

METHODEN – VERFAHREN – ENTWICKLUNGEN

Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt

Ausgabe 1/2012

Das Stichwort

Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse zum Erwerbsstatus ab dem Jahr 2011 3

Methoden der Bundesstatistik – Weiterentwicklung

Neu konzipierte Handwerkszählung
Auswertungen von Verwaltungsdaten ersetzen bisherige Erhebungen 8

Vierteljährliche Verdiensterhebung: Einführung der rollierenden Stichprobe 10

§7-Erhebungen zu den Promovierenden in Deutschland im Wintersemester 2010/2011 .. 12

§7-Erhebung zu den Einnahmen und Ausgaben der Schulen in freier Trägerschaft und der Schulen des Gesundheitswesens 15

Veranstaltungen

Workshop „Der Mikrozensus als Datenquelle für die empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung: Einführung in das Arbeiten mit den Daten“ vom 29.-30. November 2012 bei GESIS in Mannheim 19

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Fachliche Informationen
zu dieser Veröffentlichung:

Gruppe B 2,
Tel.: +49 (0) 611 / 75 20 77
Fax: +49 (0) 611 / 75 39 50
institut@destatis.de

Allgemeine Informationen
zum Datenangebot:

Informationsservice,
Tel.: +49 (0) 611 / 75 24 05
Fax: +49 (0) 611 / 75 33 30
<https://www.destatis.de/.../kontakt>

Veröffentlichungskalender
der Pressestelle:
<http://www.destatis.de/.../Terminvorschau>

Erscheinungsfolge: (in der Regel) halbjährlich
Erschienen im Juni 2012

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2012

Vervielfältigungen und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Das Stichwort

Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse zum Erwerbsstatus ab dem Jahr 2011

Die Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung und des Mikrozensus 2011 zur Zahl der Erwerbstätigen sind mit den Jahresergebnissen der Vorjahre aufgrund von Änderungen im Fragebogen nur eingeschränkt vergleichbar. Die Änderungen zielen auf eine (befragtenfreundlichere) Verbesserung der Umsetzung des Labour-Force-Konzepts der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) im Fragebogen des Mikrozensus und der darin integrierten Arbeitskräfteerhebung ab. Diese Änderungen führen neben dem realen Anstieg auch zu einem methodisch bedingten Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen im Vergleich zum Vorjahr.

Was wurde verändert?

Die Fragen zur Bestimmung der Erwerbstätigkeit nach dem Labour-Force-Konzepts der ILO wurden im Fragebogen 2011 erstmals mit einer neuen Filterfrage zum sogenannten Hauptstatus eingeleitet. Hier werden die Befragten gebeten, anzugeben, welcher soziale Status in ihrer aktuellen Situation am ehesten auf sie zutrifft, um anschließend das Vorliegen einer bezahlten Tätigkeit besser erfassen zu können. Der Hauptstatus umfasst 13 Kategorien, die die Lebenssituation beschreiben:

- Arbeitnehmer/-in, Beamter/Beamtin, Selbstständige/-r, Freiberufler/-n
- Erwerbstätige/-r in Elternzeit
- Erwerbstätige/-r in Altersteilzeit
- Auszubildende/-r
- Mitarbeiter/in im Betrieb eines Familienangehörigen
- Grundwehr-, Zivildienstleistender, bzw. Personen im Freiwilligen Sozialen Jahr oder anderem Freiwilligendienst
- Schüler/-in, Student/-in
- Rentner/-in, Pensionär/-in
- Arbeitslose/-r
- Hausfrau/-mann
- Dauerhaft erwerbsunfähige Person
- Sonstige/-r

Erst nach dieser Frage folgen die Fragen, die die Kriterien einer vorhandenen Erwerbstätigkeit nach Definition des Labour-Force-Konzepts ermöglichen. Somit werden Personen, die im Hauptstatus keine Erwerbstätigkeit angeben, nach der Ausübung von Nebenbeschäftigungen gefragt.

Die Änderung wurde unter der Annahme durchgeführt, dass durch die separate Frage nach Nebenbeschäftigungen vor allem kleinere Erwerbstätigkeiten von Personen, die ihre Erwerbstätigkeit nicht als hauptsächliche Beschäftigung ansehen, besser erfasst werden. Dies ermöglicht zum einen die genauere Erfassung in Bezug auf den ILO-Erwerbsstatus und erhöht zum anderen die Kohärenz zu Referenzstatistiken.

Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen?

Neben dem Ziel befragtenfreundlichere Fragen zu formulieren, steht die vollständigere Erfassung von kleineren Erwerbstätigkeiten¹. Ausführliche empirische und methodische Untersuchungen der letzten Jahre² haben gezeigt, dass kleine Tätigkeiten besser erfasst werden, wenn der Hauptstatus einer Person vor den Fragen zur Erwerbstätigkeit geklärt ist. Die ersten Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung und des Mikrozensus 2011 bestätigen dies. Im Jahr 2011 konnten die Ergebnisabweichungen zwischen dem Mikrozensus/Arbeitskräfteerhebung und der Erwerbstätigenrechnung (ETR) sowie der Beschäftigungsstatistik (BST) der Bundesagentur für Arbeit, die im Folgenden als Referenzstatistiken herangezogen werden, deutlich verringert werden.³

Reduktion der Ergebnisabweichungen bzw. Inkohärenzen:

Die Ergebnisabweichungen bei der Zahl der Erwerbstätigen aus dem Mikrozensus im Vergleich zur Erwerbstätigenrechnung (ETR) wurden im Jahr 2011 deutlich verringert. Die Differenz zwischen beiden Quellen reduziert sich von 1,6 Mio. Erwerbstätigen im Jahr 2010 auf 1,2 Mio. Erwerbstätige im Jahr 2011.

Erwerbstätige	2010	2011
Mikrozensus	38 938 000	39 869 000
ETR (Inländer; Stand Mai 2012)	40 506 000	41 037 000
Differenz	1 568 000	1 168 000

Bei der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Vergleich zur BST verringerten sich die Ergebnisabweichungen von 1,5 Mio. Personen im Jahr 2010 auf 1,2 Mio. Personen im Jahr 2011. Wird diese Personengruppe getrennt nach Voll- und Teilzeitbeschäftigten betrachtet so wird deutlich, dass sich die Differenz vor allem bei den Teilzeitbeschäftigten verringert hat.

Die methodischen Untersuchungen der vergangenen Jahre (siehe auch Fußnoten 1, 2, 3) ließen vermuten, dass aufgrund der Fragenreihenfolge und -formulierung Personen mit geringfügiger Beschäftigungen teilweise als voll sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die eine Teilzeittätigkeit ausüben, erfasst wurden („Fehlklassifikationsthese“). Die Ergebnisse legen nahe, dass dieser Effekt durch die neue Fragestellung reduziert werden konnte, da der Rückgang voll sozialversicherungspflichtig Teilzeitbeschäftigter im Mikrozensus/Arbeitskräfteerhebung mit einem Anstieg der geringfügig Beschäftigten einhergeht.

¹ Zum Hintergrund der bekannten Ergebnisunterschiede siehe: Körner, Thomas and Katharina Puch (2009): Der Mikrozensus im Kontext anderer Arbeitsmarktstatistiken. Ergebnisunterschiede und ihre Hintergründe. In: Wirtschaft und Statistik 6/2009, S. 528 - 552.

² Statistisches Bundesamt (2008): Ergebnisse der Nachbefragungen im Mikrozensus/Labour Force Survey. Ein Gemeinschaftsprojekt der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zur Qualitätssicherung im Mikrozensus/Labour Force Survey. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Köhne-Finster, Sabine and Andreas Lingnau, 2008: Untersuchung der Datenqualität erwerbsstatistischer Angaben im Mikrozensus. Ergebnisse des Projekts „Nachbefragung im Mikrozensus/LFS“. In: Wirtschaft und Statistik 12/2008, S. 1067 - 1088.

Körner Thomas, Katharina Puch, Thomas Frank und Holger Meinken, 2011: Geringfügige Beschäftigung in Mikrozensus und Beschäftigungsstatistik. Neue Erkenntnisse zu den Hintergründen der Ergebnisunterschiede. In: Wirtschaft und Statistik 11/2011, S. 1065 - 1085.

³ Die Ergebnisunterschiede haben vielfältige Ursachen (siehe [Überleitungstabelle von der Erwerbstätigenrechnung zum Mikrozensus \(2010\)](#)). Neben methodischen Unterschieden gibt es im Detail zugleich auch eine Reihe konzeptioneller Abweichungen.

Siehe auch Körner Thomas, Katharina Puch, 2011: Coherence of German Labour Market Statistics. The Labour Force Survey in comparison with the Employment Accounts and the Unemployment Register. Statistics and Science, Vol. 19.

