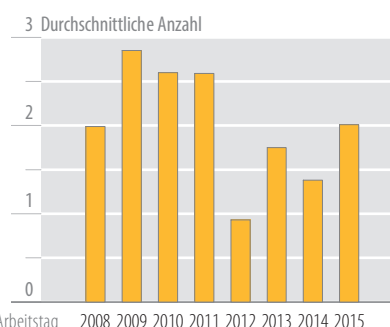


Im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg gibt es seit dem Jahr 2002 einen regionalen Standort des **Forschungsdaten-zentrums der Statistischen Ämter der Länder (FDZ)**. In dieser Zeit wurden an den Gastwissenschaftler-arbeitsplätzen über 170 Forschungsprojekte betreut.

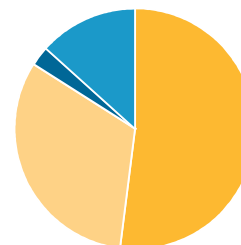
Nutzungen der **Gastwissenschaftlerarbeitsplätze** pro Arbeitstag



Mehr als 80 % aller derzeit 75 aktiven Projekte werden von Forschungseinrichtungen und Hochschulen aus der Region Berlin-Brandenburg durchgeführt.

Region Berlin-Brandenburg
übriges Bundesgebiet

Forschungseinrichtungen
Hochschulen
Forschungseinrichtungen
Hochschulen



Neben den Gastwissenschaftlerarbeitsplätzen bietet das FDZ auch das Verfahren der kontrollierten Datenfernverarbeitung (KDFV) an.

Nutzungen der KDFV nach Regionen



Insgesamt wurden seit 2006 über 3 000 Anfragen für die Nutzung der KDFV an das FDZ gesandt. **S. 32**

Weitere Themen dieses Heftes

▯ Zensus ▯ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen ▯ Binnenschifffahrt ▯ Baupreise

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Zeitschrift für amtliche Statistik
Berlin Brandenburg
9. Jahrgang

Herausgeber
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
Behlertstraße 3a
14467 Potsdam
Tel.: 0331 8173-1777

Verantwortlicher Redakteur i. S. d. BbgPG
Hartmut Bömermann
Redaktion
Luisa Hilgert,
Dr. Holger Leerhoff,
Anja Malchin, Dr. Thomas Troegel,
Ramona Voshage (Leitung)

Preis
Einzelheft EUR 6,00
ISSN 1864-5356

Satz und Gestaltung
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Druck
TASTOMAT GmbH,
15345 Petershagen/Eggersdorf

© Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2016
Auszugsweise Vervielfältigung und
Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
hat seinen Sitz in Potsdam und weitere
Standorte in Berlin und Cottbus.

Auskunft und Beratung

Behlertstraße 3a
14467 Potsdam

Telefon: 0331 8173-1777
Fax: 030 9028-4091
info@statistik-bbb.de

Zeichenerklärung

- 0 weniger als die Hälfte von 1
in der letzten besetzten Stelle,
jedoch mehr als nichts
 - nichts vorhanden
 - ... Angabe fällt später an
 - () Aussagewert ist eingeschränkt
 - / Zahlenwert nicht sicher genug
 - Zahlenwert unbekannt oder
geheim zu halten
 - x Tabellenfach gesperrt, weil
Aussage nicht sinnvoll
 - p vorläufige Zahl
 - r berichtigte Zahl
 - s geschätzte Zahl
- Abweichungen in der Summe
können sich durch Schätzungen
ergeben

Liebe Leserinnen und Leser,

in diesem Heft liegt ein besonderes Augenmerk auf den **Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (FDZ)**. Seit dem Jahr 2002 haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit, über die **Forschungsdatenzentren mit Mikrodaten der amtlichen Statistik zu arbeiten**. In der Anfangsphase wurden die **FDZ als Projekt betrieben und mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert**.

Ein einführender Kurzbericht informiert über die Entwicklung der Nachfrage nach den amtlichen Mikrodaten am FDZ-Standort im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Zum 1. Januar 2011 wurde eine neue Entgeltregelung wirksam, deren Wirkung auf die wissenschaftliche Nachfrage im Beitrag **Formal, faktisch oder absolut nachgefragt?** von einer Autorengemeinschaft der FDZ untersucht wird. Der Beitrag bietet nähere Einblicke in die Nachfragestruktur: Welche Bedeutung haben die Gast-

wissenschaftlerarbeitsplätze bzw. die Datenfernverarbeitung bezogen auf die Gesamtnachfrage? Wie hat die Nachfrage auf die neue Entgeltregelung reagiert? Werden jetzt andere Zugangswege präferiert? Die FDZ sollten der Wissenschaft ein sowohl inhaltlich wie preislich attraktives Angebot bieten können, das die Zugangskosten bestehend aus Produkt- und Reisekosten für die Forschenden in einem akzeptablen Rahmen hält.



Kurzberichte

- ▣ **Experteneinsatz im Statistischen Amt von Kasachstan** 3
- ▣ **Datenschätze werden gehoben** 32
- ▣ **Auswirkungen familienpolitischer Maßnahmen auf die Erwerbsbeteiligung von Müttern** 36
- ▣ **Daten des Zensus 2011 über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ab sofort verfügbar** 37

Entwicklungen in der amtlichen Statistik

- ▣ **Elektronisches Haushaltsbuch** 4
- ▣ **AGRA-TAB-Management Tool – ein lohnendes Statistikwerkzeug?** 6
- ▣ **Verdienstenerhebung 2015** 14
- ▣ **Zur Statistikverordnung der Europäischen Union** 18

Neuerscheinungen

- ▣ **„Kleine Statistiken“ für Berlin und das Land Brandenburg** 21
- ▣ **Statistische Jahrbücher 2015 für Berlin und Brandenburg** 43

Statistik erklärt

- ▣ **Warum eigentlich Mikrodaten?** 28

Fachbeiträge

- Forschungsdatenzentrum**
 - ▣ **Formal, faktisch oder absolut nachgefragt?**
Die Auswirkungen der Entgeltumstellung auf die Entwicklung der Nachfrage in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder 22
Autorengemeinschaft FDZ
 - Fachgespräch mit Prof. Regina T. Riphahn**
„Der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) als Schlüssel zu einer professionellen Forschungsdateninfrastruktur“ 30
 - Zensus**
 - ▣ **Erwerbstätigengruppen in Berlin und Brandenburg** 38
Verena Kutzki
 - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen**
 - ▣ **Revision 2014 – Auswirkungen auf die Ergebnisse der Einkommens- und Verteilungsrechnung für Berlin und Brandenburg** 44
Heike Zimmermann
 - Verkehr**
 - ▣ **Binnenschifffahrt 2014 in Berlin und Brandenburg** 50
Marion Kresse, Jürgen Keiser
 - Baupreise**
 - ▣ **Entwicklung der Baupreise 2014 in Berlin und Brandenburg** 54
Elke Zimmer

Historisches

- ▣ **Über Inhalt und Methode einer Berliner Schulstatistik**
Schulstatistik um 1870 – Teil 4 59

Professorin Regina T. Riphahn ist seit Juli 2014 Vorsitzende des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten. Sie erläutert in einem Fachgespräch die Hintergründe des Aufbaus einer neuen Dateninfrastruktur in Deutschland, zu der die FDZ gehören, und bilanziert den Ertrag für die Wissenschaft aus einer international vergleichenden Perspektive.

Ab sofort stehen auch die Mikrodaten der letzten Volks-, Gebäude- und Wohnungszählung – dem Zensus 2011 – den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die FDZ zur Verfügung. Aufgrund der hohen Komplexität des registergestützten Zensus und des Datenvolumens wurden mehrere Zensusprodukte erstellt, die jeweils einen thematischen Schwerpunkt umfassen.

Im gerade begonnenen Jahr 2016 werden wir die halbe – zeitliche – Wegstrecke zwischen dem Zensus 2011 und dem nächsten Zensus 2021 zurückgelegt haben. Mit komplexeren Auswertungen des Zensus 2011 beschäftigt sich Verena Kutzki in ihrem Beitrag **Erwerbstätigengruppen in Berlin und Brandenburg**. Im Zensus 2011 wurden erwerbsstatistische Daten der Bundesagentur für Arbeit und der öffentlichen Arbeitgeber mit den Ergebnissen einer Haushaltsstichprobe kombiniert. Von allen so be-

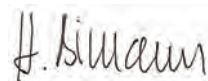
rechneten Erwerbstätigen sind 69% in Berlin und 74% in Brandenburg in einem Register verzeichnet. Für diese Gruppe der „Registererwerbstätigen“ sind räumlich und fachlich tiefer gegliederte Auswertungen möglich. So sind Ergebnisse auf Ebene der Planungsräume in Berlin oder der Gemeinden in Brandenburg darstellbar. Ebenso lassen sich Beamtinnen und Beamte nach Altersjahren oder Haushaltstyp auswerten, was nur aufgrund der hohen Fallzahlen eines Registers gegenüber einer Stichprobe möglich ist.

