ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Grimm, Eva; Herzog, Olga; Rheiner, Sarah

Article

Das Bildungsmodul des Registerzensus

WISTA - Wirtschaft und Statistik

Provided in Cooperation with:
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Suggested Citation: Grimm, Eva; Herzog, Olga; Rheiner, Sarah (2022) : Das Bildungsmodul des Registerzensus, WISTA - Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 74, Iss. 4, pp. 39-49

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/263206

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

DAS BILDUNGSMODUL DES REGISTERZENSUS

Eva Grimm, Olga Herzog, Sarah Rheiner

Schlüsselwörter: Registerzensus – Bildung – Bildungsstand – Bildungsabschlüsse – Verwaltungsdaten

ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Umstieg auf einen Registerzensus sollen Angaben zu Bildungsstand und Bildungsbeteiligung der Gesamtbevölkerung künftig rein aus Verwaltungs- und Statistikdaten ermittelt werden. Derzeit existiert in Deutschland keine Datenbasis, die flächendeckend Bildungsinformationen zur Gesamtbevölkerung umfasst. Das Bildungsmodul des Registerzensus hat die Aufgabe, geeignete Datenquellen zu identifizieren und geeignete Methoden zu erarbeiten, um auf Grundlage der verfügbaren Daten den Bildungsstand und die Bildungsbeteiligung der in Deutschland wohnhaften Personen ab 15 Jahren präzise zu ermitteln. Der Beitrag bietet einen Einblick in die ersten konzeptionellen Überlegungen des Bildungsmoduls im Registerzensus sowie die Herausforderungen, die sich beim Aufbau stellen.

Keywords: *register census – education – educational attainment – level of qualification – administrative data*

ABSTRACT

With the transition to a register census, information on the educational attainment and educational participation of the population will be determined completely from administrative and statistical data. There is currently no data basis in Germany with educational information on the entire population. The education module of the register census is intended to identify appropriate data sources and develop suitable methods to precisely determine, on the basis of the data available, the educational attainment and educational participation of all people from the age of 15 years living in Germany. The article provides an insight into the initial conceptual considerations regarding the education module of the register census and the challenges connected with its establishment.

Eva Grimm

ist Diplom-Psychologin und im Referat Registerzensus – Arbeitsmarkt und Bildungsstand des Statistischen Bundesamtes für das Bildungsmodul tätig. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt derzeit auf der Nutzung von Daten der Bildungsstatistiken und der Vorbereitung geeigneter IT-Systeme.

Dr. Olga Herzog

ist promovierte Politikwissenschaftlerin. Ihr Arbeitsschwerpunkt im Referat Registerzensus – Arbeitsmarkt und Bildungsstand des Statistischen Bundesamtes liegt auf der Methodenkonzeption und der Entwicklung geeigneter Schätz- und Hochrechnungsverfahren für das Bildungsmodul.

Sarah Rheiner

ist Diplom-Psychologin und Teilprojektleiterin für das Bildungsmodul im Referat Registerzensus – Arbeitsmarkt und Bildungsstand des Statistischen Bundesamtes. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt derzeit auf der Konzeption des Bildungsmoduls als Teil des Gesamtsystems Registerzensus und der Vorbereitung rechtlicher Rahmenbedingungen.

1

Einleitung

Der Statistische Verbund[1] bereitet derzeit den Umstieg der Zensusmethodik auf ein rein registerbasiertes Verfahren (Registerzensus) vor. Damit ändert sich das bisherige Verfahren in Deutschland grundlegend – bisher wurden im Zensus alle zehn Jahre Basisdaten zu den Themenbereichen Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Bildung, Gebäude und Wohnungen sowie Haushalte und Familien mithilfe von Primärerhebungen mindestens auf Stichprobenbasis erhoben.

Im Gegensatz zu den bisherigen Primärerhebungen sollen demnach im Registerzensus Informationen genutzt werden, die Bürgerinnen und Bürger bereits der Verwaltung geliefert haben (Once-Only-Prinzip). Dies wird die Belastung der Bürgerinnen und Bürger reduzieren und der Verzicht auf Primärerhebungen kann langfristig Steuergelder einsparen. Der Umstieg auf den Registerzensus ermöglicht außerdem, Ergebnisse häufiger, aktueller und georeferenziert bereitzustellen (Körner und andere, 2019). Dies könnte erforderlich werden, um die sich aktuell abzeichnenden zunehmenden Datenbedarfe der Europäischen Union (EU) zu erfüllen.

Im Themenbereich Bildung muss der Zensus — bereits bisher den Anforderungen der EU entsprechend — die Merkmale Bildungsstand und Bildungsbeteiligung bereitstellen und in komplexen Kreuzkombinationen mit anderen Zensusmerkmalen auf tiefer regionaler Ebene auswerten. Somit soll das Bildungsmodul des Registerzensus zur Zensusrunde 2031 die Merkmale Bildungsstand und Bildungsbeteiligung der in Deutschland wohnhaften Personen ab 15 Jahren ermitteln. Zu diesem Zweck sind zunächst geeignete Datenquellen zu identifizieren, die die erforderlichen Bildungsinformationen enthalten und zum Aufbau einer entsprechenden Datengrundlage dienen. Darüber hinaus sind Hochrechnungs- und Schätzverfahren zu entwickeln, um auf Basis der im Jahr 2031 noch lückenhaft vorhandenen Datengrundlage Aussagen zu Bildungsstand und Bildungsbeteiligung der Gesamtbevölkerung treffen zu können.