Voll sozialversicherungspflichtig Beschäftigte		2010	2011
Mikrozensus	Gesamt	29 212 000	29 579 000
	Vollzeit ²	23 254 000	23 725 000
	Teilzeit ²	5 957 000	5 853 000
BST ¹	Gesamt	27 710 000	28 381 000
	Vollzeit ³	22 306 000	22 683 000
	Teilzeit ³	5 389 000	5 670 000
Differenz	Gesamt	1 502 000	1 198 000
	Vollzeit	948 000	1 042 000
	Teilzeit	568 000	183 000

¹ Stichtag jeweils 30.06. eines Jahres

² Eine Teilzeittätigkeit umfasst hier eine normalerweise geleistete Wochenarbeitszeit von nicht mehr als 31 Stunden. Ab 32 Stunden geleisteter Arbeitszeit handelt es sich bereits um eine Vollzeittätigkeit.

³ Die Unterscheidung nach Voll- bzw. Teilzeitbeschäftigung wird durch den Arbeitgeber bei der Meldung zur Sozialversicherung vorgenommen.

Besonders hervorzuheben sind die veränderten Ergebnisabweichungen bei der Zahl der ausschließlich geringfügig entlohnten und kurzfristig Beschäftigten im Vergleich zur BST. Wie oben schon erwähnt, werden geringfügige Tätigkeiten durch die neue Fragestellung besser erfasst. Die Differenz verringert sich um knapp 500 000 Personen. Während in der BST 2011 gegenüber 2010 ein Rückgang geringfügig Beschäftigter zu verzeichnen ist, weist der Mikrozensus methodisch bedingt eine Zunahme aus.

Ausschließlich geringfügig entlohnte und kurzfristig Beschäftigte	2010	2011
Mikrozensus	3 109 000	3 541 000
BST ¹	5 261 000	5 239 000
Differenz	2 152 000	1 698 000

¹ Stichtag jeweils 30.06. eines Jahres

Diese Verbesserungen in Bezug auf die Kohärenz zu Referenzstatistiken bringt jedoch zugleich Einschränkungen bei der zeitlichen Vergleichbarkeit mit sich: Werden die Ergebnisse des Mikrozensus 2011 mit Vorjahren verglichen oder in einer Zeitreihe betrachtet, so wird insbesondere im aktuellen Jahr ein Anstieg sichtbar, der zum wesentlichen Teil methodisch bedingt ist. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Beurteilung der Vorjahresveränderung:

Im Vergleich zu anderen Quellen überzeichnen die Ergebnisse des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung 2011 den Anstieg der Erwerbstätigkeit gegenüber dem Vorjahr. Die ETR weist mit einer Vorjahresveränderung 2011 gegenüber 2010 von +1,3% einen geringeren relativen Anstieg aus als der Mikrozensus (+2,4%).

Betrachtet man nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, so verzeichnet der Mikrozensus einen schwächeren Anstieg (+1,3%) als die vergleichbare Beschäftigungsstatistik (+2,5%). Wie oben erläutert, hängt dies möglicherweise mit einer durch die neue

Fragestellung verursachten veränderten genaueren Zuordnung der Befragten zusammen. Geringfügig Beschäftigte, die im Mikrozensus bis zum Jahr 2010 als voll sozialversicherungspflichtig Teilzeiterwerbstätige klassifiziert wurden, werden nun als geringfügig Beschäftigte erkannt und als solche ausgewiesen. Daraus resultiert im Mikrozensus 2011 im Vergleich zum Vorjahr ein Rückgang der voll sozialversicherungspflichtig Teilzeitbeschäftigten, während die Beschäftigungsstatistik einen deutlichen Anstieg ausweist. Die Vorjahresveränderung der Vollzeitbeschäftigten fällt dagegen in beiden Statistiken ähnlich aus (BST: +1,7%, Mikrozensus: +2,0%).

Die ausschließlich geringfügig Beschäftigten verzeichnen im Mikrozensus einen besonders starken Anstieg um 14% im Jahr 2011 im Vergleich zum Vorjahr (gegenüber einem Rückgang um 0,4% in der Beschäftigungsstatistik). Daher ist davon auszugehen, dass Befragte im Mikrozensus in der Vergangenheit durch die Fragestellung bis einschl. 2010 nicht vollständig als Erwerbstätige erfasst oder nicht korrekt zugeordnet werden konnten. Der überproportionale Anstieg bei den geringfügig Beschäftigten bestätigt die Annahme, dass kleinere Erwerbstätigkeiten mit der neuen Fragestellung besser erfasst werden.

Die Vergleiche mit anderen Datenquellen lassen darauf schließen, dass der stärker ausfallende Anstieg der Erwerbstätigkeit in den Mikrozensusergebnissen 2011 im Wesentlichen auf die Fragebogenänderungen zurückzuführen ist.

Weitere Ergebnisse:

Demografisch gegliedert sind im Mikrozensus 2011 besonders starke Vorjahresveränderungen bei den jüngeren und älteren Personen festzustellen. Auffällig ist der Anstieg der Erwerbstätigkeit von älteren Personen, die das gesetzliche Renteneintrittsalter bereits erreicht oder überschritten haben (+ 14% bei den über 65-Jährigen). Die Teilgruppe der geringfügig Beschäftigten über 65 Jahren verzeichnet 2011 sogar einen Anstieg von 29%.

Nach Geschlecht betrachtet lassen sich kaum Unterschiede in der Entwicklung feststellen. Nach den Ergebnissen des Mikrozensus/Arbeitskräfteerhebung steigt die Zahl der erwerbstätigen Männer 2011 im Vorjahresvergleich etwas weniger stark an als die der Frauen. Dies ist wahrscheinlich dem Fakt geschuldet, dass Frauen häufig neben einem anderen sozialen Status (z.B. als Hausfrau) Teilzeittätigkeiten oder geringfügige Beschäftigungen ausüben, die durch die neue Befragungsweise besser erfasst werden.

Auch die Selbstständigen ohne Beschäftigte (Solo-Selbstständige) und mithelfende Familienangehörige weisen eine überproportional starke Vorjahresveränderung auf. Diese Ergebnisse bestätigen die vor der Änderung aufgestellte Vermutung, dass die neue Fragevariante zu einer besseren Erfassung von (kleineren) Erwerbstätigkeiten bei Personen mit anderem sozialen Status führt.

Zusatzinformationen zu weiteren Abweichungen im Vergleich zu den Referenzstatistiken:

Weitere Abweichungen sind neben kleineren definitorischen Unterschieden vor allem auf die unterschiedlichen Erhebungsmethoden und -verfahren der miteinander verglichenen Statistiken zurückzuführen. Die ETR schätzt die Gesamtzahl der Erwerbstätigen unter Verwendung aller verfügbaren Quellen (derzeit etwa 60 Quellen).¹ Zu den wichtigsten Quellen zählen die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der geringfügig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit und die Personalstandstatistik.

Bei der Beschäftigungsstatistik handelt es sich um eine Verwaltungsdatenauszahlung zum Ende eines Kalendermonats, die auf Meldungen der Arbeitgeber zur Sozialversicherung gestützt ist.

¹ Siehe Lüken, Stephan.: Die deutsche Erwerbstätigenrechnung für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und Arbeitsmarktstatistik. In: Wirtschaft und Statistik 5/2012, S. 385 - 405.

Beim Mikrozensus handelt es sich um eine Haushaltsbefragung, die jährlich bei einem Prozent der Bevölkerung in Deutschland mit Auskunftspflicht durchgeführt wird und EU-weit harmonisiert ist. Erfahrungsgemäß ist die Erfassung kleinerer (Neben-)Jobs oder von Tätigkeiten im Graubereich zur Schwarzarbeit in Haushaltsbefragungen problematisch, was zu den Abweichungen beiträgt. Für solche statistisch schwierig zu erfassenden Bereiche (z.B. im Bereich der häuslichen Dienste) nimmt die Erwerbstätigenrechnung zudem Zuschätzungen vor.

Auswirkungen auf die Ergebnisse der Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen

Die beschriebenen Effekte wirken sich ebenfalls auf die Zahl der Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen aus, die im Vorjahresvergleich ungewöhnlich stark zurückgehen. Die Zahl der Nichterwerbspersonen geht 2011 um 366 000 Personen (-1,3%) zurück, während der Rückgang im Durchschnitt der Vorjahre nur knapp 100 000 Personen betrug.

Die Zahl der Erwerbslosen sank von 2010 auf 2011 um 445 000 Personen (-15%). Der Rückgang fällt damit deutlich stärker aus, als etwa bei den von der Bundesagentur für Arbeit erfassten registrierten Arbeitslosen (-263 000, bzw. -8,1%). Diese Abweichung kann allerdings auch mit den unterschiedlichen Messkonzepten zusammenhängen.¹

Zusammenfassung

Neben einer verbesserten Kohärenz zu den Referenzstatistiken hat die Änderung des Fragebogens zur Folge, dass der Anstieg der Erwerbstätigen im Vorjahresvergleich aus methodischen Gründen überhöht ist. Dies wirkt sich ebenfalls auf die Zahl der Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen aus. Die Auswirkungen der methodischen Änderungen auf die Ergebnisse von Untergruppen des Arbeitsmarktes sind zwar nicht exakt quantifizierbar, aber bei der Betrachtung der Ergebnisse im Zeitverlauf und ihrer Interpretation sollte die geänderte Methodik jedoch unbedingt berücksichtigt werden.