Präzision und hohe räumliche Auflösung sind Forderungen an den Zensus, um Grunddaten für die politische Architektur des Landes, für Planung, Verteilungsschlüssel und als Referenz für die Kalibrierung von Stichproben und Rechnungssystemen zu gewinnen. Ein anderes überspannendes System sind die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Heike Zimmermann erläutert im Detail die Revision der VGR im Jahr 2014 und deren Auswirkungen auf die **Ergebnisse der Einkommens- und Verteilungsrechnung für Berlin und Brandenburg**.

Der niedrige Ölpreis hat die Attraktivität des Straßenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsträgern gesteigert. Die Umweltbelastung durch den Straßenverkehr wird seit Jahren thematisiert. Als alternative Transportsysteme werden die Schiene und – etwas weniger prononciert – die Binnenschifffahrt genannt. Ein Schiff mit 1 000 Tonnen Tragfähigkeit nimmt die gleiche Last auf wie 40 Lkw oder ein Güterzug. Marion Kresse und Jürgen Keiser stellen die **Binnenschifffahrt 2014 in Berlin und im Land Brandenburg** vor. Beide Länder verfügen über ein weitgespanntes Netz schiffbarer Wasserstraßen mit zahlreichen Lade- und Löschplätzen.

Mit der **Entwicklung der Baupreise 2014 in Berlin und Brandenburg** setzt sich Elke Zimmer auseinander. Der Auftrieb der Baupreise hat sich zwar gegenüber dem Vorjahr abgeschwächt, befand sich aber immer noch über dem Bundesdurchschnitt, wobei der Anstieg in Berlin unter dem in Brandenburg lag. Elke Zimmer geht dabei unter anderem der Frage nach, welche Bauleistungen die Preistreiber waren.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen



Hartmut Bömermann
verantwortlicher Redakteur

Kurzbericht

■ Experteneinsatz im Statistischen Amt von Kasachstan

Im Rahmen eines weltbankfinanzierten Kooperationsprojektes führt das Statistische Bundesamt in einem Konsortium mit den Statistikämtern aus Finnland, Südkorea, Russland, der Tschechischen Republik und der Slowakei Schulungen für das kasachische Statistikkomitee CS. durch. Darüber hinaus beteiligen sich noch weitere Statistikämter als Partner (Türkei, Frankreich, Dänemark, Italien, Polen und Schweden). Das Projekt mit dem Titel „KAZSTAT – Strengthening the Statistical System of the Republic of Kazakhstan“ begann im Jahr 2012 und soll Ende 2016 abgeschlossen werden.

Das Gesamtprojekt ist in verschiedene Komponenten unterteilt, zu denen insbesondere in der zweiten Projekthälfte Experten aus den oben genannten Partnerstatistikämtern nach Astana in das Statistische Amt der Republik Kasachstan (Committee on Statistics of the Republic of Kazakhstan) reisen und mit den dortigen Kolleginnen und Kollegen gemeinsam Verbesserungen der Methoden und Praktiken in nahezu 20 Bereichen der statistischen Arbeit entwickeln. Bislang wurden über 120 Einzelmaßnahmen durchgeführt.

Im Auftrag des Statistischen Bundesamtes war aus dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg auch Jürgen Paffhausen, Leiter des Referates *Bevölkerung und Kommunalstatistik*, für dieses Projekt unterwegs. Der Einsatz fand in der ersten Septemberwoche 2015 statt und erfolgte im Rahmen der Komponente „Entwicklung der soziodemografischen Statistiken“. Speziell ging es darum, Empfehlungen für methodische Verbesserungen zur Durchführung der Statistiken der natürlichen Bevölkerungsbewegung zu geben.

Bei der Realisierung dieses Auftrages wurde deutlich, dass die Methode der Erhebung in Kasachstan weit entwickelt und der Erhebung in der Bundesrepublik Deutschland recht ähnlich ist. Die Zahl der Merkmale, die erhoben werden, ist sogar noch größer als in Deutschland. Geringfügige Verbesserungsmöglichkeiten ergäben sich im Erhebungsverfahren durch stärkere Nutzung elektronischer Datenlieferungen und in der Auswertungsphase durch einen direkten Zugriff der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kasachischen Statistischen Amtes auf die Datenbank mit den Mikrodaten.



● Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
■ Committee on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Astana

Entwicklungen in der amtlichen Statistik

Elektronisches Haushaltsbuch

von **Veronika Kuchta**

Das elektronische Haushaltsbuch (eHB) wurde neu entwickelt, um den freiwillig an den Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR) teilnehmenden privaten Haushalten – alternativ zur Papiervariante – ein modernes und nutzerfreundliches Erhebungsinstrument zur Verfügung zu stellen. Beginnend mit dem dritten Quartal 2015 wurden zehn Haushalte in Berlin und Brandenburg zielgerichtet durch das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) ausgewählt, um testweise erstmalig das eHB zu nutzen.

Mit dem elektronischen Haushaltsbuch kann ein Haushalt alle Angaben am Computer eintragen, korrigieren, ergänzen oder löschen. Zusätzlich können Übersichten und Grafiken über die Einnahmen und Ausgaben erstellt und diese auch gesichert und gedruckt werden.

Für die Nutzung des eHB wird ein Internetzugang benötigt. Für eine optimale Darstellung sollte der Haushalt auf seinem Computer (Desktop oder Laptop/Notebook) eine aktuelle Version der Internetbrowser Internet Explorer (ab Version 10) oder Mozilla Firefox (ab Version 16) installiert haben. Für die Verwendung von Smartphones oder Tablet-Computern ist das eHB nicht optimiert. Inhaltlich entspricht das eHB den Erhebungsteilen „Haushaltsbuch“ und „Tägliche Ausgaben“ der LWR und wird genau wie diese über ein Quartal geführt.

Es können für mehrere Personen im Haushalt Eintragungen vorgenommen werden; pro Haushalt wird aber nur ein eHB angelegt.

Das eHB gliedert sich in mehrere Abschnitte:

- Im ersten Abschnitt werden **Angaben zum Haushalt**, zu den Haushaltsmitgliedern und Veränderungen der Haushaltszusammensetzung, zu einzelnen Personen und der Wohnsituation abgefragt. Eventuelle Veränderungen beziehen sich auf die „Allgemeinen Angaben“ (Stichtag 01.01. des Jahres), die die Haushalte bereits zu Beginn des Jahres ausfüllen müssen.
- Im zweiten Abschnitt werden **Angaben zu Einnahmen, Abzügen und Sparen** sowohl personenbezogen (z. B. Lohn/Gehalt, Rente, Beiträge für Sozialversicherungen) als auch haushaltsbezogen (z. B. Ein- und Entnahmen aus Vermögen) erfasst. Ähnlich wie in den Erhebungsunterlagen werden die Daten der ersten beiden Abschnitte in Tabellen eingetragen.
- Abschnitt drei beinhaltet alle **Ausgaben** des Haushalts. Dazu gehören regelmäßig anfallende Ausgaben wie Wohn- und Energiekosten und andere **feste Ausgaben** (z. B. Handyrechnungen, Zeitschriften im Abonnement, Kfz-Versicherung) und Ausgaben, die mit einer Kreditaufnahme, mit Leasing oder mit An-, Rest- bzw. Ratenzahlungen verbunden sind.
Variable Ausgaben des Haushalts werden zur besseren Übersicht für jeden Monat in einer eigenen Liste abgelegt. Dabei handelt es sich um Ausgaben für Lebensmittel (d. h. Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren) sowie für den Verzehr außer Haus (Speisen, Getränke in Restaurants usw.). Alle anderen Ausgaben werden unter **übrige Ausgaben** erfasst.

a | Einblick in das eHB am Beispiel „Übrige Ausgaben“

Hierbei sind die Angaben bereits vom Haushalt möglichst einer Kategorie zuzuordnen. Dem Haushalt wird eine Trefferliste angezeigt, aus der die passende Zuordnung ausgewählt werden kann. Wenn dies nicht gelingt, wird „Zuordnung nicht möglich“ ausgewählt.

Wenn ein Haushalt die Angaben für das Quartal erfasst hat, werden diese an das AfS gesendet.

Erfahrungen in der weiteren Bearbeitung im AfS gibt es noch nicht, da sich diese durch technische Probleme beim Einspielen der eHB-Daten in die LWR-Fachanwendung verzögert hat.

Aufgrund eigener Tests wird deutlich, dass die Vorbereitung der LWR 2016 und der Prüfaufwand im Fachbereich deutlich höher sind als zuvor. Der organisatorische Ablauf der Statistik im Fachbereich bis hin zur Zahlbarmachung der Aufwandsentschädigung an die Haushalte ist durch die verschiedenen Varianten vielschichtiger und damit aufwendiger geworden.

Notwendige Programmänderungen werden sich mindestens noch durch das gesamte Jahr 2016 ziehen. Es gibt immer wieder neue Haushalts- und Verhaltensmuster, die ein System von vornherein mit allen Besonderheiten nicht abdecken kann.

Um das Online-Instrument dauerhaft effizient einzusetzen und Verbesserungspotentiale auszuschöpfen, wurde im September und Dezember 2015 eine **Nachbefragung der eHB-Anwender** auf Basis des § 7 Abs. 2 BStatG durchgeführt. Ziel der Anwenderbefragung war die Erhebung von (subjektiven) Zufriedenheitswerten sowie Problembereichen bei der Handhabung der Anwendung als Grundlage für die nutzergerechte Weiterentwicklung des eHB.

