

Weber, Enzo; Kruppe, Thomas; Mühlhan, Jannek; Wiemers, Jürgen

**Research Report**

## Gesamtfiskalische Wirkungen von Weiterbildungsförderung: Öffentliche Ausgaben generieren hohe Rückflüsse

IAB-Kurzbericht, No. 8/2019

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Employment Research (IAB)

*Suggested Citation:* Weber, Enzo; Kruppe, Thomas; Mühlhan, Jannek; Wiemers, Jürgen (2019) :  
Gesamtfiskalische Wirkungen von Weiterbildungsförderung: Öffentliche Ausgaben generieren  
hohe Rückflüsse, IAB-Kurzbericht, No. 8/2019, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB),  
Nürnberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/216699>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

8|2019

## In aller Kürze

- Eine umfassende öffentliche Förderung von Weiterbildung würde erhebliche Investitionen erfordern. Bei positiven Arbeitsmarktwirkungen könnte sie für Staat und Sozialversicherungen aber auch zusätzliche Einnahmen generieren und Transferausgaben vermeiden.
- In einer Simulationsstudie schätzen wir die gesamtfiskalische Bilanz einer solchen Weiterbildungspolitik ab. Dabei geht es um eine Steigerung der Beteiligung an non-formaler Weiterbildung um zehn Prozentpunkte und an formaler Weiterbildung um einen Prozentpunkt.
- Infolge von Beschäftigungs-, Lohn- und Produktivitätseffekten würden erhebliche fiskalische Mittel in die öffentlichen Kassen zurückfließen. Insgesamt wäre zwar eine negative fiskalische Bilanz zu erwarten, aber der größte Teil der Ausgaben könnte ausgeglichen werden.
- Im Zuge der Digitalisierung könnte Weiterbildung noch stärkere Effekte haben, wenn sie den Anpassungsprozess unterstützt und so verhindert, dass strukturelle Arbeitslosigkeit entsteht. Ein spezielles Wirtschaft-4.0-Szenario zeigt für diesen Fall ein noch deutlich höheres Potenzial der fiskalischen Wirkung von Weiterbildungspolitik.
- Eine umsichtige Ausgestaltung und Organisation einer solchen Politik wäre zentral für den Erfolg. Die vorliegende Analyse zeigt, dass ein intensives Engagement möglich wäre, ohne die öffentlichen Haushalte insgesamt zu stark zu belasten.

## Gesamtfiskalische Wirkungen von Weiterbildungsförderung

# Öffentliche Ausgaben generieren hohe Rückflüsse

von Enzo Weber, Thomas Kruppe, Jannek Mühlhan und Jürgen Wiemers

**Die Weiterbildung von Beschäftigten wird in Deutschland im Vergleich zur Erstausbildung und zu Bildungsmaßnahmen für Arbeitslose von öffentlicher Seite deutlich weniger gefördert. Eine umfassende Weiterbildungspolitik würde erhebliche öffentliche Investitionen erfordern. Bei positiven Arbeitsmarktwirkungen könnte sie für Staat und Sozialversicherungen aber auch zusätzliche Einnahmen generieren und Transferausgaben vermeiden. In diesem Kurzbericht schätzen wir die fiskalische Bilanz einer solchen Politik ab.**

Wenn sich Anforderungen in der Arbeitswelt ändern und erhöhen, ist Weiterbildung ein wichtiges Mittel, um Kompetenzen laufend weiterzuentwickeln. Weiterbildung nutzt offensichtlich dem Beschäftigten und dem Betrieb. Sie ist aber auch eine gesamtwirtschaftlich bedeutende Aufgabe: Investitionen in Weiterbildung sind

ein Beitrag dazu, dass der technologische und strukturelle Wandel in der Arbeitswelt insgesamt positiv bewältigt werden können. Damit kann auch der Entstehung und Verfestigung von Arbeitslosigkeit vorgebeugt werden, wie sie über Jahrzehnte in Deutschland zu beobachten waren.

Ein solcher gesellschaftlicher Nutzen kann insofern auch staatliche Unterstützung von Weiterbildung begründen (Weber 2017). Möglich wäre sie etwa durch öffentliche Beratungsangebote zum Thema Qualifizierung, aber auch durch finanzielle Förderung der Weiterbildung. Entsprechende Programme von Bund und Ländern liegen zwar bereits vor; Voraussetzungen, Umfang und Gegenstände der Förderung sind aber sehr unterschiedlich und eingeschränkt (beziehungsweise begünstigen hohe Einkommen über die Abzugsfähigkeit bei Unternehmens- und Einkommensteuer). Das Qualifizie-

rungschancengesetz hat aktuell weitere Impulse in der Weiterbildungspolitik gesetzt.

Grundsätzlich sind bei der Entscheidung über eine Förderung Kosten und Nutzen abzuwägen. In diesem Kurzbericht betrachten wir die möglichen fiskalischen Wirkungen einer umfassenden Weiterbildungsförderung auf den Staatshaushalt und die Sozialversicherungen. Den erforderlichen Investitionen in die Weiterbildungsförderung würden bei den öffentlichen Akteuren zusätzliche Einnahmen aus höheren Steuer- und Beitragszahlungen sowie Einsparungen bei Leistungen für Arbeitslose gegenüberstehen. Dazu kommt es, wenn sich durch die umfangreichere Weiterbildung die Beschäftigungsperspektiven der Betroffenen ver-

bessern oder wenn sie höhere Produktivität und Löhne erreichen.