Katharina Puch, Tel.: +49-(0)611/75 41 06, E-Mail: katharina.puch@destatis.de

¹ Hartmann, Michael und Thomas Riede (2005): Erwerbslosigkeit nach dem Labour-Force-Konzept – Arbeitslosigkeit nach dem Sozialgesetzbuch. Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In: *Wirtschaft und Statistik* 4/205, S. 303 - 310.

Und Hartmann, Michael (2009): *Umfassende Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung. Methodenbericht der Statistik der Bundesagentur für Arbeit.*

Methoden der Bundesstatistik – Weiterentwicklung

Neu konzipierte Handwerkszählung Auswertungen von Verwaltungsdaten ersetzen bisherige Erhebungen

Im Juli 2011 wurden erstmals seit 1995 wieder Ergebnisse einer Handwerkszählung veröffentlicht. Für diese Statistik wurden zum ersten Mal ausschließlich Verwaltungsdaten ausgewertet.

Das Handwerk, dem in Deutschland traditionell hohe Bedeutung zukommt, ist ein heterogener Wirtschaftsbereich. Um belastbare Informationen über die in diesem Wirtschaftsbereich tätigen Unternehmen zu erhalten, wurden in den Jahren 1949, 1956, 1963, 1968, 1977 und 1995 Handwerkszählungen als Vollerhebungen durchgeführt. In diesen Zählungen wurden Umfang und Struktur des Handwerks in Deutschland detailliert bei den Handwerksunternehmen erhoben und ausgewertet.

Im Zuge der Bemühungen, die Erhebungen der amtlichen Statistik sowohl für die Auskunftspflichtigen als auch für die statistischen Ämter belastungsärmer zu gestalten, wurde die oben genannte Handwerkszählung für das Berichtsjahr 2008 erstmals als Auswertung aus dem statistischen Unternehmensregister durchgeführt. Die Ergebnisse der Handwerkszählung wurden also vollständig aus Verwaltungsdaten gewonnen. Damit konnten rund 577 000 Handwerksunternehmen von statistischen Berichtspflichten entlastet werden.

Verwendete Verwaltungsdaten aus dem Unternehmensregister

Das Unternehmensregister ist eine regelmäßig aktualisierte Datenbank mit Unternehmen und Betrieben aus nahezu allen Wirtschaftsbereichen mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Bei den Verwaltungsdaten, die im Unternehmensregister vorliegen, handelt es sich zum einen um die Umsätze aus den Verfahren der Umsatzsteuer-Voranmeldung der Unternehmen bei den Finanzverwaltungen. Zum anderen handelt es sich um Informationen der Bundesagentur für Arbeit über die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus den Meldungen zur Sozialversicherung. Die Information zur Handwerkseigenschaft eines Unternehmens wird aus Angaben der Handwerkskammern in das Unternehmensregister eingespielt.

Bei der Auswertung des Unternehmensregisters für die Handwerkszählung werden alle Handwerksunternehmen einbezogen, die im Berichtsjahr steuerbare Umsätze aus Lieferungen und Leistungen aufwiesen und/oder zum 31. Dezember des Berichtsjahres sozialversicherungspflichtig Beschäftigte hatten. Das angewendete Auswertungskonzept zielt darauf ab, den Gesamtbestand an Handwerksunternehmen in einem bestimmten Berichtsjahr darzustellen und entspricht daher im Wesentlichen dem Konzept der bisherigen erhebungsbasierten Handwerkszählungen. Basis der Auswertungen sind die zuletzt im statistischen Unternehmensregister verarbeiteten Verwaltungsdaten des Berichtsjahres. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass durch Registerpflegearbeiten, die für andere Verwendungszwecke des Unternehmensregisters erforderlich sind, ein Teil der Auswertungsmerkmale (zum Beispiel der Amtliche Gemeindegliederungsschlüssel für die regionale Gliederung) bereits aktueller sein kann, als es dem Berichtsjahr der ausgewerteten Verwaltungsdaten entspricht.

Aus dem Unternehmensregister liegen für die Handwerkszählung Informationen zu folgenden Merkmalen vor: Zahl der Unternehmen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und steuerbarer Umsatz im Berichtsjahr. Zusätzlich werden Angaben über geringfügig Beschäftigte von der Bundesagentur für Arbeit einbezogen, die auf Grundlage des Verwaltungsdatenverwendungsgesetzes¹ zur Verfügung stehen. Die Zahl der tätigen Unternehmer wird geschätzt. Zusätzlich

¹ Gesetz über die Verwendung von Verwaltungsdaten für Zwecke der Wirtschaftsstatistiken (Verwaltungsdatenverwendungsgesetz – VwDVG) vom 4. November 2010 (BGBl. I Seite 1480).

stehen der Hauptgewerbebezug nach Handwerksordnung, der Wirtschaftszweig nach Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) und der Amtliche Gemeindegemeinschaften als klassifizierende Merkmale zur Verfügung.

Da die Angaben des Unternehmensregisters jährlich vorliegen, können die Auswertungen für die Handwerkszählung jedes Jahr vorgenommen werden und nicht mehr – wie bei den bisherigen Erhebungen – nur in mehrjährigen Abständen.

Mit einer Auswertung des Unternehmensregisters ist es nicht mehr möglich, alle Merkmale nachzuweisen, die in den bisherigen Handwerkszählungen erhoben wurden. Diese Einschränkung lässt sich teilweise beheben, indem man das Handwerk in anderen Statistiken separat ausweist. So können zusätzliche Informationen zum Handwerk gewonnen werden. Beispielsweise gibt es in den Betriebsstatistiken des Baugewerbes und in der vierteljährlichen Verdiensterhebung bereits einen solchen separaten Ausweis des Handwerks. Es ist geplant, mittelfristig das Handwerk in weiteren Statistiken separat auszuweisen.

Handwerkszählung und andere Wirtschaftsstatistiken

Die bisher veröffentlichten Ergebnisse der Handwerkszählung unterscheiden sich bezüglich des Nachweises der wirtschaftlichen Aktivität der Unternehmen von den Statistiken anderer Wirtschaftsbereiche. Bisher wurden die Ergebnisse der Handwerkszählung nicht – wie in anderen Unternehmensstatistiken üblich – nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), untergliedert, sondern nach den Gewerbebezug des zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerks gemäß Anlage A und B1 der Handwerksordnung. Um die Ergebnisse der Handwerkszählung mit anderen Wirtschaftsstatistiken zu vergleichen, werden zurzeit Ergebnisse nach ausgewählten Wirtschaftszweigen der WZ 2008 aufbereitet.

Die Information über den Wirtschaftszweig wird bei Neuaufnahmen in das Unternehmensregister aus den oben genannten Verwaltungsdaten übernommen. Allerdings entspricht die Qualität der Wirtschaftszweig-Signierung bei externen Quellen nicht immer den Standards der amtlichen Statistik. Die Wirtschaftszweig-Angaben werden in der Regel erst überprüft, wenn ein Unternehmen zu einer Erhebung der amtlichen Statistik meldet. Da besonders unter den Handwerksunternehmen viele kleine und mittlere Unternehmen sind, die selten zu Erhebungen melden, ist der Anteil ungeprüfter Wirtschaftszweig-Angaben im Berichtskreis der Handwerksstatistiken besonders hoch. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, war zuerst zu prüfen welche Wirtschaftszweige unter Qualitätsaspekten für eine Veröffentlichung in Frage kommen. Diese Prüfungen sind nun abgeschlossen.

Eine Veröffentlichung der Ergebnisse nach ausgewählten Wirtschaftszweigen der WZ 2008 für das Berichtsjahr 2009 wird voraussichtlich im September 2012 erfolgen. Die Ergebnisse der Handwerkszählung nach Gewerbebezug sollen bereits früher, und zwar bis Juli 2012 veröffentlicht werden.

Fazit

Mit den Ergebnissen der Handwerkszählung 2008 liegen erstmals seit 1995 wieder Angaben zum Umfang und zur Struktur des Handwerks in Deutschland aus der amtlichen Statistik vor. Dies zeigt, dass es grundsätzlich möglich ist, auch detaillierte Ergebnisse aus Verwaltungsdaten zu gewinnen und die Berichtspflichtigen – meist kleine und mittlere Unternehmen – zu entlasten. Überdies können die Auswertungen künftig jährlich durchgeführt werden, was eine erhebliche Verbesserung im Vergleich zu den bisherigen Handwerkszählungen darstellt.

Zusammen mit der vierteljährlichen Handwerksberichterstattung, die Veränderungsraten und Messzahlen zu Umsatz und Beschäftigten im Handwerk liefert und deren Ergebnisse ebenfalls vollständig aus Verwaltungsdaten gewonnen werden, steht für die Handwerksstatistiken ein Statistiksysteem zur Verfügung, mit dem strukturelle und konjunkturelle Entwicklungen eines

bedeutenden Teils der Wirtschaft ermittelt werden, ohne die Handwerksunternehmen zusätzlich zu belasten.

Literatur

Feuerhake, Jörg: „Handwerkszählung 2008“ in *Wirtschaft und Statistik* 1/2012, S. 51 ff.

Weitere und detaillierte Ergebnisse der Handwerkszählung sind in der Datenbank GENESIS-Online und zusätzlich in der Fachserie 4 „Produzierendes Gewerbe“, Reihe 7.2 „Unternehmen, tätige Personen und Umsatz im Handwerk“ veröffentlicht, die auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de) zur Verfügung steht. Regional tiefer gegliederte Ergebnisse nach Handwerkskammerbezirken und gegebenenfalls bis auf Kreisebene werden von den Statistischen Ämtern der Länder veröffentlicht.

Jörg Feuerhake, Tel.: +49-(0)611/75 41 16, E-Mail: joerg.feuerhake@destatis.de

Vierteljährliche Verdiensterhebung: Einführung der rollierenden Stichprobe

Die Vierteljährliche Verdiensterhebung (VVE) ist als Nachfolgerin der Laufenden Verdiensterhebung (LVE) mit Inkrafttreten des Verdienststatistikgesetzes im Jahr 2007 erstmals durchgeführt worden, und zwar als geschichtete, repräsentative Zufallsstichprobe. Sie ermöglicht Konjunkturanalysen durch das Abbilden kurzfristiger Entwicklungen von nominalen und realen Durchschnittsverdiensten und dient als Datenbasis für mehrere Konjunktur- und Strukturstatistiken sowie die VGR. Im Herbst 2006 wurden erstmals 40 500 Betriebe zur Meldung zu dieser Statistik herangezogen. Nach dem im Frühjahr 2010 erfolgten Umstieg des Statistikbereichs Handel und Gastgewerbe auf die Stichprobenrotation (vgl. MVE 2/2010), wurde dieses Konzept nun auch für die VVE adaptiert und eingeführt.

Gründe für den Wechsel von einem Komplettaustausch der Stichprobe hin zu einer rollierenden Stichprobe

Die VVE hat seit 2007 viele wichtige Nutzer, wie z.B. die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Bundes und der Länder, den Arbeitskostenindex, die EU-Konjunkturstatistik und diverse Forschungsinstitute hinzugewonnen. Die Ergebnisse der VVE stoßen auch in den Medien und bei der Politik auf ein zunehmend großes Interesse.

Datenqualität

Eine gute Datenqualität zeichnet sich u. a. durch die Vergleichbarkeit der Daten über längere Zeiträume hinweg aus. Vergleichbarkeit ist dann gegeben, wenn die Brüche in den Zeitreihen möglichst gering sind. Die Hauptursache für Brüche ist das durch ein „Absterben“ von Betrieben notwendige Wiederauffüllen der Stichprobe auf die gesetzlich erlaubte Maximalgröße. In der VVE wurden im Jahr 2011 von den ursprünglich herangezogenen 40 500 Betrieben nur noch ca. 34 000 Betriebe befragt. Bei der Vorgängererhebung LVE konnte diesem Problem durch eine Doppelaufbereitung der alten und der neuen Stichprobe begegnet werden. Dies ermöglichte die Berechnung von Verkettungsfaktoren zur Glättung der Brüche. Das neue Verdienststatistikgesetz erlaubt diese Vorgehensweise nicht mehr, so dass nach einem alternativen Weg zur Verminderung von Brüchen gesucht werden musste. Ein solcher wurde mit der rollierenden Stichprobe besritten, die nun ein jährliches Auffüllen des Stichprobenumfangs ermöglicht.

Weitere wichtige Qualitätsindikatoren sind die Repräsentativität und Genauigkeit der Ergebnisse. Um die sich ständig verändernde Realität - Betriebe schließen, neue werden gegründet -möglichst genau abbilden zu können, müssen auch neue Betriebe zuverlässig eine Auswahlchance erhalten. Dies war bisher aufgrund fehlender Neuzugangsstichproben nicht gewährleistet. Durch die rollierende Stichprobe werden nun jährlich neue Auswahlpläne erstellt, die Neugründungen zukünftig berücksichtigen. So können eine Untererfassung und strukturelle Verzerrungen vermieden werden.

Repräsentativität und Genauigkeit der statistischen Ergebnisse werden deutlich verbessert.

Belastung von Berichtspflichtigen

Im Rahmen der rollierenden Stichprobe wird jährlich nur ein bestimmter Anteil von Betrieben aus der Berichtspflicht entlassen und andere werden neu herangezogen. Diese Vorgehensweise folgt einem festgelegten Rotationsrhythmus, der auch Vorgaben für die voraussichtlich längste Verweildauer eines Betriebes in der Stichprobe beinhaltet. Berichtspflichtige erlangen so eine gewisse Sicherheit über die voraussichtliche Dauer ihrer Meldeverpflichtung.

Arbeitsbelastung der Fachbereiche

Die rollierende Stichprobe führt zu einer gleichmäßigeren Verteilung der Arbeitsbelastung in den Fachbereichen der Statistischen Landesämter, wodurch den immer knapper werdenden Ressourcen Rechnung getragen wird. Jährlich durchgeführte Tätigkeiten wandeln sich zu Routinetätigkeiten und es kann von Lerneffekten profitiert werden.

Grundsätze der Rotation

Unter bestmöglicher Berücksichtigung der gegenläufigen Interessen von Meldepflichtigen, Statistischen Landesämtern und Datennutzern wird in der Übergangsphase der Jahre 2012 bis 2014 in jeder Schicht ein Drittel der seit 2007 meldenden Berichtsbetriebe ausgetauscht. Ab 2015 wird dann auf einen regelmäßigen Rotationsrhythmus von jährlich einem Sechstel der Betriebe übergegangen.

Betriebe, die die Erhebung verlassen, sollen mindestens drei Jahre und soweit möglich sechs Jahre nicht mehr zur VVE herangezogen werden (Mindest- bzw. Soll-Pausendauer). Betriebe, die neu in die Erhebung gelangen, sollen mindestens drei Jahre und höchstens sechs Jahre zur VVE melden (Mindest- bzw. Soll-Teilnahmedauer).

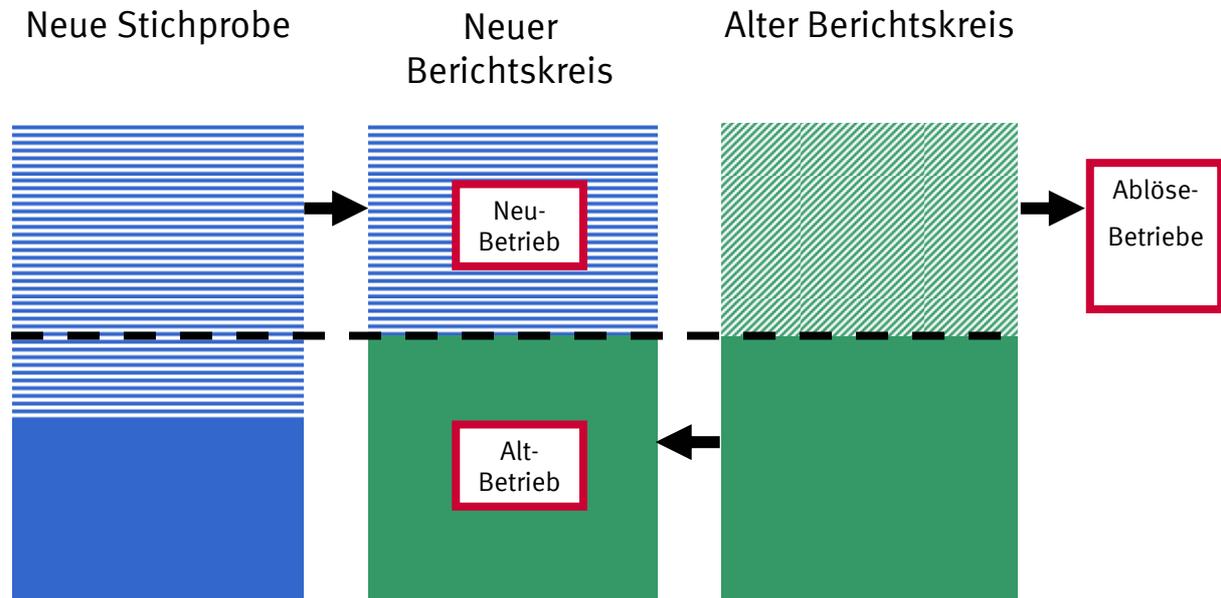
Der Auswahlplan der VVE, d.h. die Besetzungszahlen der Schichten des Auswahlplans und die Hochrechnung, werden jährlich an das aktuelle Unternehmensregister angepasst. Für die jeweils aktuell meldenden Betriebe werden dabei die schichtrelevanten Merkmale (Bundesland, Wirtschaftszweig, Betriebsgrößenklasse) aus den Ergebnissen der VVE für das zweite Berichtsquartal des jeweiligen Jahres berücksichtigt.

Betriebe mit mehr als 1 000 Beschäftigten bilden wie bisher Totalschichten, da nur durch die regelmäßigen Angaben dieser Berichtsbetriebe zuverlässige Daten über das Niveau und die Veränderungsraten der Verdienste bereitgestellt werden können.

Zusammensetzung des neuen Berichtskreises

Nach genau definierten Entscheidungsregeln wird jährlich der neue Berichtskreis der VVE aus einem Teil des alten, bereits bestehenden Berichtskreises und aus einem Teil der neu gezogenen Stichprobe gebildet. Grundlage der Stichprobenziehung ist das Unternehmensregister. Die Ziehung der Stichprobe erfolgt zentral im Statistischen Bundesamt. Sie enthält so viele Betriebe wie möglich, die noch nie oder schon lange nicht mehr in der VVE befragt wurden, damit ausreichend Rotationspotenzial für die aktuell meldenden Betriebe zur Verfügung steht. Bei der anschließenden Rotation wird festgelegt, wie viele der Betriebe in jeder Schicht aus der Berichtspflicht entlassen werden können (Ablösebetriebe), wie viele Betriebe weiterhin zur VVE melden müssen (Altbetriebe) und wie viele Betriebe als neue Melder zur VVE herangezogen

werden (Neubetriebe). Per Zufallsauswahl werden die Ablösebetriebe aus den aktuellen Meldern zur VVE und die Neubetriebe aus den Betrieben der neu gezogenen Stichprobe bestimmt.



Der neue Berichtskreis setzt sich aus den Neu- und den Altbetrieben zusammen.

Fazit

Mit Einführung der rollierenden Stichprobe folgt die Erstellung des Berichtskreises erstmals einem Konzept, das Planungssicherheit und Verlässlichkeit für alle Beteiligten bietet. Die Datenqualität wird verbessert und trägt so den gestiegenen Anforderungen an die VVE Rechnung. Die Statistischen Landesämter erhalten die Chance, durch die Entwicklung von Routine-tätigkeiten ressourcenschonender zu arbeiten und Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten. Nicht zuletzt tragen jährliche Rückmeldungen von neuen Erkenntnissen aus der Erhebung an das Unternehmensregister zu dessen qualitativer Verbesserung bei. Dies kommt wiederum der VVE als registergestützter Erhebung zu Gute.

Es bleibt abzuwarten, ob diese Vorteile in erwartetem Umfang realisiert werden. Die neue Methodik wird auf Basis der gemachten Erfahrungen weiterentwickelt und optimiert.

Sandra Klemt, Tel.: +49-(0)611/75 27 06, E-Mail: sandra.klemt@destatis.de

§7-Erhebungen zu den Promovierenden in Deutschland im Wintersemester 2010/2011

Hintergrund und Ziel des Projektes

Daten zu den Promovierenden in Deutschland werden sowohl national als auch international für die Bildungsberichterstattung benötigt. Bedingt durch die Vorschriften der Immatrikulations- bzw. Promotionsordnungen an den Hochschulen, ist in der Studierendenstatistik jedoch eine systematische Untererfassung der Daten zu den Promotionsstudierenden zu verzeichnen. Promovierende, die nicht an der Hochschule eingeschrieben sind, werden hier nicht erfasst. Aus diesem Grund wurde das Statistische Bundesamt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gebeten, eine Erhebung zu den Promovierenden in Deutschland durchzuführen. Ziel

des Projektes war es, ein Konzept zu entwickeln, um verlässliche Informationen über die Promovierenden in Deutschland bereitzustellen. Nationale Daten wurden hier zum Beispiel für den Bundesbericht für den wissenschaftlichen Nachwuchs benötigt. Zudem wurde das Ziel angestrebt, Informationen über die Promovierenden mit den für die internationale Berichterstattung¹ erforderlichen Merkmalen zu erhalten. Die rechtliche Grundlage für die Erhebungen bildete §7 Abs. 1 des Bundesstatistikgesetzes (BStatG)². Wie bei §7-Erhebungen üblich, erfolgte die Durchführung der Erhebung in Zusammenarbeit mit einigen Statistischen Landesämtern.

Erhebungskonzept

Das Erhebungskonzept sah ein zweistufiges Verfahren vor. In der ersten Stufe wurden im Rahmen einer freiwilligen Befragung zunächst 20 000 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht nach der zu Beginn des Wintersemesters 2010/2011 bestehenden Zahl an betreuten Promovierenden sowie deren Promotionsart und Geschlecht befragt. Als Promovierende wurden Personen erfasst, die von der Professorin oder dem Professor als Doktormutter oder Doktorvater (Erstgutachterin oder Erstgutachter) betreut wurden. Des Weiteren wurde die Bereitschaft der Professorin bzw. des Professors ermittelt, in der zweiten Stufe die Erhebungsunterlagen an die Promovierenden weiterzuleiten. Dies war entscheidend für die weitere Durchführung. Die Professorinnen und Professoren wurden entweder direkt angeschrieben oder erhielten über das Adressvermittlungsverfahren, einer internen Verteilung an den Hochschulen, die Erhebungsunterlagen. Anschließend wurde in einer zweiten Stufe eine weitere §7-Erhebung bei 20 000 Promovierende durchgeführt. Bei der zweiten Erhebungsphase wurden die Professorinnen und Professoren gebeten, die Erhebungsunterlagen an ihre Promovierenden weiterzuleiten. Die Promovierenden wurden zu soziodemografischen Merkmalen sowie nach Promotionsbeginn, Beschäftigungsverhältnis und zu eventuellen Förderungsprogrammen gefragt.

Stichprobenkonzept

Beim Stichprobenkonzept wurde, wie auch beim Erhebungskonzept, zweistufig vorgegangen. Die Informationen aus der Befragung der Professorinnen und Professoren der ersten Stufe wurden dabei für die Ziehung der Befragung der Promovierenden (Stufe 2) benötigt. In einer ersten Stufe wurde eine Auswahl von 20 000 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht getroffen. Dafür wurde eine Clusterstichprobe angesetzt, wobei die Cluster durch die Hochschulen gebildet wurden. Für die teilnehmenden Hochschulen wurde ein Bernoulli-Stichprobenverfahren mit Inklusionswahrscheinlichkeit proportional zu den „Promotionen je Professur und Jahr“ durchgeführt. Um große Designgewichte zu vermeiden, wurde darauf geachtet, dass die Inklusionswahrscheinlichkeit minimal 1/10 ist. Große Hochschulen wurden mit einer Wahrscheinlichkeit von 1 ausgewählt, weil zu große Schwankungen bei der Zahl der befragten Professorinnen und Professoren vermieden werden sollten. Insgesamt wurden letztendlich rund 19 500 Professorinnen und Professoren in der ersten Stufe der Erhebung ausgewählt. Das Stichprobenkonzept für die Befragung der Professorinnen und Professoren sah vor, dass nicht alle Hochschulen mit Promotionsrecht in Deutschland bei der Erhebung einbezogen werden mussten.

¹ In der Europäischen Union (EU) besteht aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 452/2008 zur Erstellung und Entwicklung von Statistiken über Bildung und lebenslanges Lernen eine Verpflichtung, Statistiken über die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung zu liefern. In der Verordnung (EU) Nr. 88/2011 der Kommission vom Februar 2011 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 452/2008 wurde festgelegt, dass die Mitgliedstaaten im September 2012 Daten zu den Promovierenden liefern müssen. In einer Entscheidung der Kommission vom Dezember 2010 wurden jedoch Ausnahmeregelungen zur Umsetzung der Verordnung gewährt (ABl. L335 vom 18.12.2010, S. 66). So wurde Deutschland in einer Ausnahmeregelung genehmigt, Daten zu den Promovierenden erst ein Jahr später, im Jahr 2013, zu liefern.

² §7 Abs. 1 BStatG: „Zur Erfüllung eines kurzfristig auftretenden Datenbedarfs für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden dürfen Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht durchgeführt werden, wenn eine oberste Bundesbehörde eine solche Bundesstatistik fordert.“ Bei einer §7-Erhebung dürfen höchstens 20 000 Befragte erfasst werden. Die Teilnahme der Befragten ist dabei freiwillig.

In einer zweiten Stufe wurde eine Auswahl von 20 000 Promovierenden derjenigen Professorinnen und Professoren durchgeführt, die sich in der ersten Stufe bereiterklärt hatten, die Erhebungsunterlagen an ihre Promovierenden weiterzuleiten. Die Ergebnisse aus der Befragung der Professorinnen und Professoren der ersten Stufe stellten somit die Basis für die Stichprobenziehung der Erhebung der Promovierenden dar. Dabei wurden die Professorinnen und Professoren, die ihr Einverständnis für die Teilnahme an der zweiten Stufe gegeben hatten, nach Bundesland, Hochschule und Lehr- und Forschungsbereich bzw. Studienfach der Professur geschichtet. Die Aufteilung des Stichprobenumfangs erfolgte dabei proportional auf die Schichten, wobei bei der Auswahl der Professorinnen und Professoren darauf geachtet wurde, dass kleine Gruppen, wie z. B. Promovierende mit externer Promotionsart, hinreichend in der Stichprobe vertreten waren. Insgesamt wurden 19 998 Promovierende unter der Bedingung, dass jeweils alle Promovierende einer Professorin bzw. eines Professors ausgewählt werden, aus der Ziehungsbasis zufällig gezogen.

Hochrechnungsverfahren

Die Ergebnisse der beiden §7-Erhebungen wurden entsprechend der anderen Konzepte ebenfalls in zwei Stufen hochgerechnet. Allgemeines Ziel der Hochrechnung war es, mithilfe geeigneter Schätzfunktion aus den Stichprobenparametern (Gesamtwert, Mittelwert, Anteilswert, Varianz) auf die Parameter der Grundgesamtheit zu schließen. Einen unverzerrten Schätzwert für den unbekanntes Gesamtwert eines interessierenden Merkmals Y liefert ein verallgemeinerter Regressionsschätzer. Der Regressionsschätzer ist eine lineare Schätzfunktion und hat die Eigenschaft, dass die Eckwerte getroffen werden, wenn sie aus der Stichprobe hochgerechnet werden. Dieser methodische Ansatz wurde für die Hochrechnung bei den §7-Erhebungen angewendet. Der Regressionsschätzer besitzt zudem den Vorteil einer geschlossenen Darstellung einer Näherungsformel der Varianz der Schätzfunktion. Diese Varianz lässt sich wiederum aus der Stichprobe heraus schätzen. Somit ist es nach jeder Hochrechnung möglich, für jede interessierende Zielgruppe den Schätzfehler zu quantifizieren. Als Maß für den Zufallsfehler kann der relative Standardfehler angegeben werden. Die Berechnung des Standardfehlers erfolgte mithilfe des SAS-Programmpaketes CLAN von Statistics Sweden.

In der ersten Stufe der Erhebung hatten sich rund 9 400 (48 %) Professorinnen und Professoren beteiligt und standen zur Hochrechnung zur Verfügung. Unter diesen wiederum waren rund 6 800 Professorinnen und Professoren bereit, die Fragebogen an ihre Promovierenden weiterzugeben. Grundlage für die erste Stufe der Hochrechnung waren Eckwerte aus der Personalstatistik. Hierin enthalten waren alle 33 800 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht des Jahres 2010. Daraus wurden die Eckwerte der Professorinnen und Professoren für die Studienbereiche beziehungsweise für die Fächergruppen, der haupt- und nebenberuflichen Tätigkeit, das Geschlecht, die Verteilung nach Früheres Bundesgebiet sowie neue Länder und Berlin-Ost und der gemeinsamen Verteilungen zwischen den Fächergruppen und der Tätigkeit des Professors abgeleitet.

In der zweiten Stufe der Befragung hatten sich rund 8 700 (43 %) Promovierende, die von 1 800 Professorinnen und Professoren betreut wurden, an der Erhebung beteiligt. Grundlage für die zweite Stufe der Hochrechnung waren Eckwerte der immatrikulierten Promotionsstudierenden aus der Hochschulstatistik zum Wintersemester 2010/2011. Damit beide Hochrechnungen in der gleichen Anzahl Promovierender münden, wurde die Zahl der berechneten Promovierenden der ersten Stufe als zusätzlicher Eckwert in der zweiten Hochrechnung verwendet. Es ergab sich eine starke Korrelation zwischen der Anzahl der Promovierenden einer Professorin bzw. eines Professors und der Antwortwahrscheinlichkeit, dass mindestens einer dieser Promovierenden sich an der Erhebung beteiligt hat. Diese Korrelation wurde innerhalb der Hochrechnung mittels Gewichtung berücksichtigt.

Die Erhebungen zu den Promovierenden in Deutschland liefern damit Ergebnisse sowohl auf Ebene der Professorinnen und Professoren als auch auf Ebene der Promovierenden.

Ergebnisse

Die Erhebungen zu den Promovierenden in Deutschland liefern umfassende Ergebnisse zu den Promovierenden in Deutschland im Wintersemester 2010/2011. Sie zeigen, dass im Wintersemester 2010/2011 rund 200 400 Promovierende von Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen betreut wurden. Neben den 104 000 immatrikulierten Promotionsstudierenden an deutschen Hochschulen promovierten fast genauso viele weitere Personen, ohne an einer Hochschule eingeschrieben zu sein. Erfolgreich abgeschlossen wurden 2010 in Deutschland insgesamt 25 600 Promotionen.

Die meisten Promovierenden strebten einen Dokortitel in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften an. In diesem Bereich promovierten im Wintersemester 2010/2011 rund 58 400 Personen (29 %). Die Ingenieurwissenschaften bildeten mit 44 500 Promovierenden (22 %) die zweitgrößte Fächergruppe, gefolgt von den Sprach- und Kulturwissenschaften mit 38 700 Promovierenden (19 %). Rund 35 900 (18 %) Promovierende erstellten ihre Doktorarbeit im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. In der Fächergruppe Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften gab es lediglich 8 300 Promovierende (4 %). Grund hierfür ist insbesondere die vergleichsweise kurze Promotionsdauer in Humanmedizin.

Rund 64 900 Promovierende (32 %) hatten im Jahr 2010 mit der Promotion begonnen. Etwa 47 100 Promovierende (24 %) starteten mit ihrer Dissertation im Jahr 2009 und 37 500 (19 %) im Jahr 2008. In den Jahren 2005 bis 2007 hatten 44 100 (22 %) Promovierende mit ihrer Promotion begonnen. Bereits vor dem Jahr 2005 nahmen 6 800 Promovierende (3 %) ihre Arbeit auf.

Weitere detaillierte Ergebnisse und die ausführliche Beschreibung der Konzepte sind im Fachbericht „Promovierende in Deutschland“ dargestellt, der unter www.destatis.de abrufbar ist.

Miriam Wolters, Tel.: +49-(0)611/75 41 13, E-Mail: miriam.wolters@destatis.de

Sven Schmiedel, Tel.: +49-(0)611/75 22 75, E-Mail: sven.schmiedel@destatis.de

§7-Erhebung zu den Einnahmen und Ausgaben der Schulen in freier Trägerschaft und der Schulen des Gesundheitswesens

Hintergrund und Ziel des Projektes

In den letzten Jahren hat die quantitative Bedeutung von Schulen in freier Trägerschaft im deutschen Bildungssystem beständig zugenommen. Im Schuljahr 2010/2011 besuchten 8,4 % der Schülerinnen und Schüler in Deutschland eine private Schule. Trotz dieser Bedeutung lagen für die Schulen in freier Trägerschaft nur Finanzdaten aus einer Erhebung von 1997 für das Berichtsjahr 1995 vor. Eine ähnliche Datenlage war auch bei Schulen des Gesundheitswesens zu verzeichnen. Auf Basis der Erhebungsergebnisse für das Berichtsjahr 1995 wurde daher jährlich die Fortschreibung der Einnahmen und Ausgaben vorgenommen. Von der amtlichen Statistik werden jedoch belastbare Informationen zu den Ausgaben und Einnahmen in den Institutionen des Bildungsbereichs dringend benötigt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat das Statistische Bundesamt (Destatis) beauftragt, eine Erhebung bei den Schulen in freier Trägerschaft und den Schulen des Gesundheitswesens durchzuführen. Finanzdaten über die Schulen in freier Trägerschaft werden dringend benötigt, um die Erreichung des 10%-Ziels beurteilen zu können. Ferner finden die Ergebnisse Eingang in das nationale Budget für Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie in den nationalen Bildungsfinanzbericht. Durch die Verordnung (EG) Nr. 452/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 über die Erstellung und die Entwicklung von Statistiken über Bildung und lebenslanges Lernen ist die Bundesrepublik Deutschland nun verpflichtet, jährlich Daten über die Bildungseinrichtungen

in öffentlicher und freier Trägerschaft zu melden. Mit der Erhebung soll eine Datenbasis geschaffen werden auf deren Grundlage ein tragfähiges Verfahren für die jährliche Fortschreibung entwickelt werden kann, das den Qualitätsanforderungen der internationalen Organisationen gerecht wird. Die rechtliche Grundlage für die Erhebungen bildete §7 Abs. 1 des Bundesstatistikgesetzes (BStatG). Wie bei §7-Erhebungen üblich, erfolgte die Durchführung der Erhebung in Zusammenarbeit mit einigen Statistischen Landesämtern.

Erhebungskonzept

Das Konzept der Erhebung sah vor, alle Ersatzschulen sowie alle öffentlichen und privaten Schulen des Gesundheitswesens in Deutschland in der Befragung zu berücksichtigen. Inhaltlich sollten neben allgemeinen Angaben zur Einrichtung wie Trägerschaft, Lehrkräften und Schülerzahlen primär Angaben zu den Einnahmen und Ausgaben im Berichtsjahr 2009 erfragt werden. Daher wurden die entsprechenden aktuellen Schulverzeichnisse mit den Adressen bei den jeweiligen Statistischen Landesämtern aus dem Bereich der amtlichen Schulstatistik abgefragt. Als problematisch zeigte sich bereits bei der Aufbereitung der Adressverzeichnisse die Uneindeutigkeit des Begriffs „Schule“. Das in der amtlichen Statistik dominante Abgrenzungsverfahren orientiert sich an der Anzahl der angebotenen Ausbildungsabschlüsse. Dies bedeutet, dass eine Einrichtung, an der zugleich Realschul-, Hauptschul- und gymnasialer Abschluss angeboten werden, im Rahmen der amtlichen Schulstatistik teilweise als drei Schulen gezählt wird. Allerdings wird die Abgrenzung in den Ländern zum Teil unterschiedlich vorgenommen, denn im Bereich der beruflichen Schulen und insbesondere bei den Schulen des Gesundheitswesens ist nicht immer die Zahl der angebotenen Ausbildungsabschlüsse, sondern oftmals die rechtliche oder örtliche bzw. geographische Einheit relevant. Bei der Erfassung von Finanzdaten im Allgemeinen und bei Investitionen im Speziellen scheint eine örtliche Abgrenzung des Schulbegriffs Vorteile zu bieten, da sich gerade diese Angaben nur schwer nach Schulabschlussarten trennen lassen. In der Vorbereitungsphase der Erhebung wurde entschieden, die örtliche Abgrenzung des Schulbegriffs zu verwenden und nach dieser die Adressverzeichnisse aufzubereiten. Die uneinheitliche Zählweise von Einrichtungen führt dazu, dass diese Größe als Eckwert für eine Hochrechnung als wenig verlässlich erschien und als valide Alternative die Schülerzahlen in Länder- und Schulartgruppierung ins Auge gefasst wurde.

Hochrechnungsverfahren

Um die Rohdaten der Erhebung auf die Grundgesamtheit der privaten Schulen und der Schulen des Gesundheitswesens hochzurechnen und damit die Antwortausfälle auszugleichen, war es nötig, weitere Arbeitsschritte durchzuführen. Da die Angaben zu den Einnahmen und Ausgaben für das Berichtsjahr bzw. Finanzjahr 2009 abgefragt wurden, die Lehrkräfte und Schülerzahlen jedoch nach Schuljahren (2008/2009 bzw. 2009/2010) vorlagen, waren Anpassungen erforderlich. Die Angaben zu den Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern wurden daher entsprechend der Methodik der internationalen Bildungsstatistik auf das Haushaltsjahr 2009 umgerechnet. In einem weiteren Schritt wurden die auf das Berichtsjahr 2009 umgerechneten Angaben zu den Lehrkräften mit Hilfe von Angaben zu deren Beschäftigungsumfang in Vollzeitstellenäquivalente umgewandelt. In einigen Bundesländern werden Lehrkräfte an Privatschulen eingesetzt, die durch den öffentlichen Landeshaushalt finanziert werden. Um in diesen Fällen belastbare Ergebnisse zu erhalten und die Ressourcenausstattung der freien Schulen umfassend darzustellen, wurde das erhobene Volumen an unentgeltlichem Lehrpersonal mit empirisch ermittelten Durchschnittskostensätzen gewichtet und den gesamten Personalausgaben hinzugerechnet. Auch wurden Meldungen mit Schülerzahlen in mehreren Schularten rechnerisch getrennt, da die eigentliche Hochrechnung einzelne Schularten und Länder als Gliederungsebene der Eckwerte berücksichtigt. Daneben wurde angestrebt, die allgemeinbildenden Schulen, die beruflichen Schulen sowie die Schulen des Gesundheitswesens separat hochzurechnen, was ebenfalls eine Trennung von Meldungen mit Schülerzahlen in mehreren Schularten erforderte. Dazu wurden alle Angaben innerhalb der Meldung proportional nach der Anzahl der Schüler aufgeteilt. Einzige Ausnahme stellten die Schülerinnen und Schüler an Förderschulen dar. Sie wurden bei der rechnerischen Aufteilung der Meldungen stärker gewichtet, da ein höherer Ressourcenaufwand in dieser Schulart unterstellt wird.

Die Ergebnisse der Erhebungen wurden nach dem tragfähigsten Ansatz hochgerechnet. Dieser berücksichtigt neben den Schülerzahlen als absolute Größen noch die Lehrkräfte in Vollzeitstellenäquivalenten nach Ländern und Schularten für die allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in freier Trägerschaft. Die Informationen für die Eckwerte stammen dabei aus der amtlichen Schulstatistik für die beiden betreffenden Schuljahre und wurden nach dem gleichen Verfahren umgerechnet. Für die Berechnung der Lehrkräfte in Vollzeitäquivalenten wurde ebenfalls die gleiche Gewichtung verwendet wie bei den Erhebungsdaten. Die Schulen des Gesundheitswesens wurden nur mit den Schülerzahlen hochgerechnet, da hier keine flächendeckenden verlässlichen Angaben zu den Lehrkräften vorliegen. Das Ziel der Hochrechnung war es, mithilfe geeigneter Schätzfunktionen aus den Erhebungsparametern auf die Parameter der Grundgesamtheit zu schließen. Der dabei verwendete Regressionsschätzer ist eine lineare Schätzfunktion mit der Eigenschaft, dass die Eckwerte getroffen werden, wenn sie aus den Erhebungsdaten hochgerechnet werden. Dieser Ansatz wurde für die Hochrechnung der Anzahl der Lehrkräfte und der Gesamtschülerzahlen verwendet. Weiter wurde als Maß für den Zufallsfehler der relative Standardfehler berechnet.

Insgesamt wurden allgemeinbildende Schulen mit einem Schülervolumen von 695 000 Schülerinnen und Schülern angeschrieben. Davon gingen Meldungen mit einer Schülerzahl von 317 000 ein und standen zur Hochrechnung zur Verfügung. Grundlage für diese Stufe der Hochrechnung waren Eckwerte, die aus der amtlichen Schulstatistik bestimmt wurden. Hierin enthalten waren neben der Schülerzahl für allgemeinbildende Schulen insgesamt 69 000 Lehrkräfte nach Köpfen, die durch Gewichtung in 51 000 Lehrkräfte nach Vollzeitstellenäquivalenten umgerechnet wurden. Die Eckwerte wurden nach elf Schularten und 16 Ländern gruppiert. Bei den beruflichen Schulen in freier Trägerschaft wurden Schulen mit insgesamt 237 000 Schülerinnen und Schülern angeschrieben. Davon gingen Meldungen mit einer Schülerzahl von insgesamt 61 000 ein. Grundlage für die zweite Stufe der Hochrechnung war ebenfalls die amtliche Schulstatistik die auf das Jahr 2009 umgerechnet wurde. Hierin enthalten waren neben der Schülerzahl für berufliche Schulen in freier Trägerschaft insgesamt 30 000 Lehrkräfte nach Köpfen, die durch Gewichtung in 15 000 Lehrkräfte nach Vollzeitstellenäquivalenten umgerechnet wurden. Die hohe Differenz zwischen beiden Werten ist durch einen stärkeren relativen Anteil an teilzeit- und stundenweise beschäftigten Lehrkräften zu erklären. Die Eckwerte wurden nach 8 Schularten und 16 Ländern gruppiert. Bei den Schulen des Gesundheitswesens wurden Schulen mit einem Schülervolumen von circa 140 000 Schülerinnen und Schülern angeschrieben. Davon gingen Meldungen mit einer Schülerzahl von insgesamt 41 000 ein. Die Hochrechnung der Daten erfolgte mit auf das Jahr 2009 umgerechneten Schülerzahlen aus der amtlichen Schulstatistik, die teilweise durch andere Datenquellen ergänzt wurde. Auch wurden fünf empirisch abgeleitete Größenklassen in Bezug auf die Schülerzahl im Erhebungsmaterial und analog in den Eckwerten hinterlegt. Dadurch wurden zusätzliche Informationen in die Hochrechnung einbezogen, die das Datenmaterial insgesamt homogener gestalten. Die Eckwerte wurden daher nach Größenklassen und Ländern gruppiert. Die drei Hochrechnungen dieser §7-Erhebung wurden durch die Implementierung in SAS unter Verwendung des Makropakets CLAN programmiert von Statistiscs Sweden durchgeführt.

Fortschreibungsverfahren

Datenlieferungen zur internationalen Bildungsstatistik, das Bildungsbudgets sowie der Bildungsfinanzbericht sind jährlich zu erstellen. Da die §7-Erhebung bei den Schulen in freier Trägerschaft und den Schulen des Gesundheitswesens nicht jährlich durchgeführt werden kann, ist auf Basis des Datenmaterials ein Fortschreibungsverfahren für die Jahre ab 2009 entwickelt worden. Das Verfahren verwendet die Lehrer- und Schülerzahlen des aktuellen Berichtsjahres als Mengengerüst und fortgeschriebene Ausgabensätze, die in der Erhebung der Einnahmen und Ausgaben der Schulen in freier Trägerschaft für 2009 ermittelt worden sind. Es besteht aus drei Schritten und wird im Folgenden kurz skizziert.

Schritt 1:

Zunächst werden auf Basis der Erhebung vier Kennzahlen für das Berichtsjahr 2009 ermittelt:

- PAL_i = Personalausgaben je Lehrkraft in Vollzeitbeschäftigung je Schulart i
- SAS_i = Sachausgaben je Schülerin und Schüler je Schulart i
- IAS_i = Investitionen je Schülerin und Schüler je Schulart i
- ISS_i = Investitionen, finanziert aus Sonderprogrammen je Schülerin und Schüler je Schulart i

Schritt 2:

Als Hilfsmerkmale zur Schätzung zwischenzeitlicher Veränderungen werden Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zur Preisentwicklung des Bruttoinlandsprodukts und der Finanzstatistik zu Mittelabrufen aus Sonderprogrammen herangezogen:

- ΔDEF_j = Veränderungsrate des Deflators des Bruttoinlandsprodukts im Jahr j
- ΔISS_j = Veränderungsrate der Mittelabrufe aus Sonderprogrammen im Jahr j

Die Kennzahlen des Erhebungsjahres 2009 werden dann mit den Hilfsmerkmalen für das Berichtsjahr j multipliziert, um Kennzahlen für das Berichtsjahr j zu erhalten:

- $PAL_{ij} = PAL_i \times DEF_j$
- $SAS_{ij} = SAS_i \times DEF_j$
- $IAS_{ij} = IAS_i \times DEF_j$
- $ISS_{ij} = ISS_i \times \Delta ISS_j$

Schritt 3:

Im nächsten Schritt werden die Personalausgaben je Lehrkraft in Vollzeitbeschäftigung mit der in der Schulstatistik für das Berichtsjahr ermittelten Anzahl der Lehrkräfte (umgerechnet auf Vollzeitbeschäftigte) multipliziert. Dadurch werden das Ausgabevolumen und Veränderungen in der Personalausstattung berücksichtigt. Die Sachausgaben je Schülerin und Schüler sowie die Investitionen je Schülerin und Schüler einschließlich des Anteils an Investitionen aus politischen Sonderprogrammen werden mit den für die Schulart i und das Berichtsjahr j ermittelten Schülerzahlen multipliziert, um das jeweilige Ausgabevolumen im Berichtsjahr j zu erhalten. Auf diese Weise werden die Ausgaben der Schulen in freier Trägerschaft unter Berücksichtigung der Entwicklung der Lehrer- und Schülerzahlen fortgeschrieben. Durch Addition der einzelnen Positionen werden die Gesamtausgaben für die Schulen in freier Trägerschaft und die Schulen des Gesundheitswesens im Berichtsjahr j gebildet.

- $GA_{ij} = (PAL_{ij} \times L_{ij}) + (SAS_{ij} \times S_{ij}) + (IAS_{ij} \times S_{ij}) + (ISS_{ij} \times S_{ij})$

Mit:

- S_{ij} = Schüleranzahl an Schulart i in Schuljahr j
- L_{ij} = Lehrkräfte an Schulart i in Schuljahr j
- GA_{ij} = Gesamtausgaben in Schulart i in Schuljahr j

Ergebnisse

Die §7-Erhebung bei den Schulen in freier Trägerschaft und den Schulen des Gesundheitswesens liefert Informationen in unterschiedlicher Tiefe zur Ressourcenausstattung und Verwendung. Sie zeigt, dass im Jahr 2009 insgesamt 6,1 Milliarden Euro im Bereich der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in freier Trägerschaft aufgewendet wurden und 0,9 Milliarden Euro bei den Schulen des Gesundheitswesens. Der größte Teil der Ausgaben wurde für die Vergütung des Personals aufgewendet. Je Schülerin und Schüler wurden 2009 an allgemeinbildenden Schulen in freier Trägerschaft durchschnittlich rund 7 000 Euro ausgegeben. Die Ausgaben unterschieden sich je nach Schulart deutlich: An Grundschulen wurden 2009 durchschnittlich 5 900 Euro, an Realschulen 4 900 Euro, an Förderschulen 15 800 Euro und an Gymnasien 5 900 Euro aufgewendet. Die Ausgaben je Schüler/-in lagen an beruflichen Schulen bei 5 400 Euro und an Schulen des Gesundheitswesens bei 6 500 Euro. Unterschiede in der Finanzausstattung sind auf Unterschiede in der Schulstruktur, bei den Betreuungsangeboten, den Schüler-Lehrer-Relationen, der Vergütungsstruktur sowie auf Unterschiede beim Unterrichtsumfang zurückzuführen.

Weitere detaillierte Ergebnisse zu den Schulen in freier Trägerschaft sowie eine Beschreibung des Erhebungskonzeptes sind im Fachbericht „Finanzen der Schulen in freier Trägerschaft und der Schulen des Gesundheitswesens“ dargestellt. Dieser steht unter www.destatis.de zum Download zur Verfügung.

Carsten Haider, Tel.: +49-(0)611 / 75 42 82, E-Mail: carsten.haider@destatis.de

Sven Schmiedel, Tel.: +49-(0)611 / 75 22 75, E-Mail: sven.schmiedel@destatis.de

Veranstaltungen

Workshop „Der Mikrozensus als Datenquelle für die empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung: Einführung in das Arbeiten mit den Daten“ vom 29.-30. November 2012 bei GESIS in Mannheim

Der Mikrozensus als größte laufende Haushaltsstichprobe in Deutschland steht der Wissenschaft als 70 %-Substichprobe (Scientific Use File) für Forschungsvorhaben zur Verfügung. Der Schwerpunkt des Fragenprogramms liegt auf soziodemographischen, sozioökonomischen und erwerbsstatistischen Merkmalen. Ergänzend zu den regelmäßig gestellten Fragen werden im Abstand von 4 Jahren Zusatzprogramme zu unterschiedlichen Themen sowie Ad-hoc-Module im Rahmen der EU-Arbeitskräfteerhebung (EU Labour Force Survey) durchgeführt. Das Zusatzprogramm des Mikrozensus 2010 beinhaltet Fragen zur Wohnsituation, das Thema des Ad-hoc-Moduls 2010 ist Vereinbarkeit von Beruf und Familie (0,1 %-Stichprobe).

Ziel der Veranstaltung ist es, grundlegende Kenntnisse in Bezug auf das Arbeiten mit den Daten sowie einen Überblick über die Besonderheiten und Analysemöglichkeiten des Mikrozensus zu vermitteln. Am ersten Tag werden Fachvorträge über die Konzeption, das Erhebungsdesign und Themenschwerpunkte des Mikrozensus angeboten. Darauf aufbauend werden am zweiten Tag in praktischen Übungen ausgewählte Themen vertiefend behandelt. Dabei wird das Statistik-Programm SPSS verwendet. Von den Teilnehmern der Übungen werden gute Kenntnisse des Syntaxgesteuerten Arbeitens erwartet.

Die Veranstaltung wird in enger Kooperation mit dem Statistischen Bundesamt und dem Hessischen Statistischen Landesamt durchgeführt.

Veranstaltungsort: GESIS, Mannheim

Teilnahmebeitrag: € 80 (Studenten € 60)

Teilnehmerzahl: max. 15

Interessenten werden gebeten, sich beim Tagungssekretariat spätestens vier Wochen vor Beginn des Workshops anzumelden. E-Mail: workshop-mannheim@gesis.org; Tel.: 0621 / 12 46 221

Weitere Informationen sowie das genaue Workshop-Programm finden Sie in Kürze unter: <http://www.gesis.org/>

Ansprechpartner bei GESIS:

Andreas Herwig

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

German Microdata Lab (GML)

Postfach 12 21 55

D-68072 Mannheim

E-Mail: andreas.herwig@gesis.org

Thomas Haustein, Tel.: +49-(0)611 / 75 81 34, E-Mail: thomas.haustein@destatis.de