Veronika Kuchta leitet das Referat *Haushalterhebungen* im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Entwicklungen in der amtlichen Statistik

▮ AGRA-TAB-Management Tool – ein lohnendes Statistikwerkzeug?

von **Thomas Troegel**

Tabellenprogramme für die Erstellung einer Statistik mit STATSPEZ (Statistische Tabellenspezifikation) beinhalten üblicherweise eine Vielzahl entsprechender Programme, deren Abarbeitung ansonsten manuell durch die Nutzerinnen und Nutzer anhand eines vorliegenden Datenflussplans erfolgt.

Das AGRA-TAB-Management Tool (AMT) bietet hierfür eine leicht handhabbare Möglichkeit einer automatisierten Steuerung der Tabellierung. Außerdem können weitergehende Abhängigkeiten für die Abarbeitung der einzelnen Programme festgelegt werden. So können beispielsweise die Statistischen Landesämter oder das Statistische Bundesamt als Nutzer von AMT entscheiden, dass die Veröffentlichungstabellen erst erzeugt werden, wenn die Geheimhaltung erfolgt ist.

AMT – eine kurze Retrospektive

Im Bereich der Agrarstatistiken war mit Abschluss der Agrarstrukturserhebung 2007 abzusehen, dass nach dem Jahr 2009 erhebliche Veränderungen in Bezug auf Erhebungsinhalte und der dazugehörigen Organisation anstanden.

Für den Zeitraum 2010 bis 2016 ergab sich infolge der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik eine umfassende gesetzlich definierte Neukonzeption der statistisch zu erfassenden Inhalte, welche sich in der Verordnung (EG) 1166/2008 manifestierte. Aufgrund dieser Verordnung änderten sich die Rahmenbedingungen im gemeinschaftlichen agrarstatistischen System der Europäischen Union wie folgt:

- Erfassung neuer Merkmalskomplexe mit einer Vielzahl an neuen Einzelmerkmalen (u. a. Bewirtschaftungsmethoden, Bewässerung, nichtlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeiten des Betriebes, Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes),
- Umsetzung neuer Stichprobenkonzepte (mit angehobenen Erfassungsgrenzen für die Erhebungseinheiten, Genauigkeitsanforderungen der EU, nachgehenden Erhebungen zur Landwirtschaftszählung 2010 zu neuen Themenbereichen),
- Abgrenzung verschiedener Berichtskreise (für die unterschiedlichen Merkmalskomplexe zur Struktur und Produktion der landwirtschaftlichen Betriebe),
- Beachtung geänderter Erhebungszeitpunkte und -zeiträume.

Diesen Anforderungen konnte das bestehende Auswertungsprogramm, welches bis 2009 genutzt wurde und auf der Basis einer SPLV-Programmierung (SPLV: Statistisches Problemlösungsverfahren)

beruhte, nicht mehr gerecht werden. Es zeigte sich, dass für die vielen und aufwendigen Änderungen eine Anpassung der bestehenden Programme unrentabel wäre. Des Weiteren standen für die neuen Merkmale keine Auswertungsprogramme zur Verfügung. Gleichzeitig geboten die Anforderungen an die amtliche Statistik den Einsatz von neuen technischen Möglichkeiten, die eine wirtschaftlichere Produktion von Auswertungen ermöglichen sollten. Diese Ausgangssituation führte zur Entscheidung der Referentenbesprechung Agrarstatistiken, dass für eine einheitliche und termingerechte Durchführung der Agrarstatistiken im Statistikverbund ein neues Auswertungsprogramm zu erstellen ist. Im Rahmen des angestrebten neuen Fach- und Datenverarbeitungskonzeptes mussten zum damaligen Zeitpunkt folgende Erhebungen berücksichtigt werden:

- Landwirtschaftszählung (LZ) 2010 sowie die Erhebung über die landwirtschaftlichen Produktionsmethoden (ELPM),
- repräsentative Agrarstrukturserhebung 2013 und 2016,
- allgemeine Agrarstrukturserhebung 2016 für Merkmale der Bodennutzung, der Viehbestände, des ökologischen Landbaus, der Gewinnermittlung und Umsatzbesteuerung,
- jährliche Erhebung über die Bodennutzung ab 2010.

Das Projekt zur Tabellierung der LZ 2010, der ELPM sowie der nachfolgenden Strukturserhebungen und Bodennutzungshaupterhebungen zielte somit auf die Erstellung eines umfassenden Veröffentlichungsprogramms und schloss sich an das Projekt AGRA 2010 an, welches die Erfassung und Plausibilisierung der Erhebungen ab 2010 umfasst.

Insgesamt gesehen musste das zu erstellende Tabellierungs- und Aufbereitungsverfahren die Erzeugung und tabellarische Darstellung der (Aggregat-)Ergebnisse in allen erforderlichen regionalen Gliederungstiefen einschließlich der Fehlerrechnung sowie deren Geheimhaltung berücksichtigen.

Bei dieser aufwendigen Programmierung galt das Hauptaugenmerk der Berücksichtigung einer zentralen Produktion- und Datenhaltung (ZPD).

In diesem Tabellierungsprojekt waren wesentliche SteP-Werkzeuge (SteP: Standardisierung der Prozesse; diese dienen der Standardisierung und Optimierung wichtiger Teilprozesse der Statistikproduktion durch die Schaffung statistikübergreifender Verfahren und Techniken) wie Fehlerrechnung,

Geheim-Tabellierung und Auswertung einzubeziehen, um das vorangegangene Projekt „AGRA 2010“ zu komplettieren.

Mit AMT entstand für eine Vielzahl agrarstatistischer Bereiche ein flexibel anpassbares, leicht steuerbares, verfahrenssicheres und bundeseinheitliches Programm, mit welchem auch wichtige Anpassungen möglich waren. So konnten relativ einfach neue EU-relevante Merkmale für die ASE 2013 integriert werden, die zur LZ 2010 nicht erfragt wurden.

Die Einführung von AMT war auf folgende Ziele ausgerichtet:

- Umstellung der technischen Basis auf die im Statistikverbund präferierten Software-Standards unter Berücksichtigung der Vorgaben der AG SteP,
- Einführung einer Option zur zentralen Produktion für Länder- und Bundestabellen,
- Programmierung eines Verfahrens zur Fehlerabschätzung anhand des Stichprobeneinzelmaterials (Fehlerrechnung),
- Integration der maschinellen Primärsperren von Tabellenfeldern,
- Anpassung bzw. Ergänzung der Programmierung für die Erstellung des Verbundtabellenprogramms inklusive des gemeinsamen Datenangebots und der Regio-Stat-Tabellen,
- Schaffung der Möglichkeit einer Datenausgabe in Excel, Word und PDF mit wählbaren Anzeigeformaten (beispielsweise absolute Stellenzahl, Tausend mit einer Dezimalstelle und Fehlerkennzeichen und/oder Standardfehler) aus dem Tabellierungsprogramm,
- zeitsparende Umsetzung des gemeinsamen Datenangebots zur Veröffentlichung in GENESIS (Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder),
- schnellere und kostengünstigere Anpassung des Auswertungsprogramms.

Die Einführung und konsequente Anwendung dient vor allem einer pünktlichen Veröffentlichung der Bund- und Länderergebnisse als Verbundtabellen (teils auch in tiefer regionaler Gliederung), der Optimierung der Arbeitsprozesse sowie einer umfassenden Rationalisierung und Vereinfachung der Ergebnisaufbereitung und -darstellung.

Im Bereich der Agrarstatistiken findet AMT neben der Landwirtschaftszählung und den Agrarstrukturhebungen in folgenden Erhebungen seinen Einsatz:

- Bodennutzungshaupterhebung,
- Gemüseerhebung,
- Strauchbeerenerhebung,
- Erhebung über Speisepilze,
- Erhebung über die Erzeugung in Aquakulturbetrieben,
- Preiserhebung in Aquakulturbetrieben,
- Erhebung über die Viehbestände: Schweine,
- Erhebung über die Viehbestände: Schafe,

- Geflügelstatistik: Erhebung in Unternehmen mit Hennenhaltung,
- Erhebung über die Viehbestände: Rinder,
- Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung (geplant),
- Ernte- und Betriebsberichterstattungen (EBE): Feldfrüchte und Grünland (voraussichtlich ab 2016),
- Allgemeine Zierpflanzenerhebung (voraussichtlich ab 2017),
- Baumschulerhebung (voraussichtlich ab 2017),
- Baumobstanbauerhebung (voraussichtlich ab 2017).

AMT und die statistische Geheimhaltung

Ein wesentliches Kriterium für die Sicherstellung der Anonymisierung ist die Durchführung der sekundären Geheimhaltung, denn eine primäre Geheimhaltung reicht in den meisten Fällen nicht aus, da beim Setzen von Primärsperren geheim gehaltene Tabellenfelder durch Summen- oder Differenzbildung aufgedeckt werden können. Dies betrifft beispielsweise Summenpositionen innerhalb einer Tabelle, Untergliederungen oder Ergebnisse auf unter Umständen verschiedenen Regionalebene.