Wir betrachten in unseren Berechnungen nicht nur die einmalige Förderung von Maßnahmen, die zu vollwertigen beruflichen Abschlüssen führen. Stattdessen soll Weiterbildung als grundlegende gesellschaftliche Aufgabe breit definiert und ihr Charakter als kontinuierlich und lebensbegleitend aufgefasst werden. Deshalb wird auch sogenannte non-formale Weiterbildung einbezogen. Diese findet wie formale Weiterbildung organisiert (z. B. in Klassen) statt und gegebenenfalls können auch Zertifikate erworben werden, jedoch führt sie nicht zu anerkannten Abschlüssen. Formale Weiterbildung führt dagegen genauso wie die formale

1

## Annahmen für die Szenarioanalysen

### • Weiterbildungsbeteiligung

Bei der Weiterbildungsbeteiligung unterscheiden wir zwischen formaler und non-formaler Weiterbildung. Als Information zum Status quo der Weiterbildungsbeteiligung greifen wir auf Kruppe/Baumann (2019) zurück, die für 30- bis 60-Jährige anhand von Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS, Wellen 2-8) eine jährliche Beteiligungsquote an non-formaler Weiterbildung mit durchschnittlich 40,7 Prozent und an formaler Weiterbildung mit durchschnittlich 3,4 Prozent ausweisen.

Für unsere Berechnungen nehmen wir eine Erhöhung der Teilnahmen um 10 Prozentpunkte in der non-formalen und 1 Prozentpunkt in der formalen Weiterbildung an.

### • Wirkungen auf Löhne

Ehlert (2017) kommt anhand von Daten des NEPS für die Teilnahme Beschäftigter an betrieblich initiierten, non-formaler Weiterbildung zu einem Stundenlohnaufschlag von 1 Prozent pro Teilnahmewoche. Leu/Gerfin (2004) zeigen für die Schweiz einen positiven Lohneffekt von nicht selbstfinanzierten Weiterbildungen in Höhe von 1,5 Prozent für Männer und (zeitversetzt) für Frauen von 2 Prozent. Pfeifer/Behringer (2008) schätzen für die Teilnahme an betrieblich finanzierter Weiterbildung einen durchschnittlichen dauerhaften Effekt von etwa 3 Prozent. Fahr/Simons (2008) finden anhand von OLS-Schätzungen für die Teilnahme an Weiterbildung sogar einen Lohnzuschlag von 7,5 Prozent.

Kruppe/Lang (2014) berechnen für Beschäftigte, die zuvor arbeitslos waren und währenddessen an einer formalen Weiterbildung teilgenommen haben, einen durchschnittlichen Lohnaufschlag in Höhe von 6,7 Prozent. Dieser Wert liegt unseres Erachtens verglichen mit anderen Studienergeb-

nissen in einer sinnvollen Größenordnung. So ermitteln zum Beispiel Pfeiffer/Pohlmeier (2011) für ein zusätzliches Jahr Schulausbildung einen Lohneffekt von +8,7 Prozent, während Dauth (2017) – ohne Unterscheidung zwischen non-formaler und formaler Weiterbildung – für die Teilnahme gering qualifizierter Beschäftigter an Weiterbildung Lohnaufschläge von 6 Prozent im ersten Jahr und 4 Prozent nach drei Jahren findet. Für unsere Berechnungen nehmen wir einen durchschnittlichen Lohnzuschlag in Höhe von 2 Prozent für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung und von 6,7 Prozent für die Teilnahme an formaler Weiterbildung an.

### • Wirkungen auf Beschäftigung

Die Förderung der Weiterbildung Beschäftigter, so zeigt Dauth (2017) anhand des Programms „Weiterbildung Geringqualifizierter und beschäftigter älterer Arbeitnehmer in Unternehmen (WeGebAU)“, erhöht die Wahrscheinlichkeit ihres Verbleibs in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in kleinen und mittleren Unternehmen bei Geringqualifizierten innerhalb von drei Jahren durchschnittlich um 2,1 Prozentpunkte beziehungsweise bei über 45-Jährigen innerhalb von zwei Jahren um durchschnittlich 2,7 Prozentpunkte. Hans et al. (2017) schätzen, dass eine Weiterbildungsteilnahme die Wahrscheinlichkeit, im nächsten Jahr arbeitslos zu werden, um 3,4 Prozent verringert. Auch Pfeifer/Behringer (2008) finden einen solchen signifikanten Effekt.

Zur formalen Weiterbildung von Arbeitslosen finden Kruppe/Lang (2018) nach 7 Jahren einen Effekt von +19,5 Prozentpunkten. Für die hier betrachtete Zielgruppe dürfte dieser Wert aber zu hoch liegen, da die Personen bereits beschäftigt sind. Deshalb legen wir den Anteil der Beschäftigten mit Arbeitslosigkeitsrisiko nach Möller/

Schmillen (2008) von 38,5 Prozent an. Dies ergibt im Produkt 5,8 Prozentpunkte. Unter der Annahme, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko gleichverteilt über die verbleibende Erwerbszeit der betrachteten Personen eintritt, ist für den Effekt im Schnitt die Hälfte der verbleibenden Erwerbszeit relevant, oder äquivalent ein Effekt von  $5,8/2 = 2,9$  Prozentpunkten.

Für unsere Berechnungen gehen wir von einer durchschnittlichen Erhöhung der Beschäftigungswahrscheinlichkeit von 2 Prozent für nicht-formale und 2,5 Prozent für formale Weiterbildung aus.

### • Einordnung der Annahmen

Die Annahmen zu Weiterbildungsbeteiligung und -renditen beruhen auf Evidenz aus eigenen Arbeiten des IAB und aus der einschlägigen Literatur. Darüber hinaus gilt, dass sich je nach genutzten Daten, Untersuchungsgegenstand, Methode, regionaler Zuordnung etc. in der Literatur weitere, heterogene Ergebnisse sowohl zur Weiterbildungsbeteiligung als auch zur Wirkung auf Beschäftigung und Produktivität finden. So kommt die Literatur auf Basis des Adult Education Surveys zu deutlich höheren Teilnahmequoten, Literatur zur Wirkung von Bildungsgutscheinen zu geringeren Effekten auf die Beschäftigung beziehungsweise die Produktivität.

Die oben zugrunde gelegten Weiterbildungseffekte sind an der Mitte des Ergebnisspektrums orientiert und sollen zu optimistische Annahmen vermeiden. Da die Effekte aber natürlich nicht sicher sind, können die Auswirkungen einer Variation der Annahmen von Interesse sein. Hierbei würden sich die fiskalischen Mehreinnahmen beziehungsweise Einsparungen (vgl. Spalte (1) in Tabelle T1 auf Seite 5) in etwa proportional zur Annahmeänderung bei den Wirkungsparametern verhalten.

Erstausbildung zu anerkannten Schul-, Hochschul- und Berufsabschlüssen.

## Ein Szenario umfassender Weiterbildungspolitik

Mit Szenarioanalysen werden im Folgenden die fiskalischen Wirkungen einer erhöhten Weiterbildungsförderung ermittelt. Dazu stellen wir den fiskalischen Kosten einer umfassenden Weiterbildungspolitik die fiskalischen Erträge aus Mehreinnahmen bei Steuern und Sozialversicherung sowie Minderausgaben bei Transferleistungen gegenüber.

### Erträge der Weiterbildung

Evaluationsstudien zeigen zumeist deutlich positive Effekte der Weiterbildung auf Einkommen, Beschäftigung und Produktivität (vgl. Infobox 1). Fiskalisch relevant werden positive Lohn- und Beschäftigungseffekte bei der Einkommensteuer, bei den Sozialversicherungsbeiträgen sowie bei Einsparungen von Leistungen für Arbeitslose aus der Arbeitslosenversicherung und der Grundsicherung.<sup>1</sup> Diese Größen werden mithilfe des Mikrosimulationsmodells des IAB (IAB-MSM) quantifiziert (Bruckmeier et al. 2018), indem die fiskalischen Effekte steigender Bruttostundenlöhne und sinkender Arbeitslosigkeitsrisiken simuliert werden.

Die Annahmen zu den Weiterbildungsrenditen beruhen auf Evidenz aus eigenen Arbeiten des IAB und aus der einschlägigen Literatur (vgl. Infobox 1). Für den Lohneffekt unterstellen wir, dass die Bruttostundenlöhne der Weiterbildungsteilnehmer dauerhaft gemäß der in der Infobox genannten Renditen steigen. Für den direkten Beschäftigungseffekt der Weiterbildung wird angenommen, dass das Risiko unfreiwilliger Arbeitslosigkeit der Geförderten sinkt. Hierfür wenden wir empirische Beschäftigungseffekte von non-formaler und formaler Weiterbildung an. Wir gehen davon aus, dass die Weiterbildungseffekte über das verbleibende Erwerbsleben der Geförderten andauern.

Mehreinnahmen ergeben sich auch bei den Unternehmenssteuern, da die Wertschöpfung der Unternehmen steigt, wenn Arbeitslosigkeit vermieden und stattdessen Arbeitskraft eingesetzt wird. Die Lohnquote (der Anteil des Arbeitnehmerentgelts

am Volkseinkommen) lag im Jahr 2017 bei 68,5 Prozent. Dementsprechend wird berücksichtigt, dass zusätzliche 31,5 Prozent als Unternehmens- und Vermögenseinkommen für Körperschafts-, Gewerbe- und veranlagte Einkommensteuer relevant werden.<sup>2</sup> Hierfür wird, Spengel et al. (2016) folgend, ein gesamter Steuersatz von 28,2 Prozent verwendet. Bei den Lohneffekten der Weiterbildung gehen wir davon aus, dass diese mit einer proportional erhöhten Arbeitsproduktivität einhergehen. Diese Annahme ist als eher vorsichtig einzustufen, da Evaluationsergebnisse zur Weiterbildung teils deutlich überproportionale Effekte auf die Produktivität finden. Schließlich wird die Umsatzsteuer auf den Konsum aus dem zusätzlichen Nettolohneinkommen berücksichtigt. Dafür werden eine Sparquote von 10 Prozent und ein durchschnittlicher Verbrauchssteuersatz von 12 Prozent unterstellt (Hausner/Engelhard/Weber 2014).

### Kosten der Weiterbildung

Bei den Kosten der Weiterbildung orientieren wir uns an den Ergebnissen der vierten europäischen Erhebung über die berufliche Weiterbildung, CVTS4 (Statistisches Bundesamt 2013). Demnach entfallen auf eine durchschnittliche non-formale Weiterbildung 22 Stunden mit direkten Kosten von 947 Euro und 846 Euro Personalausfallkosten. Bei formaler Weiterbildung unterstellen wir eine Förderung mit einer Lohnersatzleistung von 80 Prozent des Nettoentgelts zuzüglich Sozialversicherungsbeiträgen. Der gegenüber dem Arbeitslosengeld erhöhte Satz soll hinreichende Anreize zur Aufnahme einer Weiterbildung sicherstellen (Osiander/Dietz 2016) und orientiert sich an vergangenen Regelungen im Arbeitsförderungsgesetz, dem Vorläufer des Dritten Sozialgesetzbuches (SGB III). Als direkte Kosten einer beruflichen Ausbildung werden die gleichen Stundensätze wie bei non-formaler Weiterbildung angesetzt, was als Obergrenze zu sehen ist. Bei einem Studium werden die durchschnittlichen jährlichen Kosten eines Studienplatzes gemäß Bildungsfinanzbericht 2017 herangezogen.

<sup>1</sup> Effekte durch zusätzlich in der Weiterbildung beschäftigte Personen werden dabei nicht betrachtet, weil gesamtwirtschaftlich nicht davon auszugehen ist, dass bei alternativer Mittelverwendung keine anderweitige Beschäftigung bestünde.

<sup>2</sup> Implizit wird damit eine Anpassung des Kapitalstocks angenommen, die zumindest mittelfristig empirisch gut belegt ist.

## Mögliche Mitnahmeeffekte und Verdrängung

Wie bei jeder öffentlichen Förderung kann es bei einer umfassenden Weiterbildungspolitik zu Mitnahmeeffekten kommen. In diesen Fällen könnten die entsprechenden Maßnahmen in unserem Szenario also nicht als zusätzlich betrachtet werden. Zwar würden sich über Unternehmens- und andere Steuern noch gewisse fiskalische Rückflüsse der Kosten ergeben, da die Fördermittel Einnahmen der Privaten darstellen, also zum Beispiel in Unternehmensgewinnen und Einkommen zu Buche schlagen. Eine Weiterbildungsförderung müsste aber so ausgestaltet werden, dass Investitionen der Betriebe in möglichst geringem Umfang verdrängt würden und die Verantwortung für Weiterbildung bei den Betrieben und Beschäftigten erhalten bliebe. Anhaltspunkte liefert hier das Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung. Hiermit sollen Weiterbildungen gefördert werden, die eher generelle Kenntnisse und Fähigkeiten entwickeln. Bei der Förderung wird zudem – abhängig von der Betriebsgröße – ein bestimmtes Niveau an Eigenfinanzierung an der Weiterbildung vorausgesetzt, damit die Förderung greift. Theoretisch könnte das Risiko bestehen, dass nicht geförderte Beschäftigte verdrängt werden. Dagegen spricht, dass Weiterbildung die Qualität des Produktionsfaktors Arbeit verbessert und somit die Nachfrage nach diesem Faktor erhöhen sollte. Forschungsergebnisse zeigen sogar positive Spillover-Effekte im Betrieb (De Grip/Sauermann 2012).

Auch bei enger Orientierung an Ergebnissen aus der einschlägigen Literatur verbleiben naturgemäß Unsicherheiten bezüglich der Arbeitsmarktwirkungen von Weiterbildung. So steht nicht fest, welche Beteiligung realisiert werden kann oder wie Effekte ausfallen, wenn der Umfang erheblich über das bisherige Maß erhöht wird.

Das Szenario sieht eine Erhöhung der Teilnahme um 10 Prozentpunkte in der non-formalen und 1 Prozentpunkt in der formalen Weiterbildung vor, was jeweils einem Plus von etwa einem Viertel gegenüber dem Status Quo entspricht (vgl. Infobox 1). Wir nehmen an, dass für non-formale Weiterbildung Personen infrage kommen, die bis 64 Jahre alt sind, keine Altersrente beziehen und sich nicht bereits in einer Berufsausbildung oder Umschu-

lung befinden. Für formale Weiterbildung kommen nur Personen infrage, die das 61. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Darüber hinaus dürfen die Personen nicht bereits über einen Hochschulabschluss verfügen. Da arbeitslos gemeldete Personen bereits von den Weiterbildungsangeboten der Sozialgesetzbücher III und II profitieren, gehören sie nicht zur Zielgruppe der betrachteten Weiterbildungsprogramme.

## Weiterbildung für die Wirtschaft 4.0

In einem weiteren Szenario schätzen wir das fiskalische Potenzial umfassender Weiterbildungspolitik ab, wenn sich Arbeit und benötigte Kompetenzen durch die Umsetzung der Wirtschaft 4.0 weitreichend verändern. Der Bedarf, Kompetenzen weiterzuentwickeln, ist hier also besonders groß. So stellen Warning/Weber (2017) auf Basis der IAB-Stellenerhebung fest, dass Betriebe mit Digitalisierungstrend bei Einstellung von neuem Personal häufiger zusätzliche Fähigkeiten aus Kursen verlangen. Deutlich steigender Weiterbildungsbedarf im Hinblick auf die Digitalisierung ergibt sich auch aus der IAB-ZEW-Betriebsbefragung „Arbeitswelt 4.0“.

Während sich Bildungspolitik im Wesentlichen mit der Erstausbildung und Arbeitsmarktpolitik mit Arbeitslosen befasst, muss der technologische Umbruch vor allem von den aktuell Beschäftigten bewältigt werden (Weber 2017). Dies verleiht Weiterbildungspolitik eine besondere Bedeutung, denn falls die nötige Anpassungsleistung im Arbeitsmarkt nicht gelingt, drohen negative Konsequenzen für die Beschäftigung. Deren möglicher Umfang wird im Folgenden mittels zweier Ansätze abgeschätzt.

Von 1970 bis 2005 stieg die Arbeitslosenquote in Deutschland um 12 Prozentpunkte. Auch hier erfolgte ein tiefgreifender strukturell-technologischer Wandel, vor allem infolge der Automatisierung und Computerisierung. Wenn es dazu kommt, dass Humankapital und Kompetenzen durch einen solchen Wandel entwertet werden (Ljungqvist/Sargent 1998), können nach Jobverlusten Verfestigungseffekte in der Arbeitslosigkeit auftreten. So stellen Klinger/Weber (2016) fest, dass die über Jahrzehnte gestiegene Arbeitslosenquote in Deutschland auf solche Hysterese-Effekte zu-

rückzuführen ist. Im Durchschnitt ergibt sich über die genannte Zeitspanne pro Jahr ein Anstieg um  $\frac{1}{3}$  Prozentpunkt. Angelegt auf die heutige Bezugsgröße der Arbeitslosenquote entspricht das 150.000 Personen jährlich.

Wolter et al. (2016) erstellen eine umfassende Projektion der Arbeitsmarktwirkungen von Wirtschaft 4.0. Während sich der Beschäftigtenbestand kaum ändert, entfallen und entstehen zusätzlich je rund 1,5 Millionen Arbeitsplätze bis zum Jahr 2025. Würde aber auch hier eine Entwertung von Kompetenzen und die Verfestigung von Arbeitslosigkeit eintreten, käme es zu einem Nettobeschäftigungsverlust. Pro Jahr läge dieser ebenfalls bei 150.000 Personen.

Deshalb simulieren wir im Szenario zu Wirtschaft 4.0 ausschließlich die fiskalischen Wirkungen von Jobverlusten in dieser Höhe. Die Verteilung der Beschäftigungsverluste auf die vier Anforderungsgruppen Helfer, Fachkraft, Spezialist und Experte erfolgt nach den Substituierbarkeitspotenzialen von Dengler/Matthes (2018).

## Ergebnisse der Szenarioanalysen

### Szenario „Umfassende Weiterbildungspolitik“

Tabelle T1 zeigt die simulierten fiskalischen Effekte einer umfassenden Weiterbildungspolitik unter den getroffenen Annahmen. Da die fiskalischen Kosten und Erträge über unterschiedliche Zeiträume anfallen, muss für einen Vergleich ihr Gegenwartswert berechnet werden. In der Basisvariante unserer Simulation unterstellen wir einen Diskontsatz von 1,5 Prozent. Weiter ist zu beachten, dass keine Gleichgewichtseffekte abgebildet werden. Die Ergebnisse sind somit als „Erstrundeneffekte“ zu interpretieren.

Die diskontierten fiskalischen Kosten für die Durchführung der formalen und nicht-formalen Weiterbildung belaufen sich auf etwa 33 Mrd. Euro (vgl. Spalte (2) in Tabelle T1), also rund 40 Prozent der gesamten Mindereinnahmen und Kosten des Weiterbildungsprogramms von 82,9 Mrd. Euro. Für staatlich zu tragende Lohnersatzleistungen und Sozialversicherungszuschüsse bei formaler

T1

### Fiskalische Effekte des Szenarios „Umfassende Weiterbildungspolitik“

Diskontierte Einnahmen und Ausgaben bei einem Diskontsatz von 1,5 Prozent – in Millionen Euro

	Fiskalische Mehreinnahmen bzw. Einsparungen	Fiskalische Mindereinnahmen und Weiterbildungskosten	Saldo
	(1)	(2)	(3)
Lohnsteuer	20.804	4.059	+ 16.745
Unternehmenssteuern	11.933	4.442	+ 7.491
Sozialversicherungsbeiträge Arbeitnehmer	12.977	4.936	+ 8.041
Sozialversicherungsbeiträge Arbeitgeber	16.024	5.502	+ 10.522
Umsatzsteuer	8.970	3.079	+ 5.891
ALG II (Regelsatz)	1.304		+ 1.304
ALG II (Kosten der Unterkunft)	1.297		+ 1.297
Wohngeld	137		+ 137
Kinderzuschlag	120		+ 120
Personalausfallkosten nicht-formale Weiterbildung		2.655	- 2.655
Lohnersatzleistung formale Weiterbildung		13.681	- 13.681
Zuschüsse zur Sozialversicherung		11.597	- 11.597
Direkte Weiterbildungskosten (formal)		30.021	- 30.021
Direkte Weiterbildungskosten (non-formal)		2.972	- 2.972
<b>Gesamt</b>	<b>73.565</b>	<b>82.943</b>	<b>- 9.379</b>
<i>Nachrichtlich: Fiskalische Effekte bei einem Diskontsatz von ...</i>			
... 0 Prozent	87.390	83.408	+ 3.982
... 3 Prozent	63.160	82.494	- 19.334

Quelle: IAB-Mikrosimulationsmodell (IAB-MSM) und eigene Berechnungen. © IAB

Weiterbildung sowie die Personalausfallkosten bei non-formaler Weiterbildung fallen weitere Ausgaben von 27,9 Mrd. Euro an. Neben den direkten Kosten der Weiterbildung und den Kosten für die Förderung der Weiterbildung entstehen auf Staatsseite aufgrund der geringeren Wertschöpfung weitere Mindereinnahmen bei Steuern, Sozialversicherungsbeiträgen und Umsatzsteuern, die in der Summe rund 22 Mrd. Euro betragen.

Die diskontierten fiskalischen Mehreinnahmen im Szenario „Umfassende Weiterbildungspolitik“ werden in Spalte (1) der Tabelle T1 dargestellt. Für das Weiterbildungsprogramm mit diskontierten Mehreinnahmen simulieren wir einen positiven Effekt auf die öffentlichen Haushalte von rund 73,6 Mrd. Euro. Davon entfallen 32,7 Mrd. Euro (45 %) auf Lohn- und Unternehmenssteuern, 29 Mrd. Euro (39 %) auf Sozialversicherungsbeiträgen, 9 Mrd. Euro (12 %) auf die Umsatzsteuer und 2,9 Mrd. Euro (4 %) auf reduzierte Ausgaben der bedarfsgeprüften Sozialleistungen. Im Saldo ergibt sich somit auf Seiten des Staates ein Minus in Höhe von 9,4 Mrd. Euro bei Umsetzung der hier betrachteten Weiterbildungspolitik.

Um der Unsicherheit bei der Wahl des Diskontsatzes Rechnung zu tragen, haben wir die Simulation für zwei weitere Werte – 0 Prozent und 3 Prozent – wiederholt, was einen für die nähere

Zukunft realistischen Bereich des zu erwartenden realen Zinsniveaus abbildet.<sup>3</sup> Die letzten beiden Zeilen der Tabelle T1 berichten die entsprechenden fiskalischen Gesamteffekte. Während im Vergleich zur Basissimulation (Diskontsatz 1,5 %) die fiskalischen Verluste bei einem Diskontsatz von 3 Prozent auf 19,3 Mrd. Euro wachsen, ergeben sich bei einem Diskontsatz von 0 Prozent staatliche Gewinne von knapp 4 Mrd. Euro.

### Szenario „Wirtschaft 4.0 – Strukturprobleme“

Bei den bisherigen Simulationen ist nicht berücksichtigt, dass durch Weiterbildung größere fiskalische Wirkungen resultieren, wenn zusätzlich negative Beschäftigungswirkungen im Zuge der Umsetzung von Wirtschaft 4.0 zumindest teilweise verhindert werden können. In Tabelle T2 weisen wir die diskontierten fiskalischen Effekte dieses Szenarios wiederum für die drei verschiedenen Diskontsätze aus. Es wird deutlich, dass bei einem Eintreten der potenziellen negativen Beschäftigungseffekte mit hohen fiskalischen Kosten zu rechnen ist, die je nach Diskontsatz zwischen 48,4 Mrd. Euro (bei 0 %) und 34 Mrd. Euro (bei 3 %) betragen.

Wie erläutert sind weder die Verluste von 150.000 Jobs pro Jahr durch die Wirtschaft 4.0 noch deren Vermeidung durch Weiterbildung sicher. Eine fiskalische Gesamtbeurteilung des Weiterbildungsprogramms hängt demnach entscheidend davon ab, inwiefern es geeignet ist, den im Szenario „Wirtschaft 4.0 – Strukturprobleme“ unterstellten Beschäftigungsrückgang zu vermeiden. Die optimistischste Annahme ist, dass im Szenario „Umfassende Weiterbildungspolitik“ das untersuchte Programm die negative Wirkung vollständig verhindert. In dem Fall wäre es aus fiskalischen Gesichtspunkten auch bei Diskontsätzen von 1,5 Prozent oder 3 Prozent deutlich positiv zu beurteilen. Auch bei nicht vollständiger Wirkung blieben die Gesamteffekte positiv, wenn bei einem Diskontsatz von 1,5 Prozent beziehungsweise 3 Prozent mindestens 23,4 Prozent beziehungsweise 56,9 Prozent der Kosten des Szenarios „Wirtschaft 4.0 – Strukturprobleme“ verhindert würden.

<sup>3</sup> In der Niedrigzinsphase der vergangenen Jahre waren Zinsen auf deutsche Staatsanleihen sogar oft negativ. Insofern ist selbst ein Diskontsatz von 0 Prozent keineswegs unrealistisch. Mittelfristig ist aber ein Umsteuern bei der extrem expansiven Geldpolitik zu erwarten.

T2

### Fiskalische Effekte des Szenarios „Wirtschaft 4.0 – Strukturprobleme“ bei unterschiedlichen Diskontsätzen

Salden<sup>1)</sup> – in Millionen Euro

	Diskontsatz		
	0 Prozent	1,5 Prozent	3 Prozent
Lohnsteuer	- 8.366	- 7.021	- 6.018
Unternehmenssteuern	- 7.847	- 6.491	- 5.495
Sozialversicherungsbeiträge Arbeitnehmer	- 10.086	- 8.335	- 7.050
Sozialversicherungsbeiträge Arbeitgeber	- 10.537	- 8.716	- 7.379
Umsatzsteuer	- 5.682	- 4.693	- 3.968
ALG II (Regelsatz)	- 3.635	- 2.986	- 2.509
ALG II (Kosten der Unterkunft)	- 2.736	- 2.252	- 1.895
Wohngeld	+ 229	+ 185	+ 153
Kinderzuschlag	+ 277	+ 226	+ 189
<b>Gesamt</b>	<b>- 48.382</b>	<b>- 40.083</b>	<b>- 33.973</b>

<sup>1)</sup> Dargestellt werden die fiskalischen Wirkungen von Jobverlusten durch Strukturprobleme im Zuge des Wandels zur Wirtschaft 4.0. Ein positives (negatives) Vorzeichen entspricht fiskalischen Mehr- (Minder-)einnahmen. Quelle: IAB-Mikrosimulationsmodell (IAB-MSM) und eigene Berechnungen. © IAB

## Fazit

In diesem Bericht bilden wir modellhaft die gesamtfiskalischen Wirkungen einer umfassenden Weiterbildungspolitik ab. Konkret betrachten wir die Förderung von formaler und non-formaler Weiterbildung bezüglich direkter und indirekter Kosten, die aus Personalausfallkosten sowie Kosten des Lebensunterhalts während der Weiterbildungsteilnahme bestehen. Daneben schätzen wir positive Effekte auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit, Lohn und Produktivität ab, die zu zusätzlichen Einnahmen und Einsparungen bei Staat und Sozialversicherungen führen. Die gesamten Kosten der Weiterbildungspolitik werden schließlich mit den positiven fiskalischen Effekten bei den öffentlichen Haushalten verglichen, um den fiskalischen Gesamteffekt zu bestimmen.

Es zeigt sich, dass Ausgaben für Weiterbildungsförderung hohe Rückflüsse generieren. Bei einem unterstellten Diskontsatz von 1,5 Prozent stehen den notwendigen Investitionen von rund 82,9 Mrd. Euro fiskalische Vorteile von rund 73,6 Mrd. Euro gegenüber. Für das Gesamtprogramm resultiert somit eine fiskalische Bilanz von -9,4 Mrd. Euro. Bei einem alternativen Diskontsatz von 0 Prozent wäre die fiskalische Bilanz des Programms positiv (+4 Mrd. Euro), während sie sich bei einem Diskontsatz von 3 Prozent verschlechtern würde (-19,3 Mrd. Euro). Sollten Mitnahmeeffekte eintreten, würde die Bilanz schlechter ausfallen. Zu beachten ist, dass es sich um die rein fiskalische Bilanz der öffentlichen Hand handelt, die also den Nutzen für die Bürger – der für Politik in erster Linie handlungsleitend ist – nicht einbezieht.

Diese Berechnungen beruhen auf Weiterbildungseffekten, die in der Vergangenheit gemessen wurden. Der technologische und strukturelle Wandel, wie etwa mit der Digitalisierung und Umstellung zu einer Wirtschaft 4.0, dürften aber mit besonders starken Änderungen von qualifikatorischen Anforderungen einhergehen (Weber 2017). In einem speziellen Wirtschaft-4.0-Szenario, in dem wir von einem dauerhaften Rückgang der Beschäftigung um 150.000 Personen infolge von Anpassungsproblemen ausgehen, simulieren wir damit verbundene fiskalische Kosten in Höhe von 34 Mrd. Euro (Diskontsatz 3 %) bis 48,4 Mrd. Euro

(Diskontsatz 0 %). Umfassende Weiterbildung könnte hier dazu beitragen, strukturelle Probleme bei der Anpassung des Arbeitsmarkts abzumildern, sodass die entsprechenden fiskalischen Kosten zumindest teilweise vermieden würden. Der fiskalische Hebel der Weiterbildungspolitik würde hier also möglicherweise deutlich stärker ausfallen als im oben geschilderten Szenario.

Für den Erfolg einer umfassenden Weiterbildungspolitik wäre deren Organisation zentral. Es empfiehlt sich, Förder- und Beratungsangebote zugleich an Arbeitnehmer und Betriebe zu richten (Weber 2017). Betriebe verfügen über wichtige aktuelle Informationen zu Anforderungen aus Produktions- und Marktsicht, die sich die Politik zunutze machen sollte. Eine enge Kooperation mit Betrieben würde zugleich die Unsicherheit über die Verfügbarkeit des Personals reduzieren und ihre Verantwortung in Sachen Personalentwicklung stärken, beispielsweise auch über Netzwerkvorteile in überbetrieblichen Weiterbildungsverbänden und -zentren. Wenn vorhandene Weiterbildungsmöglichkeiten nicht ausreichen oder die angestrebten Maßnahmen etwa im Fall beruflicher Umorientierung nicht sinnvoll auf betrieblicher Ebene angesiedelt sind, sollte Weiterbildungspolitik aber auch stärker personenorientiert arbeiten.

Bezüglich eines konkreten Finanzierungsmodells sind schließlich verschiedene Varianten, zum Beispiel über eine Arbeitsversicherung, Fondslösungen, Steuererleichterungen, staatliche Beihilfen und Ähnliches denkbar. Konkrete Modelle finden sich etwa in Frankreich, Belgien, Dänemark, Irland und Schweden. Ein erster Schritt in Deutschland ist das Qualifizierungschancengesetz. Auch angebotsseitig wären für eine substanzielle Erhöhung der Weiterbildungsaktivität die Voraussetzungen zu schaffen. Vor allem die Möglichkeit formaler Anerkennung würde die Relevanz von Weiterbildung für die berufliche Entwicklung erhöhen (Weber 2017), wodurch die Effekte auch stärker ausfallen könnten als in den vorliegenden Berechnungen.

Insgesamt wird in der Weiterbildungspolitik ein schrittweises Vorgehen mit Rückkopplung von Erfahrungswerten anzuraten sein, auch wenn in der Simulationsstudie die Wirkungen eines Gesamtpakets betrachtet werden.



**Prof. Dr. Enzo Weber**  
ist Leiter des Forschungsbereichs „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ im IAB.  
[enzo.weber@iab.de](mailto:enzo.weber@iab.de)



**PD Dr. Thomas Kruppe**  
ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Arbeitsförderung und Erwerbstätigkeit“ im IAB.  
[thomas.kruppe@iab.de](mailto:thomas.kruppe@iab.de)



**Jannek Mühlhan**  
ist Mitarbeiter in der Forschungsgruppe „Grundsicherungsbezug und Arbeitsmarkt“ im IAB.  
[jannek.muehlhan2@iab.de](mailto:jannek.muehlhan2@iab.de)



**Jürgen Wiemers**  
ist Mitarbeiter in der Forschungsgruppe „Grundsicherungsbezug und Arbeitsmarkt“ im IAB.  
[juergen.wiemers@iab.de](mailto:juergen.wiemers@iab.de)



Nicht-monetäre Unterstützung vor allem in Form von Beratungsleistungen sollte ebenfalls Teil eines Politikpakets sein. Denn bei den Ursachen fehlender Weiterbildungsbeteiligung liegen finanzielle Gründe zwar vorne, aber auch andere Punkte etwa bezüglich der Lernkompetenz, der Organisation der Weiterbildung oder des Auffindens passender Angebote sowie die subjektive Wahrnehmung des Nutzens spielen eine Rolle.

## Literatur

- Bruckmeier, K.; Mühlhan, J.; Wiemers, J. (2018): Erwerbstätige im unteren Einkommensbereich stärken – Ansätze zur Reform von Arbeitslosengeld II, Wohngeld und Kinderzuschlag. [IAB-Forschungsbericht Nr. 9](#).
- Dauth, C. (2017): [Weiterbildung Geringqualifizierter und beschäftigter älterer Arbeitnehmer in Unternehmen](#) (WeGebAU). In: J. Möller & U. Walwei (Hrsg.): Arbeitsmarkt kompakt. Analysen, Daten, Fakten. IAB-Bibliothek 363, Bielefeld: Bertelsmann, S. 155–157.
- De Grip, A.; Sauermaun, J. (2012): The Effects of Training on Own and Co-worker Productivity: Evidence from a Field Experiment. *The Economic Journal*, 122, S. 376–399.
- Dengler, K.; Matthes, B. (2018): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen: Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. [IAB-Kurzbericht Nr. 4](#).
- Ehlert, M. (2017): Who Benefits from Training Courses in Germany? Monetary Returns to Non-formal Further Education on a Segmented Labour Market. In: *European Sociological Review*, Vol. 33, No. 3, S. 436–448.
- Fahr, R.; Simons, S. (2008): Returns to Company Training. Evidence from a New Approach Using Quasi Experimental Data. ([http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/veranst\\_upload/842/289\\_firm\\_based\\_training\\_vers01\\_mar08.pdf](http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/veranst_upload/842/289_firm_based_training_vers01_mar08.pdf)).
- Hans, J. P.; Hofmann, S.; Sesselmeier, W.; Yollu-Tok, A. (2017): Umsetzung, Kosten und Wirkungen einer Arbeitsversicherung. Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik, Bonn (<http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13628.pdf>).
- Hausner, K. H.; Engelhard, H.; Weber, E. (2014): Arbeitsmarkt und öffentliche Haushalte: Kosten der Arbeitslosigkeit nochmals gesunken. [IAB-Kurzbericht Nr. 2](#).
- Klinger, S.; Weber, E. (2016): [Detecting unemployment hysteresis: a simultaneous unobserved components model with Markov switching](#). *Economics Letters*, 144, S. 115–118.
- Kruppe, T.; Baumann, M. (2019): Weiterbildungsbeteiligung, formale Qualifikation, Kompetenzausstattung und Persönlichkeitsmerkmale. [IAB-Forschungsbericht Nr. 1](#).
- Kruppe, T.; Lang, J. (2014): Labour market effects of retraining for the unemployed – the role of occupations. [IAB-Discussion Paper Nr. 20](#).
- Kruppe, T.; Lang, J. (2018): [Labour market effects of retraining for the unemployed – the role of occupations](#). In: *Applied Economics*, Vol. 50, No. 14, S. 1578–1600.
- Leu, R. E.; Gerfin, M. (2004): Determinanten und Wirkungen der beruflichen Weiterbildung. Nationales Forschungsprogramm Bildung und Beschäftigung in der Schweiz, NFPNR 24, Synthesis 24, Bern.
- Ljungqvist, L.; Sargent, T. J. (1998): The European Unemployment Dilemma. *Journal of Political Economy*, 106, S. 514–550.
- Möller, J.; Schmillen, A. (2008): Verteilung von Arbeitslosigkeit im Erwerbsleben: Hohe Konzentration auf wenige – steigendes Risiko für alle. [IAB-Kurzbericht Nr. 24](#).
- Osiander, C.; Dietz, M. (2016): [Determinanten der Weiterbildungsbereitschaft: Ergebnisse eines faktoriellen Surveys unter Arbeitslosen](#). In: *Journal for Labour Market Research*, Vol. 49, No. 1, S. 59–76.
- Pfeifer, H.; Behringer, F. (2008): Formalisierte berufliche Weiterbildung – Sekundäranalysen auf Basis des SOEP und anderer international vergleichbarer Erhebungen (BENEFIT). Abschlussbericht zum Forschungsprojekt 2.3.105. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Pfeiffer, F.; Pohlmeier, W. (2011): Causal Returns to Schooling and Individual Heterogeneity. *Review of Economic and Business Studies*, 4 (2), S. 29–41.
- Spengel, C.; Schmidt, F.; Heckemeyer, J. H.; Nicolay, K.; Bartholmeß, A.; Bräutigam, R.; Braun, J.; Dutt, V.; Evers, M. T.; Harendt, C.; Klar, O.; Nusser, H.; Olbert, M.; Pfeiffer, O.; Steinbrenner, D.; Streif, F.; Todtenhaupt, M. (2016): Effective Tax Levels Using the Devereux/Griffith Methodology: Final Report 2016, Project for the EU Commission TAXUD/2013/CC/120, Mannheim.
- Statistisches Bundesamt (2013): Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2010. Vierte europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS4), Wiesbaden.
- Warning, A.; Weber, E. (2017): Wirtschaft 4.0: Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik. [IAB-Kurzbericht Nr. 12](#).
- Weber, E. (2017): [Digitalisierung als Herausforderung für eine Weiterbildungspolitik](#). *Wirtschaftsdienst*, Jg. 97, H. 5, S. 372–374.
- Wolter, M. I.; Mönnig, A.; Hummel, M.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R.; Maier, T.; Neuber-Pohl, C. (2016): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. [IAB-Forschungsbericht Nr. 13](#).