal und Irland. In diesen Ländern sind auch die Werte der Frauen überdurchschnittlich



Abbildung 1

**Erwerbstätigenquoten von 25- bis 64-jährigen Männern und Frauen nach Qualifikation 2010**

in Prozent



Quelle: Eurostat Arbeitskräfteerhebung.

©IAB

hoch. Insgesamt streuen deren Renditen sehr viel stärker als die der Männer. Die niedrigsten Bildungsrenditen haben schwedische und niederländische Frauen, aber auch in Italien und Deutschland sind die Erträge der Frauen unterdurchschnittlich.

In neun von zwölf Ländern übertreffen die Bildungsrenditen der Frauen diejenigen der Männer. Das deckt sich mit den Ergebnissen früherer Studien, nach denen zwar auch hoch qualifizierte Frauen im Durchschnitt weniger verdienen als hoch qualifizierte Männer, die Lohnunterschiede aber niedriger sind als bei Geringqualifizierten. Anders formuliert: Mit steigendem Bildungsniveau nimmt die geschlechtsspezifische Lohndiskrepanz ab. Denn auf der unteren Qualifikationsebene spielen Faktoren wie

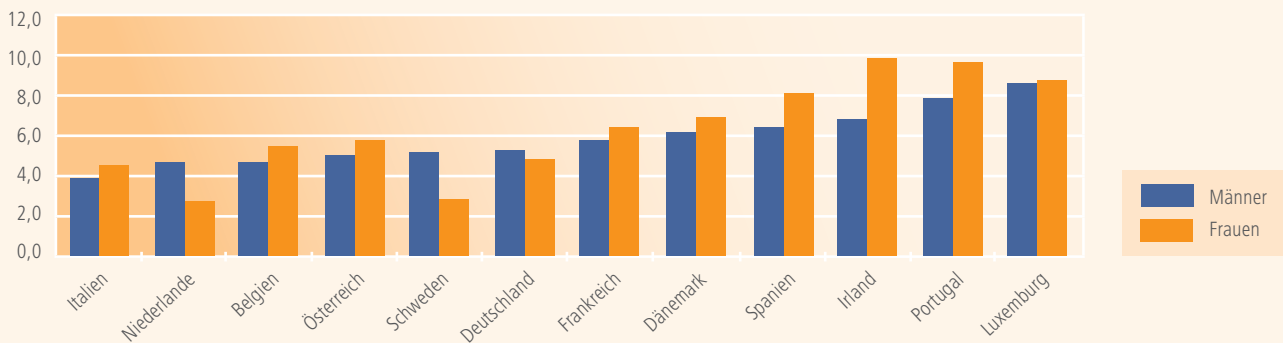
physische Leistungsfähigkeit oder mit familiären Pflichten unvereinbare Arbeitszeitmodelle wie Nacht- und Schichtarbeit eine größere Rolle. Dies trägt dazu bei, dass gering qualifizierte Frauen häufig besonders schlecht bezahlte Tätigkeiten ausüben.

Allerdings greift diese Erklärung nicht (mehr) überall. Insbesondere in Schweden und den Niederlanden sind die Bildungsrenditen der Frauen deutlich niedriger als die der Männer. Das lässt sich auf einige nationale Besonderheiten zurückführen. In Schweden spielt der öffentliche Sektor als Arbeitgeber eine große Rolle. Im Vergleich zu gut qualifizierten Männern, die häufiger in der Privatwirtschaft arbeiten, ist ein hoher Anteil der gut qualifizierten schwedischen Frauen im öffentlichen Sektor beschäftigt.

Abbildung 2

**Bildungsrenditen im internationalen Vergleich 2007**

in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EU-SILC.

©IAB

Dort ist das Lohnniveau niedriger als in der Privatwirtschaft. Deshalb sind die durchschnittlichen Bildungsrenditen für gut qualifizierte Frauen in Schweden niedriger als die für Männer. In den Niederlanden sind Frauen überwiegend in Teilzeit beschäftigt, wobei der Teilzeitanteil bei gering qualifizierten Frauen noch höher ist. Die Ergebnisse einer separaten Analyse zum Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Teilzeitarbeit legen nahe, dass der hohe Anteil der Teilzeitbeschäftigung für die geringeren Bildungsrenditen niederländischer Frauen eine maßgebliche Rolle spielt.

Auch in Deutschland sind die ermittelten Bildungsrenditen der Frauen um 0,5 Prozentpunkte niedriger als die der Männer. Jedoch ist dieser Abstand nicht groß und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass er auf leichte Ungenauigkeiten in den Daten zurückzuführen ist. Jedenfalls ergeben statistische Tests für die Lohnprämien keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern.

**Steuerlasten schmälern den Ertrag**

Betrachtet man die einzelnen Komponenten, welche die Bildungsrenditen von Frauen und Männern bestimmen, so schlagen die Lohnprämien und die Steuer- und Abgabenbelastungen auf Lohneinkommen in allen Ländern am stärksten auf die Höhe der Renditen durch. So

senkt eine hohe Steuerprogression die zu erwartenden Erträge deutlich. Demgegenüber spielt die unterschiedliche Erwerbsbeteiligung von Geringqualifizierten und Besserqualifizierten eine geringere Rolle. Das Gleiche gilt auch für die Unterschiede bei den Fertilitätsraten und deren Wirkung auf die weiblichen Bildungsrenditen. Schließlich haben die staatlichen Transfers an Arbeitslose und Familien mit Kindern einen zwar negativen, aber nur sehr schwach ausgeprägten Einfluss. Damit haben diese Sozialleistungen, mit denen ja primär andere Zielsetzungen verfolgt werden, nur wenig (unerwünschte) Nebenwirkungen auf die Bereitschaft, in Humankapital zu investieren.

Bei den privaten Bildungskosten sind es insbesondere die indirekten Kosten, etwa in Form von entgangenem Einkommen während der Ausbildungszeit, welche die Bildungsrenditen schmälern. Denn diese sind viel höher als die direkten Bildungskosten für den Einzelnen, die angesichts der staatlichen Finanzierung des Bildungswesens nur eine untergeordnete Rolle spielen.

**Fazit**

Deutschland liegt mit Bildungsrenditen für Frauen und Männer von jeweils rund fünf Prozent im europäischen Mittelfeld. Das bedeutet: Auch hierzulande sind Investitionen in Bildung für den Einzelnen nach wie vor sehr



## Methodik der Berechnung der Bildungsrenditen

Die Ermittlung der Bildungsrenditen in den zwölf Ländern erfolgte in zwei Schritten. Im ersten Schritt wurden die Lohnprämien höherer Bildung mit Daten aus der europaweiten Erhebung „EU-SILC“ aus dem Jahr 2007 ermittelt. Dabei wird auch der Einfluss der Arbeitsmarkterfahrung und anderer Faktoren berücksichtigt, die Lohnunterschiede begründen können. In einem zweiten Schritt wurden diese Lohnprämien in ein sogenanntes „ökonomisches Entscheidungsmodell“ integriert. Dem Modell liegt die Annahme zugrunde, dass jede Person unter Berücksichtigung der Lohnprämie, des Steuer- und Abgabensystems und der Bildungskosten darüber entscheidet, wie viel Zeit sie in Bildung investiert. Dabei ist sie bestrebt, das erwartete Nettoeinkommen im Erwerbsverlauf zu maximieren – genauer gesagt: den Gegenwartswert dieses Einkommens. Der Gegenwartswert ist der auf den aktuellen Zeitpunkt abgezinste Wert künftiger Einnahmen und Ausgaben. Durch die Abzinsung wird der Tatsache Rechnung getragen, dass zeitlich naheliegende Einnahmen höher bewertet werden als solche, die erst in fernerer Zukunft anfallen.

Unter dieser Maximierungs-Annahme werden die zu erwartenden Bildungserträge einer Person vom Abschluss der formalen Ausbildung bis zum Erreichen des durchschnittlichen Erwerbsaustrittsalters ermittelt. Die länderspezifischen Informationen zur Erwerbsbeteiligung, zu den Steuer- und Transfersystemen und zu den Kosten der Bildung beruhen auf Daten der OECD sowie von Eurostat. (Für eine detailliertere Beschreibung des Modells und der Daten siehe IAB-Discussion Paper Nr. 20/2011 bzw. IAB-Kurzbericht 05/2012.)

lukrativ. Dabei schlagen die höheren Löhne der Hochqualifizierten stärker zu Buche als deren höhere Erwerbsbeteiligung. Nicht berücksichtigt sind die nichtmonetären Erträge höherer Bildung, auf die bereits eingangs hingewiesen wurde.

## Literatur

de la Fuente, Angel (2003): Human Capital in a Global and Knowledge-based Economy. Part II: Assessment at the EU Country Level. Report for the European Commission. DG for Employment and Social Affairs.

Gebel, Michael; Pfeiffer, Friedhelm (2010): Educational Expansion and its Heterogeneous Returns for Wage Workers. In: Schmollers Jahrbuch, 130 (1), S. 19-42.

Mendolicchio, Concetta; Rhein, Thomas (2012): Ländervergleich in Westeuropa: Wo sich Bildung für Frauen mehr lohnt als für Männer. IAB-Kurzbericht Nr. 5.

Mendolicchio, Concetta; Rhein, Thomas (2011): The gender gap of returns on education across West European countries. IAB-Discussion Paper Nr. 20.

Mincer, Jacob (1974): Schooling, Experience and Earnings. National Bureau of Economic Research. New York.

## Die Autoren



### Dr. Concetta Mendolicchio

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich „Internationale Vergleiche und Europäische Integration“ am IAB.

[concetta.mendolicchio@iab.de](mailto:concetta.mendolicchio@iab.de)



### Thomas Rhein

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Internationale Vergleiche und Europäische Integration“ am IAB.

[thomas.rhein@iab.de](mailto:thomas.rhein@iab.de)