Zwar sind die ersten Datenlieferungen an die EU erst für 2031 geplant, jedoch haben die Vorbereitungen dazu ebenso wie die Entwicklung der Methoden bereits begonnen. Die Komplexität eines Registerzensus erfordert eine mehrjährige Erprobungsphase, um Datenverknüpfungen sowie Hochrechnungs- und Schätzverfahren mit Echtdaten zu testen und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen zu können. So können die hohen Qualitätsansprüche an die Ergebnisse des Zensus erfüllt werden.

Der vorliegende Artikel beschreibt den aktuellen Planungsstand des Registerzensus für die Bereitstellung der erforderlichen Ergebnisse zu Bildungsangaben ab 2031. Dabei stellt zunächst Kapitel 2 dar, welche rechtlichen Rahmenbedingungen von Bedeutung sind. Kapitel 3 beschreibt die Datenquellen, die für die registerbasierte Ermittlung von Bildungsangaben nutzbar gemacht werden sollen. Herausforderungen an die Methodik und erste Überlegungen zu den erforderlichen Schätz- und Hochrechnungsverfahren erläutert Kapitel 4. Das abschließende Fazit fasst den Planungsstand zusammen und gibt einen Ausblick auf die wichtigsten nächsten Schritte.

2

Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Anforderungen der EU

Die Merkmale, zu denen der Registerzensus Ergebnisse bereitstellen muss, werden zum einen durch die EU und zum anderen durch nationale Nutzerbedarfe festgelegt. Derzeit wird auf europäischer Ebene eine neue Rechtsgrundlage vorbereitet, die Rahmenverordnung über Bevölkerungsstatistiken (European Statistics on Population and Housing – ESOPH), die auch die Lieferverpflichtungen im Bereich Bildung regeln wird. Die genauen Anforderungen der künftigen EU-Rahmenverordnung sowie der entsprechenden Durchführungsverordnungen an den Zensus sind bislang noch unklar. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass geringere als die für den Zensus 2022 formulierten Anforderungen gestellt werden[2]. Die der Konzeption des Bildungsmoduls zugrunde

1 Den Statistischen Verbund bilden die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

2 Die EU-Anforderungen an den Zensus 2022 ergeben sich aus der Verordnung (EG) Nr. 763/2008 in Verbindung mit der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 543/2017 und der Verordnung (EU) 712/2017.

Übersicht 1
Durch den Zensus zu ermittelnde Bildungsmerkmale

Bildungsstand	› Gruppierung der Gesamtbevölkerung in überschneidungsfreie Kategorien von Personen mit „keiner oder niedriger“, „mittlerer“ oder „höherer“ Bildung mit jeweiligen Unterkategorien › Ableitung aus den im Lebensverlauf einer Person erworbenen schulischen sowie beruflichen Bildungsabschlüssen › Zuordnung einer ISCED-Stufe je nach Kombination der erworbenen Abschlüsse
Bildungsbeteiligung	› Personen, die zum Zensusstichtag ein Bildungsprogramm besuchen › Zuordnung einer ISCED-Stufe entsprechend des besuchten Bildungsprogramms

ISCED: International Standard Classification of Education – Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens

gelegten Anforderungen stellen dementsprechend Mindestanforderungen dar, die nach der Gesetzgebung der EU gegebenenfalls noch erweitert werden müssen.

Gemäß der EU-Anforderungen muss der Zensus künftig voraussichtlich Ergebnisse zu den Merkmalen „Bildungsstand“ und „Bildungsbeteiligung“ in den Untergliederungen nach der Internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens (International Standard Classification of Education – ISCED 2011)[3] der UNESCO[4] ausweisen. ↘ Übersicht 1

Die hier aufgeführten Ergebnismerkmale Bildungsstand und Bildungsbeteiligung sind laut den EU-Anforderungen in hochdimensionalen Tabellen, sogenannten Hyperquadern, bereitzustellen. Diese bezeichnen Ergebnisse zu Kreuzkombinationen der Bildungsmerkmale mit regionalen Merkmalen (mindestens bis NUTS-2-Ebene[5]) und Merkmalen aus anderen Bereichen des Zensus (zum Beispiel Bevölkerungs- oder Arbeitsmarktmerkmalen).

2.2 Nationale Nutzerbedarfe und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

Über die Anforderungen der Europäischen Union hinaus sind auch nationale Nutzerbedarfe zu erwarten. Diese werden voraussichtlich in noch zu schaffenden Rechtsgrundlagen geregelt.

Das Zensusgesetz 2022 hat in Bezug auf den Bildungsstand als nationale Anforderung zusätzlich geregelt, dass auch die erreichten schulischen Abschlüsse einerseits und die erreichten beruflichen oder Hochschulabschlüsse andererseits ausgewiesen werden müssen (§ 13 Absatz 1 Nummer 16 und 17 Zensusgesetz 2022). Eine vergleichbare Regelung ist auch für den Registerzensus zu erwarten.

Künftige gesetzliche Regelungen müssen auch die Nutzung weiterer Datenquellen, die Erprobung des Bildungsmoduls sowie die Einbindung in das Gesamtsystem des Registerzensus abdecken. Auch die Aufgabenteilung im Statistischen Verbund ist gesetzlich zu regeln. Zudem sind angesichts der umfangreichen Verarbeitung von Bildungsdaten der Gesamtbevölkerung Anforderungen an den Datenschutz im Gesetz zu berücksichtigen.

Mit dem Registerzensuserprobungsgesetz wurde im Jahr 2021 eine erste rechtliche Grundlage zur Vorbereitung und Erprobung des Registerzensus geschaffen. In Bezug auf das Bildungsmodul regelt das Registerzensuserprobungsgesetz jedoch zunächst nur eine Speicherung der Daten des Zensus 2022 sowie des Mikrozensus ab dem Berichtsjahr 2022.