Mit dem Sperren von ein oder mehreren zusätzlichen Feldern wird die Rückrechenbarkeit eines Tabellenwertes verhindert. Eine entsprechende einheitliche Umsetzung der sekundären Geheimhaltung war nicht immer unproblematisch. So erfolgte bzw. erfolgt eine Übermittlung der Ergebnisse per DVE (DVE: Datenversand und -empfang) durch die Statistischen Landesämter an das Statistische Bundesamt. Wie die durch die Länder gesetzte manuelle Geheimhaltung vorgenommen wurde, war nicht festgelegt. Der Abgleich dieser geheim gehaltenen Daten für eine landesübergreifende Geheimhaltung war somit nicht nur fehleranfälliger, sondern auch zeitaufwendig. Zwischen den Tabellen konnte der Abgleich der sekundären Sperrungen nur manuell erfolgen. Außerdem bestand keine Möglichkeit der sekundären Geheimhaltung im Summensatz (z. B. für GENESIS).

Im Bereich Agrarstatistik wird die sekundäre Geheimhaltung in der Regel manuell mittels GHMAN in die Aggregatsätze eingearbeitet. Bereits zur Gartenbauerhebung 2005 konnte ein einfaches Excel-Tool verwendet werden, um die Geheimhaltung elektronisch in den Datensatz einzuarbeiten und bundesweit zu koordinieren. Darauf aufbauend wurde für die Tabellen der Viehhaltung der Agrarstrukturhebung 2007 GHMAN entwickelt. GHMAN ist eine JAVA-Anwendung, die allgemein die manuelle Einarbeitung der Geheimhaltung in standardisierte Datensätze ermöglicht und damit ein Verfahren zur bundesweiten Koordinierung der Geheimhaltung etabliert.

GHMAN wurde dann im Rahmen der Vorbereitung der Landwirtschaftszählung 2010 an das Tabellenprogramm AMT „gekoppelt“. Bei AMT handelt es sich ebenfalls um eine JAVA-Anwendung. Die Steuerung von GHMAN ist hierin eingebunden.

Beide Programme, AMT und GHMAN, wurden als Verbundprojekt vom Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen programmiert und werden bisher fortlaufend weiterentwickelt und gepflegt.

Die primäre Geheimhaltung erfolgt maschinell nach der $p\%$ -Regel. Mit dem Einsatz dieses Geheimhaltungsverfahrens wurde die Umsetzung des Beschlusses der Amtsleiterkonferenz vom 27. und 28. März 2001 berücksichtigt. Dieser besagt, dass als Geheimhaltungsregeln die $p\%$ -Regel (vorzugsweise) oder die (2,k)-Dominanzregel anzuwenden sind.

Zu jeder Tabellenzelle in AMT liegen Metainformationen vor (u. a. größter/zweitgrößter Einzelwert, primäre Sperrung, Fallzahl). Durch die Nutzung von GHMAN ist die manuelle Einarbeitung der sekundären Geheimhaltung direkt in den Aggregatsatz möglich. Dem Nutzer stehen zahlreiche Darstellungsoptionen zur Verfügung. So können Spalten und Zeilen ausgeblendet werden. Es lassen sich die Fehlerklassen und Rundungen ausgeben und die Tabellen können für unterschiedliche regionale Ebenen ausgewiesen werden.

Am Beispiel der Agrarstrukturhebung (ASE) 2013 soll die Anwendung von GHMAN veranschaulicht werden.

Bei dieser Erhebung kam die $p\%$ -Regel mit Rundung zur Anwendung, wobei die Rundungsbasis meist $b = 100$ war.

$$\hat{X}_g + \frac{b}{2} - x_i^s - x_2^s < \frac{p}{100} - x_i^s$$

\hat{X}_g : hochgerechneter, gerundeter Tabellenwert

b : Rundungsbasis

x_i^s : größter bzw. zweitgrößter Einzelwert mit $i = 1, 2$

Die sekundäre Geheimhaltung in der ASE 2013 erfolgte grundsätzlich manuell in den Statistischen Landesämtern sowie im Statistischen Bundesamt. Dabei waren die Landesämter für die Bearbeitung aller Tabellen bis zur Landesebene zuständig. Das Statistische Bundesamt setzte im Anschluss die sekundäre Geheimhaltung auf Bundesebene.

Im Rahmen der ASE 2013 wurde die Idee der blockübergreifenden Geheimhaltung verwirklicht, denn oftmals gibt es zu Tabellen auch Untertabellen, die eine identische Wertgröße für eine Teilmasse auflisten. Damit nimmt aber die Komplexität der Tabellen schnell zu. Um dieses komplexe Problem lösen zu können, wurde eine sogenannte Mastertabelle entwickelt, die Zellen gleichen Inhalts enthält, die entsprechend dem Tabellenprogramm für die ASE 2013 in unterschiedlichen Blöcken vorkommen. Ergänzend gibt es eine Matrix, die aufzeigt, welche Zellen der jeweiligen Tabellen in die Mastertabelle einbezogen wurden. Grundlegend war, dass die Mastertabelle allen anderen Aggregaten übergeordnet ist und zuerst bearbeitet werden muss. Die in der Mastertabelle festgelegten Geheimhaltungen werden in die anderen Tabellen übertragen und können nachträglich nicht mehr geändert werden.

Schlussendlich sollten mit der Veröffentlichung der Bundessummen keine Geheimhaltungsfälle aufdeckbar sein. Somit hatte die sekundäre Geheimhaltung mit einer Vielzahl an Beteiligten koordiniert zu erfolgen. Genau hier kamen die schon genannten Werkzeuge (GHMAN und AMT) zum Einsatz, die das Setzen von Geheimhaltungskennzeichnungen und die Übermittlung der geheim gehaltenen Aggregate erleichterten.

Mit der Einarbeitung der abgestimmten länderübergreifenden Geheimhaltung wird auch dem Bedenken des damaligen Ausschusses für Organisation und Umsetzung – dem heutigen Lenkungsausschuss OPTIKO (Optimierte Kooperation) vom Februar 2008 Rechnung getragen, in welcher es sinngemäß heißt, dass durch eine Ausnutzung der heutigen technischen Möglichkeiten bei einer unzureichenden ämterübergreifenden Abstimmung Nutzerinnen und Nutzer die Gelegenheit haben könnten, durch Abgleich von Bundes- und Länderveröffentlichungen Sperrpositionen wieder aufzudecken.

Tabellenerstellung in AMT

Die Tabellen werden mittels Aggregatsätzen erstellt. Die Aggregatdateien enthalten sämtliche Daten, die zur Veröffentlichung vorgesehen sind oder als Arbeitsgrundlage dienen. Dabei ist der Geheimhaltungsstatus berücksichtigt.

Die Erstellung der Aggregatdateien erfolgt mit dem vollständig plausibilisierten Einzelmaterial. Mit Hilfe verschiedener Produktionsaufträge werden einzelne oder Gruppen von Aggregaten erzeugt. Diese enthalten alle für die Veröffentlichung erforderlichen Angaben zur Beurteilung der Geheimhaltung.

Grundsätzlich werden Aggregate, welche inhaltlich das gleiche Themengebiet abdecken, in Blöcken zusammengefasst. So waren es zur Agrarstrukturhebung 2013 insgesamt 70 Aggregate, die in 14 Blöcken (z. B. „Bodennutzung“ oder „Viehbestände“) erstellt werden konnten (Abbildung a).

Ein solches Vorgehen bietet organisatorische Vorteile, denn so können alle Aggregate eines Blockes zeitgleich erstellt und geheim gehalten werden. Weiterhin lassen sich inhaltliche Zusammenhänge, die insbesondere bei der sekundären Geheimhaltung eine Rolle spielen, leichter beachten.

Die Aggregatsätze in AMT sind immer gleich aufgebaut und bestehen aus zwei Satzarten. Im Dateikopfsatz befinden sich allgemeine Angaben zur Statistik, zum Material sowie Angaben zu den verwendeten Gliederungen und deren Schlüsselposition im Aggregatsatz. Zu den allgemeinen Angaben gehören beispielsweise die Statistiknummer, der Berichtszeitraum und das Erstellungsland.

Im eigentlichen Aggregatsatz sind dann alle aggregatspezifischen Angaben zu finden. Hierzu gehören spezielle Fachschlüssel, die Aggregatart (also Fallzahl oder Summenwert), Angaben zu Originalwerten oder verfälschten Werten und bei Stichprobenerhebungen auch die Varianz. Darüber hinaus finden sich hier auch Kennzeichen für die Geheimhaltung.

In der ASE 2013 hatte jede Tabelle standardmäßig unterschiedliche Ausgabevarianten. Bei der Ausgabe der vollen Stellenzahl mit Kennzeichnung der Geheimhaltung kommen die folgenden Geheimhaltungskennzeichen üblicherweise vor:

(ohne) Der Wert ist freigegeben.

P Der Wert ist aufgrund der p %-Regel primär gesperrt.

g Der Wert ist sekundär (manuell) gesperrt.

Zusätzlich helfen unterschiedliche Farben des Geheimhaltungskennzeichens zu erkennen, ob ein Statistisches Landesamt oder das Statistische Bundesamt die Sperrung vorgenommen hat (Abbildung b).

Hinter jedem Wert in der Tabellenzelle sind sogenannte Metadaten hinterlegt, wie zum Beispiel Standardfehler, größter und zweitgrößter Einzelwert (Abbildung c).

Neben den Geheimhaltungskennzeichen werden in einigen Ausgabevarianten der Tabellen sogenannte Qualitätskennzeichen ausgewiesen. Diese dienen einer besseren Einschätzung der Qualität der Ergebnisse und kommen nur bei repräsentativ

erhobenen Daten zur Anwendung. Sie beruhen auf dem einfachen relativen Standardfehler, welcher für jeden Wert berechnet wird. Der einfache relative Standardfehler ist ein Maß für den Stichprobenzufallsfehler und lässt sich zur Beurteilung der Präzision von Stichprobenergebnissen nutzen. Er definiert ein Intervall um das Stichprobenergebnis, das den tatsächlichen Wert in der Regel mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 68 % erhält.

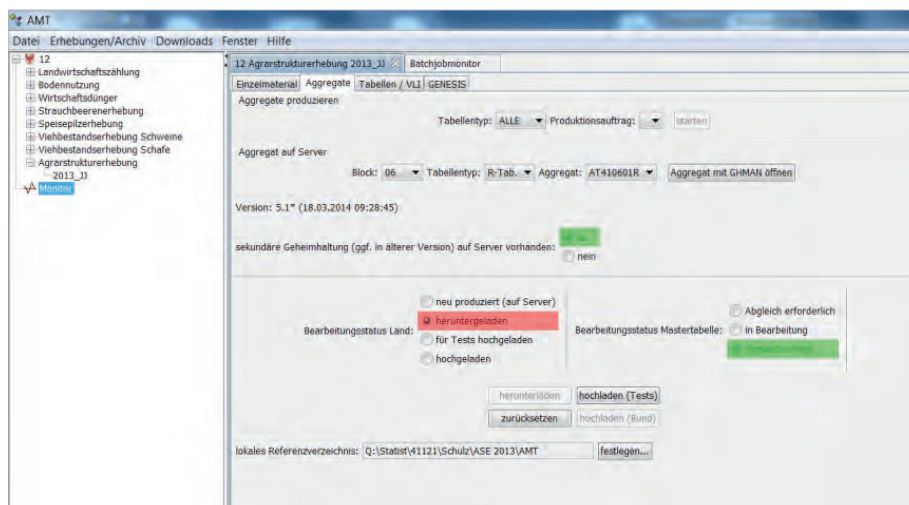
Folgende Qualitätskennzeichen werden ausgegeben:

Qualitätskennzeichen	Relativer Standardfehler in %	
A	bis unter 2	
B	2 bis unter 5	
C	5 bis unter 10	
D	10 bis unter 15	
E	15 und mehr	

Werte mit einem einfachen relativen Standardfehler von größer als 15 % werden nicht mehr veröffentlicht und stattdessen durch einen Schrägstrich „/“

ersetzt, da der Schätzfehler als zu groß angesehen wird. Damit ist ein solcher Wert nicht sicher genug und parallel ist der Stichprobenumfang für die hier zu treffende Aussage oftmals zu gering.

a | Beispiel der Ansicht einer Baumstruktur in AMT einschließlich Aggregate



b | Auszug aus GHMAN

Statistische Geheimhaltung - manuelle Bearbeitung der Aggregatdatei - AT410218T12_2010_JJ													
Datei Bearbeiten Optionen Hilfe													
Stat.Nr.:		41141											
Berichtszeitraum:		01.03.2010											
Land:		Brandenburg											
Bearbeitungsstand:		08.06.2011 11:17											
Einzelmaterial vom		16.03.2011											
				X	Gesamt	Alle Zeilen	Alle Spalten	Auszug Zeile/n	Auszug Spalte/n	Fehlerklasse E	Gerundet		
Schlüssel	Z...	VSP-Text	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7	Spalte 8	Spalte 9	Hilfssp.10	
			Insgesamt	Insgesamt	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter	Darunter
			Betriebe	Viehbest.	Betriebe mit Rindern	Betriebe mit Rindern Viehbest...	Betriebe mit Rindern Bestand an Rindern	Betriebe mit Rindern Bestand an Rindern	Betriebe mit Rindern sonst.Vie... zusammen	Betriebe mit Rindern sonst.Vie...	Betriebe mit Rindern sonst.Vie... Schweine	Betriebe mit Rindern sonst.Vie... darunter Geflügel	Betriebe mit Rindern sonst.Vie... darunter übr.Vieh.
			Anzahl	GV	Anzahl	GV	Anzahl	GV	GV	GV	GV	GV	
12	1	unter 5 ha	247	56.485	118	4.966	6.036	4.697	269	P	4	100	
12	2	5 b. u. 10 ha	554	4.798	233	2.199	2.206	1.631	567	g	233	299	
12	3	10 b. u. 20 ha	614	6.917	290	q	q	2.880	544	55	21	468	
12	4	20 b. u. 50 ha	645	14.372	376	q	q	7.216	1.249	99	278	872	
12	5	50 b. u. 100 ha	418	21.890	283	12.042	13.866	10.620	1.422	232	249	942	
12	6	100 b. u. 200 ha	407	33.340	332	29.083	35.575	27.417	1.666	216	P	1.279	
12	7	200 b. u. 500 ha	486	93.154	408	78.854	97.200	74.830	4.024	1.711	773	1.541	
12	8	500 b. u. 1000 ha	291	96.322	245	86.100	109.618	80.187	5.913	5.417	P	411	
12	9	1000 und mehr ha	306	234.943	287	228.202	276.242	203.721	24.481	21.209	2.203	1.069	
12	10	ha insgesamt	3.968	562.219	2.572	453.434	554.492	413.299	40.135	29.139	4.016	6.980	

sekundäre Sperrung durch ein Statistisches Landesamt

sekundäre Sperrung durch das Statistische Bundesamt

primäre Sperrung

Jetzt könnte die Frage gestellt werden, wie die Qualitätskennzeichen mit der Geheimhaltung in Einklang stehen. Bei den Qualitätskennzeichen A bis D gibt es diesbezüglich keine Probleme. Da Werte mit einem Standardfehler von über 15% durch einen Schrägstrich ersetzt werden, ist nicht eindeutig, was im Falle einer Sperrung ausgegeben wird. Es wird aber davon ausgegangen, dass die Sperrung den wegen geringer Qualität nicht angegebenen Wert dominiert. Ein solches Vorgehen ist damit zu begründen, dass die Sperrung eines Wertes zwingend zu erfolgen hat. In einem Fall, der eine Sperrung einer Angabe mit einem hohen Standardfehler bedingt, ist es nicht essentiell, ob das Qualitätskennzeichen E ausgegeben wird oder nicht, da der Wert gesperrt ist und eine qualitative Bewertung von diesem nicht von Bedeutung ist (Abbildung d).

Aktionen mit AMT

Mittels AMT wird das Einzelmaterial auf einen zentralen Server hochgeladen. Kommt es zu einem erneuten Hochladen, dann wird das alte Material ersetzt und eine neue Version erzeugt. Die Aggre-

gatsätze werden anschließend mittels Produktionsauftrag in .BASE erzeugt, da hier bisher aus technischen Gründen eine Einbindung in AMT nicht möglich war. .BASE steht für Basisanwendungen für statistische Erhebungen und beinhaltet standardisierte Werkzeuge für die Aufgabenerledigung der Fachbereiche zur Unterstützung und Steuerung der statistischen Leistungsprozesse Datengewinnung, -aufbereitung und -auswertung.

Die Verwaltung der Aggregate mit AMT erfolgt dahingehend, dass die erzeugten Aggregate in ein lokales Referenzverzeichnis heruntergeladen werden können (Abbildung e).

Dabei ist die primäre Geheimhaltung bereits eingearbeitet. Anschließend kann die sekundäre Geheimhaltung über GHMAN vorgenommen werden. Somit erfolgt die Bearbeitung von Aggregaten (sekundäre Geheimhaltung in Bund und Ländern) außerhalb von AMT in der lokalen Umgebung, beispielsweise mit GHMAN. Nach diesem Schritt werden die geheim gehaltenen Aggregate hochgeladen. Damit erfolgt auch die Übertragung der Geheimhaltung an das Statistische Bundesamt. Dies ist mit der Freigabe der Daten durch die Bundesländer

c | Beispiel einer Metadateninformation zu einer Tabellenzelle

Informationen zu Tabellenmerkmalen

Zeile: 3 Spalte: 000000002 lfd. Aggreg... 000000170

Wert: 6916,598 Summenwert

Fallzahl ohne Nullwerte: 614

Geheimhaltungskennzeichen: v - nach primärer GH offen, noch keine sek. GH

Geheimhaltungsindikator prim. / sek.: 2 0

groesster / zweitgroesster Einzelwert: 135,704 120

Standardfehler / Fehlerklasse: 0,00 A

P%-Wert / K-Wert: 49,08399 0,0196

Versionskonflikt / Bearbeitungsstatus: - ne manuelle Bearbeit.

Buttons: sperren, Sperre aufheben, beenden

d | Beispiel einer Tabellenausgabe aus AMT

Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													
Erhebungsjahr: 10.01.2014 Uhrzeit: 11:14 Tag: 10.01.2014 R: 10													

gleichzusetzen. In einem weiteren Schritt erfolgt die länderübergreifende Koordination der Geheimhaltung durch das Statistische Bundesamt.

AMT und die Baustatistiken

Da die Programmierung von AMT für die Agrarstatistiken auf der Basis nicht freigegebener Schnittstellen zum STATSPEZ-System erfolgte, wurde durch den Lenkungsausschuss OPTIKO im April 2013 ein Auftrag zur Erweiterung dieses Systems um standardisierte Schnittstellen erteilt. Damit soll eine Nutzung der AMT-Funktionalitäten auch in anderen Fachanwendungen (bessere Integration des STATSPEZ-Produktionssystems in die Fachanwendungen) ermöglicht werden. Diese Entscheidung ist mit dem aus anderen Statistikbereichen signalisierten Bedarf an einer Nutzung von AMT zu begründen. Der entsprechende Auftrag wurde durch die Firma WERUM Software & Systems umgesetzt.

Darauf aufbauend entwickelt das Landesamt für Statistik Niedersachsen eine OVIS-Komponente, damit die AMT-Funktionalitäten zukünftig in beliebige Fachverfahren kostengünstig integriert werden können. Bei OVIS handelt es sich um ein Java-Anwendungsrahmenwerk, welches auf objekt-orientierten Entwurfs- und Konstruktionstechniken basiert. Dieses ist besonders für die Entwicklung verteilter interaktiver Softwaresysteme im Anwendungsbereich Statistik gedacht und gestaltet die softwaretechnische Architektur sowie die relevanten fachlichen Abstraktionen in Form von generischen Lösungen. OVIS wird stetig weiterentwickelt und verbindet beispielsweise Java-Techniken und Web Services.

Die Programmierung des Aufbereitungsverfahrens erfolgt für die Baugewerbestatistiken in Thüringen und für die Bautätigkeitsstatistiken in Sachsen-Anhalt. Im Zuge einer Referentenbesprechung für die Baustatistiken wurde sich für eine Nutzung der Tabellierungsfunktionalitäten inkl. Ablaufsteuerung gemäß AMT bei den Baustatistiken ausgesprochen und eine Durchführung der koordinierten Geheimhaltung mit AMT zunächst

für die Jahreserhebungen im Baugewerbe empfohlen. Seitdem werden die Spezifikationen für die einzelnen AKIT-Aufträge (AKIT: Arbeitskreis Informationstechnik) für das Baugewerbe durch die Fachseite angepasst, um eine Nutzung von AMT bei der Tabellierung von BauStatP (Baustatistikprogrammierung) zu ermöglichen.

Die Referentenbesprechung „Erhebungen im Baugewerbe, Bautätigkeitsstatistiken“ sprach sich 2014 einstimmig dafür aus, die Tabellierungsfunktionalitäten einschließlich der Ablaufsteuerung von AMT einzusetzen. Somit würde auch hier ein Anstoßen der Tabellierungen automatisiert nach einem festgelegten Ablaufschema in einer Benutzeroberfläche stattfinden. Diese Entscheidung bedeutete, dass der Einsatz von AMT für die Tabellierung verbindlich und nicht optional durchzuführen ist. Aufgrund der einheitlichen Verwendung von AMT wird die Erstellung der Bundesergebnisse sinnvoll gewährleistet.

Nichtdestotrotz bleibt es in diesem Statistikbereich jedem Landesamt selbst überlassen, ob die mit dem AMT gegebenen Möglichkeiten für die Durchführung der Geheimhaltung genutzt werden. Selbst mit einer modifizierten AMT-Lösung gilt nicht automatisch der Einsatz einer ämterübergreifenden Geheimhaltung.

Im Bereich der Baustatistiken steht AMT mittlerweile für „Auswertungsmanagementtool“. Diese angepasste Begrifflichkeit gilt für die Bautätigkeit sowie das Baugewerbe und könnte perspektivisch bei einer erfolgreichen Integration auch in anderen Statistikbereichen die übliche Bezeichnung werden.

Zusammenfassung und Ausblick

Zur Landwirtschaftszählung 2010 wurden AMT und GHMAN erstmalig eingesetzt. Im Rahmen der ASE 2013 kam es zur Einführung einer Mastertabelle. In dieser wurden tabellenübergreifende Merkmale einheitlich vorab gesperrt, bevor die einzelnen Tabellen den Geheimhaltungsverfahren unterzogen wurden.

e | Auszug aus einem Referenzverzeichnis

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
ATR12_06011_3A	20.05.2014 13:28	Datei	30 KB
ATR12_06011_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	298 KB
ATR12_06011_3A.xls	20.05.2014 13:30	Microsoft Excel 97...	48 KB
ATR12_06011_3A.xml	20.05.2014 13:28	XML-Dokument	219 KB
ATR12_06013_3A	20.05.2014 13:28	Datei	29 KB
ATR12_06013_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	288 KB
ATR12_06013_3A.xls	20.05.2014 13:30	Microsoft Excel 97...	47 KB
ATR12_06013_3A.xml	20.05.2014 13:28	XML-Dokument	216 KB
ATR12_06014_3A	20.05.2014 13:28	Datei	29 KB
ATR12_06014_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	289 KB
ATR12_06014_3A.xls	20.05.2014 13:30	Microsoft Excel 97...	47 KB
ATR12_06014_3A.xml	20.05.2014 13:28	XML-Dokument	217 KB
ATR12_06021_3A	20.05.2014 13:29	Datei	29 KB
ATR12_06021_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	267 KB
ATR12_06021_3A.xls	20.05.2014 13:30	Microsoft Excel 97...	43 KB
ATR12_06021_3A.xml	20.05.2014 13:29	XML-Dokument	195 KB
ATR12_06022_3A	20.05.2014 13:29	Datei	18 KB
ATR12_06022_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	145 KB
ATR12_06022_3A.xls	20.05.2014 13:30	Microsoft Excel 97...	27 KB
ATR12_06022_3A.xml	20.05.2014 13:29	XML-Dokument	110 KB
ATR12_06023_3A	20.05.2014 13:29	Datei	29 KB
ATR12_06023_3A.rtf	20.05.2014 13:30	Rich-Text-Format	265 KB

Für Ende 2015 soll bei der Erhebung über die Viehbestände (Teil Rinder) mittels AMT und TAU-ARGUS auch die sekundäre Geheimhaltung quasi vollautomatisiert ablaufen. Hierbei ist vorgesehen, dass die Programmierung auf SAS-Basis erfolgt. TAU-ARGUS ist ein Softwareprogramm, welches speziell für die Geheimhaltung statistischer Tabellen entwickelt wurde und seit Mai 2013 sehr erfolgreich bei der Tabellierung der Daten aus der „Erhebung über die Rinderbestände“ eingesetzt wird, jedoch noch außerhalb von AMT.

Unabhängig von der Möglichkeit, mit Hilfe von AMT eine koordinierte Geheimhaltung durchführen zu können, bietet eine Implementierung von AMT (auch für die Baustatistiken sowie eventuell später hinzukommende Statistikbereiche) deutliche Vorteile. Dazu gehören:

- eine intuitive und verfahrenssichere Bedienbarkeit von allen Steuerungsprozessen in der Tabellierung,
- die unkomplizierte und schnelle Bedienung durch die Fachabteilungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (kein weiterer Einsatz von IT-Personal und keine STATSPEZ-Fachkenntnisse notwendig),
- ein effizienter und medienbruchfreier Datenaustausch zwischen Bund und Ländern (Arbeiten erfolgen auf demselben Server, damit Wegfall der Nachteile des DVE-Datenversandes),
- ein gut überschaubares Dateimanagement (vor allem bei größeren Tabellenprogrammen),
- die Minimierung der Zahl möglicher Fehler aufgrund der Automatisierung der Prozesse,
- eine sichere Verwaltung des für die Tabellierung genutzten Einzelmaterials,
- eine leicht zu handhabende Tabellensteuerung sowie eine übersichtliche Speicherung der Ausgabevarianten in einem frei wählbaren Referenzverzeichnis,
- die Steuerung der im Programm hinterlegten .BASE-Programme zur Erstellung von entsprechenden Aggregat- und Druckdateien,
- eine hohe Verfahrenssicherheit durch einheitliche STATSPEZ-Produktionsaufträge und -programme,
- die Auswahl unterschiedlicher Ausgabevarianten für die Druckdateien,
- ein relativ einfacher Abgleich der korrespondierenden Aggregatsätze von Bund und Ländern,
- die Anzeige der jeweiligen Arbeitsstände in Bezug auf das Zusammenspiel von Bund und Ländern,
- eine automatisierte Erzeugung von GENESIS-Daten und -Quadern.

Vereinfacht gesagt, ermöglicht AMT die erfolgreiche Aufbereitung mit einer durchgängigen Koordination der Geheimhaltung umfangreicher Tabellenprogramme (z. B. großer Strukturhebungen im Bereich der Agrarstatistiken). Das Management obliegt hierbei ausschließlich den Fachabteilungen. In Bezug auf die meist engen Terminsetzungen kann ein beachtlicher Zeitgewinn erzielt werden, was unter anderem auch dem Inhalt des Grundsatzes 13 „Aktualität und Pünktlichkeit“ des Code of Practice (Verhaltenskodex für europäische Statistiken) entgegenkommt.

Natürlich verlangt die Nutzung von AMT einen relativ hohen Organisationsaufwand (insbesondere beim Statistischen Bundesamt) und alle Beteiligten sind gefordert, die vorgegebenen Termine genau einzuhalten, damit die kontinuierliche Arbeit mit AMT nicht „gebremst“ wird.

AMT ist ein mächtiges, klar strukturiertes und sehr komfortables Werkzeug, bei dem über die Ländergrenzen hinweg einheitliche Tabellen vorliegen. Mit der Nutzung von freigegebenen Schnittstellen könnte sich AMT relativ einfach in andere Statistikverfahren neben den Agrarstatistiken sowie dem Baugewerbe und der Bautätigkeit integrieren lassen. Zu empfehlen ist die Einbindung eines Geheimhaltungsverfahrens, bei dem die primäre Geheimhaltung maschinell gesetzt wird und die sekundäre Geheimhaltung manuell bzw. perspektivisch ebenfalls maschinell umgesetzt wird. Dieses Vorgehen ermöglicht eine recht unkomplizierte länderübergreifende Geheimhaltung und wird den Anforderungen des Bundesstatistikgesetzes (§ 16) und den Indikatoren im Grundsatz 5 „Statistische Geheimhaltung“ des Verhaltenskodexes gerecht.

Ob ein Einsatz in weiteren Statistiken erfolgen wird, hängt sicher auch vom Erfolg in den Baustatistiken inklusive des einheitlichen Umstiegs auf die Standardwerkzeuge, die im Verbund der amtlichen Statistik vereinbart sind, ab.

Aus Sicht der mittlerweile intensiven Nutzung in vielen Bereichen der Agrarstatistik ist AMT durchaus ein interessantes, lohnendes und weiterentwicklungsfähiges SteP-Werkzeug.

Dr. Thomas Troegel leitet das Referat *Flächennutzung, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Literatur

- Agrarstatistikgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Dezember 2009 (BGBl. I S. 3886), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2014 (BGBl. I S. 1975) geändert worden ist.
- Bericht der Sitzung der Arbeitsgruppe „Organisatorisch-technische Fragen der Agrarstrukturhebung“ der Referentenbesprechung Agrarstatistiken vom 26. Juni 2012, Bonn.
- Besprechungsunterlage zu TOP 2 der Arbeitsgruppe „Organisatorisch-technische Fragen“ der Referentenbesprechung über Fragen der Landwirtschaftsstatistik am 8. Dezember 2008 in Bonn, Anlage 1: Lastenheft.
- Dokumentation zur Geheimhaltung. Geheimhaltungsleitfaden der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013.
- Präsentation zum TOP 5c „AMT: Prüfung der Eignung als Standardwerkzeug“ zur Sitzung der AG „Standardisierung der Prozesse“ am 17./18. März 2015, Bonn.
- Verhaltenskodex für europäische Statistiken für die nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen, Statistisches Bundesamt 2011.
- Verordnung (EG) Nr. 1166/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über die Betriebsstrukturhebungen und die Erhebung über landwirtschaftliche Produktionsmethoden sowie zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 571/88 des Rates (ABl. L 321 vom 1.12.2008, S. 14, 2009 ABl. L 308 vom 24.11.2009, S. 27).
- Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über europäische Statistiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1101/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Übermittlung von unter die Geheimhaltungspflicht fallenden Informationen an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates über die Gemeinschaftsstatistiken und den Beschluss 89/382/EWG, Euratom des Rates zur Einsetzung eines Ausschusses für das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 87 vom 31.3.2009, S. 164).

Entwicklungen in der amtlichen Statistik

Verdiensterhebung 2015

Eine Erhebung nach § 7 Bundesstatistikgesetz

von **Elke Zimmer**

Die alle vier Jahre durchzuführende Verdienststrukturerhebung (VSE) liefert personenbezogene Daten über Bruttostundenverdienste und verdiensterklärende Merkmale. Es werden sowohl Jahresdaten als auch Daten für einen konkreten Erhebungsmonat erhoben. Gegenwärtig läuft die Erhebung für das Berichtsjahr 2014 und den Berichtsmonat April 2014. Da damit die Verdienstsituation vor der Einführung eines gesetzlichen Mindestlohns von 8,50 EUR je Arbeitsstunde zum 1. Januar 2015 gemessen werden soll, wurde die VSE für das Jahr 2014 neu konzipiert (siehe Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg, Heft 1/2015). Die Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns auf die Verdienstsituation werden in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft kontrovers diskutiert. Für eine sachliche Diskussion werden deshalb dringend objektiv vergleichbare Daten nach Einführung des Mindestlohns benötigt. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) hat daher die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im April 2015 beauftragt, kurzfristig entsprechende Daten zur Beurteilung der Auswirkungen des Mindestlohns zu erheben. Dieser Beitrag informiert über das Konzept der Erhebung und Möglichkeiten der Auswertung.

Vorbemerkungen

Die VSE ist die zentrale Datenquelle für Informationen über die Zusammensetzung und die Verteilung der Verdienste der abhängig Beschäftigten sowie über Unterschiede der Verdienstsituation von Gruppen abhängig Beschäftigter. Mit ihr werden neben Betriebsangaben individuelle Einzelangaben über Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer fast aller Branchen erhoben. Mit der Sondererhebung „Verdiensterhebung 2015 (VE2015)“ sollen zum einen die Ergebnisse mit denen für das Jahr 2014 aus der VSE 2014 verglichen und somit Daten über Auswirkungen des Mindestlohns auf die Verdienste, Sonderzahlungen und Arbeitszeiten bereitgestellt werden. Zum anderen sind auch Informationen über Anzahl und Anteil der Niedriglohnbeschäftigten im Jahr 2015 zur Verfügung zu stellen. Da die nächste turnusmäßige VSE erst 2018 stattfindet, das BMAS aber bereits im Mai 2016 diese Daten benötigt, wurde kurzfristig nach einer Lösung gesucht, wie eine vergleichbare, gegebenenfalls reduzierte, Erhebung durchgeführt werden kann, deren Ergebnisse zeitgleich mit denen aus der VSE 2014 vorliegen. Die Statistischen Ämter des Bundes und

der Länder wurden daher Anfang Februar 2015 vom BMAS beauftragt, die Machbarkeit einer Erhebung nach § 7 Bundesstatistikgesetz (BStatG)¹ zu prüfen. Weil nach rechtlicher Prüfung die Voraussetzungen für die Anwendung des § 7 Absatz 1 BStatG gegeben waren, wurde daraufhin ein fachliches Konzept für eine solche Erhebung – der VE2015 – entwickelt.

Der § 7 Absatz 1 BStatG bietet den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder die Möglichkeit, zur Erfüllung eines kurzfristig auftretenden Datenbedarfs für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden, Bundesstatistiken durchzuführen. Die Teilnahme an einer solchen Erhebung ist freiwillig. Es besteht keine Auskunftspflicht für die angesprochenen Betriebe. Von Seiten der amtlichen Statistik wurde darauf hingewiesen, dass deshalb ein Risiko nicht belastbarer Ergebnisse besteht, sollte die Teilnahme zu gering oder nicht repräsentativ ausfallen. Trotz dieser bestehenden Risiken stimmte das BMAS dem fachlichen Konzept zu. Nach der offiziellen Auftragsvergabe an das Statistische Bundesamt waren im Ergebnis einer Abfrage bei den Statistischen Landesämtern 10 der 14 Ämter bereit, an der Erhebung teilzunehmen. Um trotzdem ein vollständiges Bundesergebnis sowie Ergebnisse für alle Bundesländer sichern zu können, erklärten sich letztendlich drei Statistische Landesämter bereit, die Erhebung in den nicht teilnehmenden Ländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Saarland, Berlin und Brandenburg durchzuführen. Dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg war es wegen fehlender Personalressourcen nicht möglich, sich an dieser zusätzlichen Erhebung im Jahr 2015 zu beteiligen.

Stichprobendesign

Grundsätzlich wäre eine unabhängige Erhebung denkbar gewesen. Für die Statistischen Ämter wäre es jedoch aufgrund des deutlich höheren Aufwands nicht möglich, bis Mai 2016 Ergebnisse zu liefern. Dies wurde nur dadurch ermöglicht, dass die zusätzliche Erhebung mit der bereits angelauten VSE 2014 verbunden wurde. Die Stichprobe der VE2015 wurde deshalb als Unterauswahl der

¹ Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462,

565), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.

VSE 2014 ausgestaltet. Sie sollte bei einem Stichprobenumfang von insgesamt 60 000 Betrieben für die VSE 2014, unter der Annahme von 10 % Antwortausfällen und 80 % Rücklauf bis zum 1. September 2015, brutto ca. 43 200 Betriebe umfassen. Erfahrungsgemäß liegen die Teilnahmequoten bei Unternehmensbefragungen auf Basis des § 7 BStatG zwischen 20 % und 30 %. Bei der VE2015 wurde daher eine Teilnahmebereitschaft von 25 % unterstellt. Netto wäre dann mit insgesamt 10 800 teilnehmenden Betrieben die im § 7 BStatG festgelegte Obergrenze von 20 000 eingehalten. Die VSE 2014 strebt bei der Befragung von 60 000 Betrieben den Erhalt von Angaben zu 800 000 Beschäftigtenverhältnissen an, je Betrieb also 13,3 Jobs, sodass sich in der Erwartung für die VE2015 netto rund 10 800 auswertbare Meldungen zu erhalten, ca. 144 000 Beschäftigtenverhältnisse ergäben.

Tatsächlich lagen Anfang September 2015 dann 52 400 Meldungen vor, aus denen letztendlich zufällig 43 200 Betriebe gezogen wurden (Tabelle 1). Da der Schwerpunkt des Informationsbedarfs auf den Niedriglohnbranchen liegt, aber als Kontroll-

gruppe auch Betriebe, die nicht diesen Branchen angehören, teilnehmen sollten, wurde versucht, eine möglichst hälftige Aufteilung auf diese beiden Gruppen zu erreichen. Dies wurde nicht in allen Bundesländern erreicht. Für drei Länder war überhaupt keine Aufteilung möglich. In der Summe der verbleibenden Länder ist das Verhältnis beider Gruppen mit 48 % Niedriglohnbetriebe und 52 % sonstige Betriebe fast hälftig.

Erhebungsmerkmale

Da die anzuschreibenden Betriebe gerade zur umfangreichen VSE 2014 gemeldet hatten, sollte ihr Aufwand für die VE2015 möglichst gering gehalten werden und sich auf die aus der VSE 2014 bereits bekannten Merkmale beschränken. Bei freiwilligen Erhebungen ist ohnehin nur eine geringere Teilnahmebereitschaft zu erwarten und für eine annehmbare Zahl an Rückmeldungen viel Überzeugungsarbeit zu leisten. Deshalb soll der Hinweis auf die mit den Daten beabsichtigte Messung der Auswirkung des Mindestlohns aktiv angewendet werden.

Sämtliche Merkmale der Betriebe, wie Wirtschaftszweig, Zahl der Beschäftigten, Tarifbindung usw., werden daher nicht erhoben, sondern unter Berufung auf § 13a BStatG aus der VSE 2014 übernommen. Eine Übernahme der Merkmale zu den Beschäftigten wäre ebenfalls wünschenswert gewesen, ist aber rechtlich nicht zulässig, sodass diese nochmals zu erheben sind (Tabelle 2). Alle Merkmale sind aber aus dem betrieblichen Rechnungswesen ermittelbar. Lediglich bei der Arbeitszeit könnte

1 | Stichprobenumfang der Verdiensterhebung 2015

Länder	Auswahlgrundlage (VSE 2014)		Stichprobe (VE2015)		
	Soll	Ist	Ins-gesamt	Niedrig-lohn-betriebe	Sonstige Betriebe
Schleswig-Holstein	1 904	2 306	1 904	–	1 904
Hamburg.....	1 837	2 241	1 837	627	1 210
Niedersachsen.....	3 743	4 739	3 743	1 897	1 871
Bremen.....	942	1 057	942	442	500
Nordrhein-Westfalen.....	6 346	8 066	6 346	3 173	3 173
Hessen.....	3 410	3 871	3 410	1 451	1 959
Rheinland-Pfalz.....	2 396	2 984	2 396	1 198	1 198
Baden-Württemberg.....	4 947	5 601	4 947	1 941	3 006
Bayern.....	5 445	6 897	5 446	2 723	2 723
Saarland.....	1 807	1 339	1 087	–	1 087
Berlin.....	2 316	2 600	2 316	1 158	1 158
Brandenburg.....	1 677	1 952	1 677	886	791
Mecklenburg-Vorpommern.....	1 338	1 628	1 338	768	570
Sachsen.....	2 490	3 190	2 490	1 343	1 147
Sachsen-Anhalt.....	1 652	1 859	1 652	–	1 652
Thüringen.....	1 669	2 068	1 669	907	762
Bund	43 200	52 398	43 200	18 489	24 711

2 | Merkmale der Verdiensterhebung 2015 auf Ebene der Beschäftigten

Personalnummer
Geschlecht
Geburtsjahr
Personengruppe
Tätigkeitsschlüssel (Beruf, Bildungsstand, Befristung, Arbeitnehmerüberlassung)
Regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit
Bezahlte Stunden (ohne Überstunden)
Bezahlte Überstunden
Bruttomonatsverdienst
darunter
Gesamtverdienst für Überstunden
Zuschläge für Samstags-, Sonntags-, Feiertags- oder Nachtarbeit

es im Einzelfall Probleme geben, jedoch könnten die wegen der Mindestlohngesetzgebung neuen strengerer Aufzeichnungspflichten die Meldung hierzu erleichtern.

Neben den für den unmittelbaren Vergleich benötigten Datenmeldungen besteht für die Betriebe auch die Möglichkeit, Informationen über Erfahrungen mit dem Mindestlohn zu melden. Dies soll die Teilnehmer „ermuntern“, an der Erhebung teilzunehmen und so mit ihren Daten und betrieblichen Erfahrungen entscheidend dazu beizutragen, für die Öffentlichkeit eine verlässliche Statistik und ein repräsentatives Meinungsbild der deutschen Arbeitgeber über die Einführung des Mindestlohns zu präsentieren.

Berichtsmonat

Berichtsmonat der VSE 2014 ist der April 2014. Dieser Zeitpunkt liegt somit neun Monate vor der Einführung des gesetzlichen Mindestlohns. Der Berichtsmonat der VE2015 ist der April 2015. Damit ist eine saisonale Gleichheit beim Vergleich beider Statistiken gegeben, sodass eventuelle saisonale Einflüsse, z. B. in der Beschäftigung bestimmter Beschäftigungsgruppen oder in der Höhe (bezahlte Stunden) bzw. in der Struktur (Zuschläge) der Vergütung ausgeschlossen werden können. Auch wenn aus Sicht der Datennutzer ein späterer Berichtsmonat im Jahr 2015 erheblich aktueller erscheint, muss neben dem obigen Saisoneffekt auch berücksichtigt werden, dass den Statistischen Landesämtern für die Datenerhebung und -aufbereitung ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt wird, zumal ein Großteil der Landesämter parallel noch bis zum 29. Februar 2016 mit der Datenaufbereitung der VSE 2014 beschäftigt sein wird.

Meldewege

Für die VSE 2014 sind die Betriebe aufgrund der hierfür geltenden Auskunftspflicht gezwungen (§ 11a BStatG), ihre Daten online zu melden. Dafür stehen ihnen zwei Meldeverfahren – IDEV und

eCORE – zur Verfügung. Bei freiwilligen Erhebungen wie der VE2015 kann ein Zwang nicht durchgesetzt werden, sodass die Betriebe ihre Meldung sowohl online als auch mittels eines für die VE2015 erstellten Papierfragebogens übermitteln können. Um zusätzlichen Arbeitsaufwand in den Statistischen Landesämtern zu vermeiden, werden die den Betrieben bereits aus der VSE 2014 bekannten Online-Meldewege benannt.

Möglichkeiten der Auswertung

Geplant sind Auswertungen auf Bundes- und Länderebene sowie für Ost- und Westdeutschland. Die Ergebnisse werden auch den Statistischen Landesämtern zur Verfügung gestellt. Inwieweit die Regionalergebnisse belastbar sein werden, ist derzeit noch unbekannt. Vor allem das tatsächliche Teilnahmeverhalten ist zurzeit offen. Grobe Abschätzungen ergaben, dass zumindest das Ausweisen von Bundesergebnissen möglich sein sollte. Die Ausweisbarkeit von Länderegebnissen hängt vom tatsächlich eintretenden Teilnahmeverhalten ab und kann daher erst nach der Erhebung geprüft werden.

Notfallplan/Notfallstichprobe

Fällt die Teilnahmebereitschaft deutlich unter die erwartete Rücklaufquote von 25 %, könnte die Verwertbarkeit der Ergebnisse kritisch werden. Deshalb wurden ein Mindestumfang von 5 000 Meldeeingängen sowie ein Notfallplan mit einer Notfallstichprobe festgelegt. Bei im Schnitt je Betrieb 13,3 gemeldeten Beschäftigungsverhältnissen und ca. 5 000 Meldeeingängen ergäben sich Daten für ca. 66 500 Beschäftigungsverhältnisse. Wird der Mindestumfang trotz der vereinbarten einmaligen schriftlichen Erinnerung bis Mitte Dezember 2015 nicht erreicht, tritt der Notfallplan in Kraft. Dieser besagt, dass ab einer Teilnahmebereitschaft unter 11,6 % der ausgewählten Betriebe (= 5 000/43 200) eine zweite, eine Notfallstichprobe nach dem Design der ersten Stichprobe gezogen wird. Dabei setzt sich die Auswahlgrundlage für diese Notfallstichprobe aus Betrieben der VSE 2014 zusammen, die nicht mit der ersten Stichprobe gezogen wurden, und aus Betrieben der VSE 2010, die nicht an der VSE 2014 teilnehmen. Diese Auswahlgrundlage ist somit begrenzt. Da beim Notfallplan aus Zeitgründen keine Erinnerung mehr erfolgen kann, ist bei der Notfallstichprobe von einer nochmals niedrigeren Teilnahmebereitschaft auszugehen. