

Daten und Methoden

Der Deutsche Weiterbildungsatlas geht über die deskriptive Darstellung der Teilnahmequoten in Regionen hinaus. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Regionen zu erhöhen bezieht er regionale Merkmale direkt in die Analyse mit ein. Mit Blick auf die Weiterbildungsangebote nutzt der Atlas Datenquellen, die bei der bisherigen Untersuchung von Weiterbildung nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Was den Berechnungen zugrunde liegt und wie diese funktionieren, soll im Folgenden kurz erläutert werden. Eine ausführliche Darstellung der Methoden sowie der genutzten Daten findet sich im wissenschaftlichen Ergebnisbericht des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) unter www.ergebnisbericht.deutscher-weiterbildungsatlas.de

Datengrundlage Weiterbildungsteilnahme und Potenzialausschöpfung

Die Weiterbildungsteilnahme und die darauf aufbauende Potenzialausschöpfung wurden auf Grundlage der Ergebnisse des Mikrozensus untersucht. Der Mikrozensus ist eine jährliche Bevölkerungsbefragung, die im Auftrag des Statistischen Bundesamtes durchgeführt wird. Der Mikrozensus ist mit einer Stichprobe von 1 Prozent der Wohnbevölkerung Deutschlands die größte jährliche Bevölkerungsbefragung Europas. Ausreichend hohe Fallzahlen in kleineren räumlichen Einheiten ermöglichen eine Regionalisierung der Befragungsergebnisse. Ein weiterer Vorteil des Mikrozensus liegt in der Auskunftspflicht, die im sogenannten Mikrozensusgesetz geregelt ist. So fällt die Auskunftsverweigerung mit unter 5 Prozent deutlich geringer aus als bei freiwilligen Befragungen. Bei der Frage zur Weiterbildungsteilnahme besteht ebenso Auskunftspflicht. Dies verhindert Selektionseffekte in der Form, dass nur Personen teilnehmen oder antworten, die ein gewisses Interesse an dem Thema haben. Die größtenteils persönlichen Interviews werden über das ganze Jahr verteilt durchgeführt, was eine Verzerrung durch saisonale Schwankungen reduziert. Es wurden Daten der Jahre 2007 bis 2012 verwendet.

Die Frage zur Weiterbildungsteilnahme

Die Frage zur Weiterbildungsteilnahme lautet ab 2010 „Haben Sie in den letzten 12 Monaten an einer oder mehreren Lehrveranstaltung/-en der allgemeinen oder beruflichen Weiterbildung teilgenommen oder nehmen Sie gegenwärtig daran teil?“. Was genau zu Lehrveranstaltungen

zählt, wird in einem Erläuterungstext spezifiziert. Bis 2007 waren die Formen der Veranstaltungen („Kurse, Seminare, Tagungen oder Privatunterricht“; ab 2010 zusätzlich „Studienzirkel“) in der Frage enthalten. Des Weiteren werden bei beiden Fragevarianten Beispiele genannt. Mit der Frage werden größtenteils formale und non-formale Weiterbildungsaktivitäten gemessen. Die ebenso abgefragten Tagungen können allerdings auch als informelle Weiterbildung gefasst werden.

Stichprobe 25+ J. und Geringqualifizierte (25–54 J.)

Grundlage für die Ergebnisse zur Weiterbildungsteilnahme und der Potenzialausschöpfung sind zunächst alle Personen ab dem 25. Lebensjahr. Für 90 Prozent dieser Stichprobe stehen alle notwendigen Angaben zur Verfügung, um die Potenzialausschöpfung berechnen zu können. Die Ergebnisse zur Weiterbildungsteilnahme basieren ebenfalls auf diesen gültigen Fällen, weil sich die Potenzialausschöpfung auch durch die Teilnahmequote berechnet. Bei der Subpopulation der Geringqualifizierten wurden nur Personen im zentralen Erwerbssalter (25 bis 54 Jahre) betrachtet, die keinen berufsqualifizierenden Abschluss mit einer Ausbildungsdauer von mindestens 2 Jahren vorweisen können.

Berechnung Niveau und Trend

Bei allen Kennzahlen des Deutschen Weiterbildungsatlas werden sowohl das Niveau, als auch der Trend ausgewiesen. Durch die Betrachtung mehrerer Jahre können beide Größen ausgewie-

sen werden. Das Niveau beschreibt den Mittelwert im gesamten Untersuchungszeitraum. Der Trend ist in allen Fällen eine lineare Schätzung der betrachteten Kennzahl auf Grundlage der vorliegenden Zeitpunkte. So kann ein um Ausreißer bereinigter Wert für die Veränderung der Kennzahl angegeben werden. Bei dem Weiterbildungsangebot wurde der Trend auf 5 Jahre (2007 bis 2012) auf Grundlage der Daten von 2007 bis 2011 hochgerechnet, um den gleichen Berichtszeitraum wie bei den Trends der Teilnahme und der Potenzialausschöpfung herzustellen. Bei Letzterem werden sowohl Niveau als auch Trend (2007 bis 2012) um Einflussfaktoren der Regionen bereinigt. Um der hierarchischen Struktur der Daten Rechnung zu tragen, wurden Mehrebenenmodelle verwendet. Geschätzt wurde mittels Maximum-Likelihood.

Berechnung Weiterbildungsteilnahme

Die Weiterbildungsteilnahmequoten in den Bundesländern oder Raumordnungsregionen ergeben sich aus dem hochgerechneten Anteil der Personen an allen befragten Personen, die auf die oben genannte Frage zur Weiterbildungsteilnahme mit „Ja“ geantwortet haben. Zur Hochrechnung wird ein Standard-Hochrechnungsfaktor verwendet, der vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt wird. Die Ergebnisse beziehen sich stets auf den Wohnort der Befragten, nicht auf den möglicherweise abweichenden Ort der Weiterbildungsteilnahme.

Berechnung Potenzialausschöpfung

Die Potenzialausschöpfung beschreibt die Abweichung der beobachteten von der statistisch erwarteten Teilnahmequote in einem Bundesland oder einer Raumordnungsregion. Hierzu wird auf Bundesebene eine logistische Regression (Maximum-Likelihood Schätzung) berechnet, um zu ermitteln, welchen Einfluss individuelle Merkmale auf die Wahrscheinlichkeit haben, an Weiterbildung teilnehmen. Dieses Modell beinhaltet 14 Variablen, die in 55 Dummy-Variablen zerlegt wurden. Inhaltlich handelt es sich um folgende Aspekte: Einkommen, Alter, Geschlecht, Erwerbsstatus, Stellung im Beruf,

Beschäftigungsform, Arbeitszeiten, Beruf, Branchen, Betriebsgrößen, Familienstruktur, Bildungsstand, Berufsausbildung und Migrationsstatus. Durch dieses Modell kann für jeden Befragten aufgrund seiner Merkmalskombinationen eine Teilnahmewahrscheinlichkeit ausgegeben werden. Für jedes Bundesland und jede Raumordnungsregion kann nun auf Grundlage der Merkmalskombinationen der im Mikrozensus befragten Personen eine statistisch zu erwartende Teilnahmequote ausgegeben werden, die auf den addierten Teilnahmewahrscheinlichkeiten beruht. Die prozentuale Abweichung der beobachteten von der erwarteten Teilnahmequote zuzüglich 100 ergibt die Potenzialausschöpfung. Auf Ebene der Raumordnungsregionen werden zur Ermittlung des Niveaus und des Trends für den Untersuchungszeitraum noch Merkmale der Region kontrolliert. Diese sind: Bruttowertschöpfung aufgeschlüsselt nach Wirtschaftsbereichen, PKW-Fahrzeiten zu Mittel- und Oberzentrum sowie zur Autobahn und der siedlungsstrukturelle Typ der jeweiligen Region.

Zur Berechnung der Potenzialausschöpfung bei Geringqualifizierten wurde das gleiche Vorgehen angewandt. Lediglich die Stichprobe zur Bestimmung des regionalen Erwartungswertes wurde auf Geringqualifizierte im zentralen Erwerbssalter (s.o.) beschränkt. Die Potenzialausschöpfung bei Geringqualifizierten beschreibt somit die Abweichung der tatsächlichen Teilnahmequote der Geringqualifizierten von der - auf Grundlage der Sozialstruktur dieser Subpopulation - statistisch zu erwartenden Teilnahmequote. Auf Raumordnungsregionsebene wurden zusätzlich Merkmale der Region kontrolliert (s.o.).

Datengrundlage und Berechnungen

Weiterbildungsangebote

Das öffentliche Weiterbildungsangebot in Form von Volkshochschulkursen beruht auf einer einfachen Auszählung der Volkshochschulstatistik des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung. Dort wurden öffentlich zugängliche Volkshochschulkurse gemessen.

Das privatwirtschaftliche Angebot in Form gewichteter Weiterbildungseinrichtungen ergibt sich zunächst aus einer Auszählung des Unternehmensregisters. Dort wurden Unternehmen privatwirtschaftlicher Rechtsform ausgegeben, die nach dem Branchenschlüssel in den Bereichen „Sonstiger Unterricht“ oder „Erbringung von Dienstleistungen für den Unterricht“ tätig sind. Ebenso konnte ausgewertet werden, wie viele sozialversicherungspflichtig Beschäftigte die Einrichtungen haben (0 SVB, 1-9 SVB, 10+ SVB). Aus dem wb-monitor, einer Befragung von Weiterbildungseinrichtungen, geht hervor, dass bei Einrichtungen mit 1-9 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Schnitt etwas mehr als 3 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind. Bei Einrichtungen mit mehr als 10 SVB sind es knapp 54. Anhand dieser Werte wurden die Einrichtungen dann gewichtet, wobei Einrichtungen mit 0 SVB mit dem Faktor 1 eingingen.

Beim betrieblichen Weiterbildungsangebot wurde ebenfalls auf das Unternehmensregister zurückgegriffen. Weil das Unternehmensregister selbst aber keine Auskunft über die Weiterbildungsangebote der Unternehmen gibt, wurden Daten des IAB-Betriebspanels (Unternehmensbefragung) angespielt. Dort wurde gemessen, ob Unternehmen interne oder externe Weiterbildungsangebote oder Vorträge/Tagungen anbieten. Die Wahrscheinlichkeiten, ob Unternehmen Weiterbildungsangebote machen, wurden über eine logistische Regression berechnet (Maximum-Likelihood Schätzmethode). Über Informationen zum Wirtschaftsbereich, der Zahl der Mitarbeiter und dem Bundesland wurden diese Wahrscheinlichkeiten angespielt. Weil auf Ebene der Raumordnungsregionen nur die Angaben aus dem Unternehmensregister variieren können, sind die regionalen Trends stark mit der Veränderung der Angebotswahrscheinlichkeiten auf Bundeslandebene verknüpft.

Berechnung Zusammenhänge

Im Hauptteil des Deutschen Weiterbildungsatlas wurden immer wieder statistische Zusam-

menhänge zwischen Teilnahme, Angebot und Aggregatdaten der Regionen berichtet. Zur Berechnung dieser Zusammenhänge wurden lineare Regressionsmodelle für Paneldaten verwendet, weil auf Ebene der Aggregatdaten eine Panelstruktur vorliegt. Genauer handelt es sich um Between-Effects und Fixed-Effects Modelle. So wurden bei den Zusammenhängen zwischen der Weiterbildungsteilnahme und der Bruttowertschöpfung, des siedlungsstrukturellen Typs, des öffentlichen und betrieblichen Weiterbildungsangebotes Ergebnisse von Between-Effects-Modellen berichtet, die auf den Mittelwerten der Untersuchungseinheiten über den Untersuchungszeitraum beruhen. Es wurden also Unterschiede zwischen den Untersuchungseinheiten modelliert. Weitere Zusammenhänge der Weiterbildungsteilnahme mit dem öffentlichen und dem privatwirtschaftlichen Angebot beruhen auf Fixed-Effects-Modellen, bei denen die Untersuchungseinheiten um ihre Mittelwertunterschiede bereinigt werden und somit nur intraregionale Varianz berücksichtigt wird. Hierbei handelt es sich also um eine Modellierung der Unterschiede innerhalb der Untersuchungseinheiten über die Zeit. Beide Modellvarianten wurden mittels Maximum-Likelihood geschätzt.

Datenquellen-Verzeichnis

Weiterbildungsteilnahme

- Statistisches Bundesamt, Mikrozensus 2007 – 2012
-

Potenzialausschöpfung

- Statistisches Bundesamt, Mikrozensus 2007 – 2012
 - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. INKAR. Ausgabe 2012.
-

Weiterbildungsangebot

Öffentliches Weiterbildungsangebot

- Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V., Volkshochschulstatistik 2007 – 2011

Privatwirtschaftliches Weiterbildungsangebot

- Statistisches Bundesamt, Unternehmensregister 2007 – 2011
- Bundesinstitut für Berufsbildung, wbmonitor 2014

Betriebliches Weiterbildungsangebot

- Statistisches Bundesamt, Unternehmensregister 2007 – 2011
 - Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB-Betriebspanel 2007 – 2011
-