3 Datenquellen

Wesentliche Voraussetzung dafür, dass die registerbasierte Ermittlung von Bildungsangaben gelingen kann, ist das Vorhandensein geeigneter Datenquellen in Verwaltung und Statistik. Diese Datenquellen müssen zum einen Angaben zu Bildungsstand und Bildungsbeteiligung enthalten – und dies möglichst in derart standardisierten Kategorien, dass eine Überführung in die geforderten ISCED-Stufen oder nationale Abschlüsse möglich ist. Zum anderen müssen die Bildungsmerkmale zu einem gewissen Grad differenziert nach soziodemografischen Merkmalen wie Alter, Geschlecht oder

3 Für eine Beschreibung der ISCED 2011 siehe OECD/European Union/UNESCO-UIS (2015).

4 UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur.

5 Die Ebene NUTS-2 der Klassifikation von Gebietseinheiten für die Statistik (Nomenclature des Unités territoriales statistiques) entspricht in Deutschland den Regierungsbezirken.

Wohnort vorliegen, um eine Verknüpfung der Datenquellen untereinander beziehungsweise mit einem Abbild der Gesamtbevölkerung zu ermöglichen.

Für eine registerbasierte Ermittlung der bereits beschriebenen geforderten Zensusmerkmale lassen sich daher die folgenden Anforderungen an eine entsprechende Datengrundlage ableiten:

- Das Merkmal Bildungsbeteiligung bezieht sich auf die Frage, wie viele der in Deutschland wohnhaften Personen sich zum Zensusstichtag in Bildung befinden und in welchem Bildungsprogramm. Um Ergebnisse zur Bildungsbeteiligung zu ermitteln, muss dementsprechend für die in Deutschland wohnhaften Personen die Information zur Verfügung stehen, ob und in welchem Bildungsprogramm sie sich zum jeweiligen Zensusstichtag in Bildung befinden. Es werden also alle Personen erfasst, die zu dem Zeitpunkt eine Schule besuchen, Studierende, Promovierende oder Auszubildende sind. Informationen aus vorhergehenden Jahren sind zur Ermittlung der Bildungsbeteiligung nicht notwendig.
- Im Gegensatz dazu basiert das Merkmal Bildungsstand auf allen Bildungsabschlüssen, die bis zum Zensusstichtag über den Lebensverlauf hinweg erworben wurden. Dementsprechend müssen nicht nur Informationen über Abschlüsse berücksichtigt werden, die im jeweiligen Berichtsjahr erworben wurden, sondern auch über alle in vorhergehenden Jahren bereits erworbenen Bildungsabschlüsse beziehungsweise durchlaufenen Bildungsprogramme. Trotzdem müssen nicht alle Bildungsabschlüsse archiviert werden, da lediglich der Bildungsstand abgeleitet werden muss. Demnach ist es nicht nötig, dass alle erworbenen Abschlüsse einzeln archiviert werden, vielmehr ist es möglich, das Merkmal Bildungsstand fortzuschreiben. Dafür kann die einmal abgeleitete Angabe zum Bildungsstand bei Erwerb eines neuen Abschlusses jeweils aktualisiert werden.

Bislang existiert in Deutschland keine Datengrundlage, in der diese Informationen flächendeckend verfügbar sind. Dementsprechend muss eine Datengrundlage für den Registerzensus aufgebaut werden, die sich aus verschiedenen Datenquellen speist. Dabei ist es von Bedeutung, dass durch die gewählten Datenquellen möglichst alle Personengruppen der Bevölkerung systematisch erfasst werden.

Die wichtigsten Datenquellen, die für die registerbasierte Ermittlung der Merkmale Bildungsbeteiligung und Bildungsstand identifiziert wurden, werden im Folgenden dargestellt.

3.1 Daten des Zensus 2022

Die Daten des Zensus 2022 stellen eine wichtige Datenquelle für die Ermittlung des Bildungsstands der Gesamtbevölkerung dar; sie werden gemäß § 9 Registerzensuserprobungsgesetz für diesen Zweck gespeichert. Die Daten des Zensus 2022 werden sowohl für eine Erstbefüllung des Bestands als auch als Hochrechnungsgrundlage für diejenigen Kohorten oder Personengruppen benötigt, für die aus anderen Datenquellen keine Informationen gewonnen werden können.

Im registergestützten Zensus 2022 werden die geforderten Bildungsangaben mit der Haushaltebefragung primärstatistisch erhoben. Dabei werden einmalig etwa 7 Millionen Personen im Alter ab 15 Jahren zu ihrem Bildungsstand und ihrer zum Zensusstichtag aktuellen Bildungsbeteiligung befragt. Da diese Merkmale gezielt für Zwecke des Zensus erhoben werden, ist die Übertragbarkeit der erfassten auf die geforderten Merkmalsausprägungen sichergestellt. Bei den im Zensus 2022 erfassten Personen handelt es sich um eine repräsentative Stichprobe der Gesamtbevölkerung – es werden also alle relevanten Personengruppen gleichermaßen gut erfasst.

3.2 Daten des Mikrozensus

Die Daten des Mikrozensus werden benötigt, um die im Bildungsmodul erfassten Angaben zu ergänzen und zu aktualisieren – für eine weitere Befüllung des Bestands beziehungsweise für eine Aktualisierung, sofern im Mikrozensus für einzelne Personen Angaben zu einem höheren Bildungsabschluss erfasst werden als bis dahin vermerkt. Zu diesem Zweck werden auch die Daten des Mikrozensus gemäß § 9 Registerzensuserprobungsgesetz gespeichert. Aufgrund der sehr detaillierten Erfassung der erforderlichen Bildungsmerkmale können die Angaben aus dem Mikrozensus im Zuge der Methodenentwicklung zur Plausibilisierung von Angaben aus anderen Datenquellen dienen.

Im Mikrozensus werden Angaben zum Bildungsstand und zur Bildungsbeteiligung primärstatistisch erhoben. Dabei werden je Jahr etwa 650 000 meldepflichtige Personen ab 15 Jahren zu ihrem Bildungsstand befragt. Die Zufallsauswahl der Befragten stellt sicher, dass alle relevanten Personengruppen die gleiche Chance haben, in die Stichprobe zu gelangen. Der Mikrozensus stellt damit eine wichtige ergänzende Datenquelle und Grundlage für Hochrechnungs- und Schätzverfahren im Bildungsmodul dar.

3.3 Daten der Bildungsstatistiken und Bildungsregister

Im Bereich der Bildungsstatistiken werden die aktuelle Bildungsbeteiligung sowie in einem Berichtszeitraum erworbene Abschlüsse aller aktuell im Bildungssystem registrierten Personen systematisch erfasst. Zu den Bildungsstatistiken zählen die Schulstatistik, die Hochschulstatistik, die Berufsbildungsstatistik, die Anerkennungsstatistik und die Pflegeberufeausbildungsstatistik.

Parallel zum Registerzensus wird im Statistischen Verbund aktuell der Aufbau eines Bildungsregisters konzipiert (Gawronski, 2020). Die Ziele des Bildungsregisters gehen dabei weit über die Anforderungen an einen Zensus hinaus. Das geplante Bildungsregister soll künftig Bildungsverläufe bereichsübergreifend von der Schulbildung bis zu den beruflichen und den Hochschulabschlüssen durch jährliche Datenlieferungen aus den oben genannten Bildungsstatistiken abbilden.

Perspektivisch können die für den Registerzensus erforderlichen Angaben zur Bildungsbeteiligung zum Zensusstichtag sowie zu im abgelaufenen Berichtsjahr erworbenen Abschlüssen unmittelbar aus diesem Bildungsregister gewonnen werden. Aufgrund der umfangreichen Datengrundlage des Bildungsregisters ist die Ausweisung von Bildungsstand und Bildungsbeteiligung in der für den Registerzensus erforderlichen Kategorisierung ohne Probleme möglich.

Das Bildungsregister ist derzeit in Vorbereitung und noch nicht für das Bildungsmodul des Registerzensus nutzbar. Da die Methodenentwicklung im Bildungsmodul jedoch frühzeitig beginnen muss, gibt es Überlegungen, für eine Übergangszeit die Angaben aus den einzelnen Bildungsstatistiken direkt für das Bildungsmodul nutzbar zu machen. Diese direkten Datenlieferungen sollen bis zum Aufbau des Bildungsregisters erfolgen, um doppelte Datenhaltung zu vermeiden und datenschutzrechtlichen Bestimmungen nachzukommen.

Gleichwohl bildet das geplante Bildungsregister jeweils nur die Personengruppen beziehungsweise Kohorten ab, die aktuell in Bildung sind oder im bildungstypischen Alter Abschlüsse erwerben. Für diejenigen Personen, deren Bildungskarrieren bereits vor Aufbau des Bildungsregisters abgeschlossen sein werden, wird das Bildungsregister keine Aussage zu ihrem Bildungsstand treffen können. Es ist daher erforderlich, für eine verzerrungsfreie Ermittlung von Bildungsangaben der Gesamtbevölkerung weitere Datenquellen nutzbar zu machen, die bereits erworbene Abschlüsse weiterer Personengruppen erfassen.

3.4 Daten der Bundesagentur für Arbeit

In den Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) sind Angaben zu schulischen und beruflichen Abschlüssen, zu Bildungsprogrammen im Übergangsbereich sowie zum Bildungsstand nach ISCED vorhanden. Sie können genutzt werden, um Angaben zum höchsten Schul- sowie zum höchsten beruflichen Abschluss für Personen zu erhalten, die diese Abschlüsse bereits in der Vergangenheit erworben haben und jetzt sozialversicherungspflichtig erwerbstätig, arbeitsuchend, in Ausbildung oder Teilnehmende von Fördermaßnahmen sind.

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit bereitet für verschiedene amtliche Statistiken bereits Daten auf, die im Meldeverfahren zur Sozialversicherung oder als Prozessdaten bei der Arbeitsvermittlung oder Förderung erfasst werden. Insbesondere durch die flächendeckende Erfassung in der Sozialversicherung können die Daten der Bundesagentur für Arbeit Bildungsstandangaben zu Personen liefern, die ihre Bildungskarriere schon abgeschlossen haben und (sozialversicherungspflichtig) erwerbstätig sind. Diese Personengruppe umfasst bis zu 50 % der Bevölkerung ab 15 Jahren. Darüber hinaus liegen Bildungsangaben für geringfügig Beschäftige, Arbeitsuchende und Arbeitslose, Bewerberinnen und Bewerber für Berufsausbildungsstellen und Teilnehmende an Aktivierungs-, Weiterbildungs- und Beschäftigungsmaßnahmen vor. Die über die Jahre gesammelten Bildungsangaben zu Personen aus BA-Statistiken

können außerdem Informationen zu Personengruppen liefern, die ansonsten keine Datenquelle systematisch erfasst. Beispiele wären Personen, die in die Selbstständigkeit wechseln oder ihre Erwerbstätigkeit aus bestimmten Gründen aufgeben. Somit können die Statistikdaten der Bundesagentur für Arbeit Bildungsangaben für eine große Bevölkerungsgruppe für den Registerzensus bereitstellen.

3.5 Daten der Personalstatistiken

Die Daten aus Personalstatistiken bieten aktuelle Informationen zu Personen im Beamtenverhältnis (öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis) beziehungsweise in der öffentlich-rechtlichen Altersversorgung, die ansonsten in keiner der zuvor beschriebenen Quellen systematisch erfasst werden. Zusätzlich erfasst nur die Personalstandstatistik vollständig und zuverlässig Personen, die sich im Vorbereitungsdienst für eine Laufbahn des mittleren, gehobenen oder höheren Dienstes befinden. Dies ist sowohl zur Ableitung des Bildungsstands als auch der Bildungsbeteiligung relevant.

Durch rechtlich klar geregelte Zugangsvoraussetzungen zu den verschiedenen Laufbahnen im öffentlichen Dienst lässt sich anhand vorhandener Merkmale in den Personalstatistiken der mindestens erreichte Bildungsstand von Personen im Beamtenverhältnis und im Ruhestand ableiten. Ebenso ist es möglich, Personen in den Vorbereitungsdiensten einem korrekten Bildungsprogramm zuzuordnen. Das genaue Verfahren der Ableitung von Bildungsstand und Bildungsbeteiligung muss mithilfe zusätzlicher Informationen (zum Beispiel weiterer Merkmale und Angaben aus anderen Datenquellen) erarbeitet und geprüft werden.

Auch wenn ein Großteil der erwerbstätigen Bevölkerung durch Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus den Statistiken der Bundesagentur für Arbeit erfasst werden kann, ergänzen die abgeleiteten Bildungsangaben aus den Personalstatistiken die Datenbasis der erwerbstätigen Bevölkerung um Angaben zu rund 3 Millionen Personen im Beamtenverhältnis.

3.6 Berufsangaben aus dem Arbeitsmarktmodul des Registerzensus

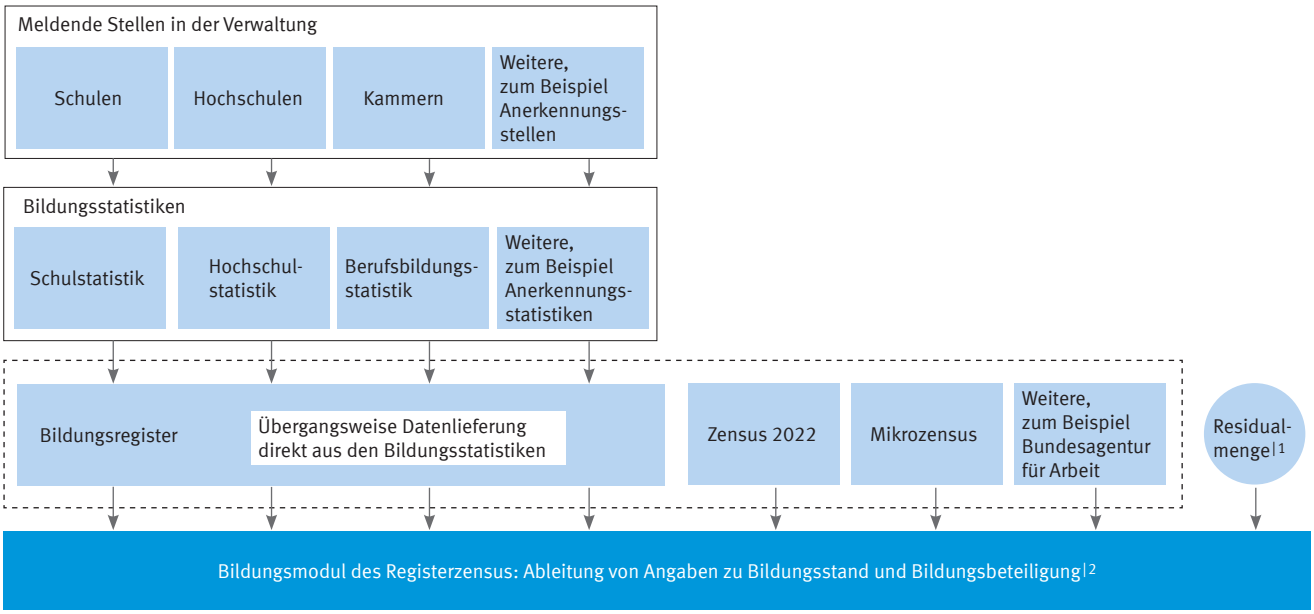
So wie im Bildungsmodul des Registerzensus Angaben zu Bildungsmerkmalen der Bevölkerung ermittelt werden, werden im Arbeitsmarktmodul des Registerzensus Angaben zur Erwerbstätigkeit der Bevölkerung ermittelt. Auch im Arbeitsmarktmodul wird dabei versucht, die Erwerbsmerkmale aller Bevölkerungsgruppen durch geeignete Datenquellen umfassend zu ermitteln.

Für die Gruppe der selbstständig Beschäftigten ist es schwierig, aus vorliegenden Verwaltungs- oder Statistikdaten unmittelbar Bildungsangaben abzuleiten. Im Arbeitsmarktmodul werden für diese Personen hingegen der Erwerbsstatus, die aktuelle Tätigkeit (also der Beruf) und weitere Merkmale mit Bezug zur Erwerbstätigkeit ermittelt. Um für die Gruppe der Selbstständigen Angaben zum Bildungsstand ermitteln zu können, sollen im Bildungsmodul die Berufsangaben aus dem Arbeitsmarktmodul nutzbar gemacht werden, um daraus Angaben zu vorhergehenden Bildungsabschlüssen abzuleiten.

3.7 Herausforderungen durch Datenlücken

Für weitere Datenquellen steht der Aufwand der Nutzbarmachung in keinem günstigen Verhältnis mehr zum Beitrag bei der Ermittlung von Bildungsangaben der Gesamtbevölkerung. (Auch) nach Berücksichtigung und Verarbeitung aller aufgeführten Datenquellen wird es gewisse Datenlücken geben, die sich nicht durch geeignete Datenquellen schließen lassen. Beispielhaft seien hier im Ausland erworbene Abschlüsse oder die Bildungsbeteiligung von Personen, die zwar in Deutschland wohnen, aber im Ausland studieren, genannt. Diese Datenlücken stellen eine zusätzliche Herausforderung an die Methodenentwicklung und die Schätzverfahren dar, die im Bildungsmodul zum Einsatz kommen sollen. ↘ Grafik 1

Grafik 1
Datengewinnung im Bildungsmodul



1 Restmenge von Personen, die in den verfügbaren Datenquellen nicht enthalten sind, aber zur Grundgesamtheit aller im Registerzensus zu erfassenden Personen gehören.
2 Aufbereitung und Anwendung von Schätzverfahren zur Hochrechnung und Kompensation von Datenlücken.

2022 - 0220

4

Geplante methodische Vorgehensweise und Herausforderungen

4.1 Verknüpfung der Datenquellen

Kern der registerbasierten Ermittlung von Bildungsangaben ist die Verknüpfung von Informationen aus verschiedenen Datenquellen auf Personenebene, wobei die korrekte Zuordnung der Bildungsangaben auf Einzeldatenebene sichergestellt werden muss. Die Verknüpfung der verschiedenen Datenquellen untereinander ist zwingend erforderlich, um Angaben aus verschiedenen Quellen zu integrieren.

Zum Zweck der Registerverknüpfung wird auf personenidentifizierende Merkmale zurückgegriffen. Im günstigsten Fall wird aus den einzelnen Datenquellen die steuerliche Identifikationsnummer als personenidentifizierendes Merkmal genutzt. Deren Einführung ist für einen Großteil der relevanten Datenquellen im Registermodernisierungsgesetz[6] vorgesehen. Für eine Übergangszeit bis zur flächendeckenden Einführung der Identifikationsnummer bei den relevanten datenliefernden Stellen soll die Registerverknüpfung auf identifizierenden Merkmalen (zum Beispiel Namen, Geburtsdatum, Anschrift) basieren. Dabei wird für jede Person eine unterschiedliche systemfreie Kennnummer vergeben, damit die personenidentifizierenden Merkmale so früh wie möglich vom weiteren Prozess der Statistikproduktion ausgeschlossen werden können und so den Anforderungen des Datenschutzes Rechnung getragen wird.

4.2 Zusammenführung von Bildungsangaben aus verschiedenen Datenquellen

Eine wesentliche Herausforderung für die Ermittlung des Bildungsstands und der Bildungsbeteiligung besteht

6 Das Registermodernisierungsgesetz (RegMoG) in der Fassung vom 28. März 2021 regelt die Einführung einer Identifikationsnummer in der öffentlichen Verwaltung. Der darin enthaltene Artikel 1 (Identifikationsnummerngesetz) regelt die Nutzung der Identifikationsnummer für Zwecke des Zensus.

darin, die Angaben aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen und den erreichten Bildungsstand abzuleiten. Hierfür müssen zum Beispiel geeignete Regeln entwickelt werden, wie mit sich widersprechenden Angaben in den Quellen umgegangen werden soll und welche Datenquellen oder welche Kriterien der Beurteilung Vorrang erhalten sollen. Darüber hinaus sind in Vorbereitung des Echtbetriebs auch grundlegende Schritte der Aufbereitung von Daten auf Einzelpersonenebene, das heißt einheitliche und konsistente Verfahren der Standardisierung, Plausibilisierung und Typisierung, zu entwickeln und zu erproben.

4.3 Vorgehen zur Ermittlung der Bildungsbeteiligung

Die Ermittlung der Bildungsbeteiligung ist perspektivisch anhand der beschriebenen Datenquellen (insbesondere Bildungsstatistiken beziehungsweise auf Basis des entstehenden Bildungsregisters) in Form einer Auszählung der aktuell an Bildung Beteiligten vergleichsweise einfach durchführbar. Allerdings müssen auch hier im Hinblick auf spezifische Personengruppen geeignete Schätz- oder Korrekturverfahren entwickelt und getestet werden, um Verzerrungen der Ergebnisse zu vermeiden. Beispiele für solche Personengruppen sind in Deutschland wohnhafte Personen, die im Ausland studieren, oder Personen, die unternehmensinterne Ausbildungen (zum Beispiel die Pilotenausbildung) absolvieren.

4.4 Vorgehen zur Ermittlung des Bildungsstands

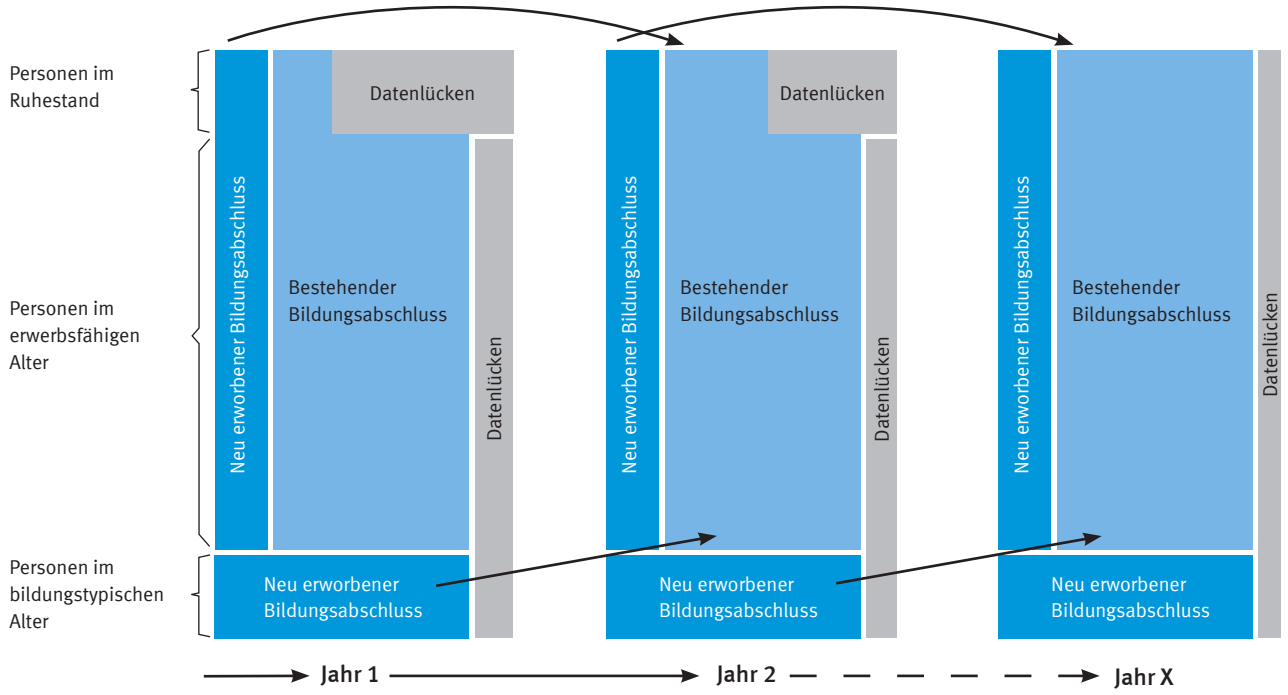
Die Ermittlung des Bildungsstands der in Deutschland wohnhaften Personen ab 15 Jahren stößt auf weitere Herausforderungen. Insbesondere zu Beginn können die vorgestellten Quellen die notwendigen bildungsbezogenen Merkmale nicht flächendeckend für die Gesamtbevölkerung bereitstellen. Weiterhin ist das Merkmal Bildung für die Meldungen der Arbeitgeber zur Sozialversicherung sowie in den für Beamtenbezüge zuständigen Stellen kein Pflichtmerkmal, sodass die Qualität der Angaben zunächst überprüft werden muss.

Da die vollständige Befüllung des Bildungsregisters voraussichtlich mehrere Jahrzehnte dauern wird, müssen die vorhandenen Informationen aus den verschiedenen Datenquellen zu einer konsolidierten Datenbasis integriert und mit geeigneten Verfahren auf die Gesamtbevölkerung hochgerechnet werden. Wie der Überblick über die geeigneten Datenquellen zeigt, werden auch in einer konsolidierten Datenbasis nicht alle relevanten Bevölkerungsgruppen systematisch abgedeckt. Die wichtigsten Datenlücken stellen dabei Selbstständige, Nichterwerbspersonen, die aktuell nicht an Bildung beteiligt sind, sowie Personen im Ruhestand dar. Die Daten aus dem Mikrozensus sind zwar grundsätzlich dazu geeignet, diese Personengruppen abzudecken, allerdings ist die jährliche Stichprobe zu klein, um spezielle Gruppen auf einer regional tief liegenden Ebene wie dem Regierungsbezirk (NUTS-2) repräsentativ zu erfassen. Demnach müssen für diese Bevölkerungsgruppen geeignete Schätz- oder Imputationsverfahren ausgearbeitet werden.

4.5 Aufbau einer ausreichend großen Datenbasis durch Fortschreibung

Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung geeigneter Verfahren für bestimmte Personengruppen ist eine ausreichend große Datenbasis. Dazu ist im Bildungsmodul vorgesehen, frühzeitig (voraussichtlicher Start im Jahr 2024) Daten aus den oben beschriebenen Quellen zu bündeln und als konsolidierte Datenbasis von einem Jahr ins nächste Jahr fortzuschreiben. Dabei sollen im ersten Jahr der Datenlieferungen Bildungsangaben zu allen Personen, zu denen Informationen vorhanden sind, auf Einzelpersonenebene zusammengeführt und der höchste Bildungsstand auf Einzelpersonenebene abgeleitet werden. Die so ermittelten Angaben zum aktuellen Bildungsstand sollen dann ins folgende Jahr übertragen werden. Die entstehende Datenbasis wird im folgenden Jahr um Angaben zu neuen Abschlüssen ergänzt beziehungsweise in den Fällen, wo Informationen schon vorlagen, gegebenenfalls korrigiert. Die nicht mehr benötigten Daten werden entsprechend gelöscht, sodass nur eine konsolidierte Datenbasis in das folgende Jahr übertragen wird. Der Aufbau dieser Datenbasis wird mindestens bis zur Ergebniserstellung für das Berichtsjahr 2031 andauern. ↘ Grafik 2

Grafik 2
Aufbau einer Datenbasis durch Fortschreibung im Bildungsmodul



Dargestellt wird die Grundidee zum Aufbau der Datenbasis durch Fortschreibung von Bildungsabschlüssen. Dabei setzt sich die Datenbasis jeweils zusammen aus den bereits im Vorjahr erfassten (bestehenden) Bildungsabschlüssen, ergänzt um die im jeweiligen Jahr neu erworbenen Bildungsabschlüsse. Die Datenlücken verringern sich im Laufe der Zeit. Es handelt sich um eine schematische Darstellung. Die dargestellten Proportionen entsprechen nicht den realen Mengenverhältnissen.

2022 - 0221

4.6 Stand der Methodenentwicklung

Die Vorbereitung der Methodenentwicklung hat bereits begonnen. In der Erprobungsphase des Bildungsmoduls ab 2024 sollen die hier kurz skizzierten Aufbereitungsschritte anhand von Echtdaten ausgearbeitet und getestet werden. Gleichzeitig werden in der Erprobungsphase verschiedene Verfahren der Hochrechnung (zum Beispiel design-basierte Hochrechnung, Small Area Estimation, Imputationsverfahren und so weiter) im Hinblick auf die bestehenden Datenproblematiken getestet und evaluiert. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf von der EU geforderten Kreuzkombinationen der Bildungsmerkmale mit anderen Merkmalen. Um konsistente Ergebnisse ermitteln zu können, müssen Einzelangaben der Bildungsmerkmale mit Einzelangaben aus anderen Modulen des Registerzensus (zum Beispiel Berufe, Geschlecht, Alter) zusammen ausgewertet werden. Dafür sind die notwendigen technischen Voraussetzungen zu schaffen, um die im Aufbereitungs- und Auswertungsprozess erforderlichen Schnittstellen zu anderen Modulen innerhalb des Registerzensus umzusetzen.

5

Fazit

Mit dem Umstieg auf einen Registerzensus besteht die Notwendigkeit, auch Angaben zu Bildungsstand und Bildungsbeteiligung der Gesamtbevölkerung registerbasiert zu ermitteln. Derzeit existieren in Deutschland keine Register, die Angaben zu erworbenen Abschlüssen oder der Teilnahme an Bildungsprogrammen flächendeckend erfassen. Daher wird eine Vielzahl von Datenquellen aus Verwaltung und Statistik benötigt, um alle Personengruppen und alle Bildungsabschlüsse möglichst vollständig zu erfassen.

Die registerbasierte Ermittlung von Bildungsangaben steht vor einer Reihe methodischer Herausforderungen. So müssen zunächst Daten aus verschiedenen Quellen auf Einzelpersonenebene zusammengeführt werden. Liegen zu einzelnen Personen mehrere oder widersprüchliche Angaben vor, ist die Anwendung von allge-

mein gültigen und plausiblen Regeln für die Ableitung von Bildungsstand und Bildungsbeteiligung erforderlich. Um Datenlücken zu schließen müssen geeignete Schätz- und Hochrechnungsverfahren eingesetzt werden. Die hierfür erforderliche Datengrundlage ist über viele Jahre hinweg durch die Fortschreibung von Bildungsangaben aufzubauen.

Während die methodischen Vorarbeiten für das Bildungsmodul bereits begonnen haben, fehlen noch entsprechende Rechtsgrundlagen. Diese sollen insbesondere die Nutzung der identifizierten Datenquellen, die Erprobung der registerbasierten Ermittlung von Bildungsangaben und die Einbindung in das Gesamtsystem des Registerzensus regeln.

Nach der Schaffung entsprechender gesetzlicher Grundlagen ist der Aufbau geeigneter IT-Systeme der nächste wichtige Schritt auf dem Weg zu einer erfolgreichen Umsetzung des Bildungsmoduls für den Registerzensus.

LITERATURVERZEICHNIS

Gawronski, Katharina. *Konzeption eines Bildungsregisters in Deutschland*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2020, Seite 37 ff.

Körner, Thomas/Krause, Anja/Ramsauer, Kathrin. *Anforderungen und Perspektiven auf dem Weg zu einem künftigen Registerzensus*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Sonderheft Zensus 2021. 2019, Seite 74 ff.

OECD/European Union/UNESCO-UIS (Herausgeber). *ISCED 2011 Operational Manual: Guidelines for classifying national education programmes and related qualifications*. 2015. [Zugriff am 20. Juli 2022]. Verfügbar unter: op.europa.eu

RECHTSGRUNDLAGEN

Durchführungsverordnung (EU) Nr. 543/2017 der Kommission vom 22. März 2017 zur Festlegung der Regeln für die Anwendung der Verordnung (EG) Nr. 763/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über Volks- und Wohnungszählungen in Bezug auf die technischen Spezifikationen für die Themen sowie für deren Untergliederungen (Amtsblatt der EU Nr. L 78, Seite 13).

Gesetz zur Durchführung des Zensus im Jahr 2022 (Zensusgesetz 2022 – ZensG 2022) vom 26. November 2019 (BGBl. I Seite 1851), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I Seite 2675) geändert worden ist.

Gesetz zur Einführung und Verwendung einer Identifikationsnummer in der öffentlichen Verwaltung (Identifikationsnummerngesetz — IDNrG) vom 28. März 2021, das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 28. Juni 2021 (BGBl. I Seite 2250) geändert worden ist.

Gesetz zur Einführung und Verwendung einer Identifikationsnummer in der öffentlichen Verwaltung und zur Änderung weiterer Gesetze (Registermodernisierungsgesetz – RegMoG) vom 28. März 2021 (BGBl. I Seite 591) – Artikel 1 (Identifikationsnummerngesetz — IDNrG).

Gesetz zur Erprobung von Verfahren eines Registerzensus (Registerzensuserprobungsgesetz – RegZensErpG) vom 9. Juni 2021 (BGBl. I Seite 1649) – § 9 Verarbeitung von Daten aus dem Zensus 2022 und dem Mikrozensus für Zwecke europäischer Bevölkerungsstatistiken einschließlich Zensus.

Verordnung (EG) Nr. 763/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über Volks- und Wohnungszählungen (Amtsblatt der EU Nr. L 218, Seite 14).

Verordnung (EU) 712/2017 der Kommission vom 20. April 2017 zur Festlegung des Bezugsjahrs und des Programms der statistischen Daten und Metadaten für Volks- und Wohnungszählungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 763/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im August 2022
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der Statistischen Bibliothek.

Artikelnummer: 1010200-22004-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.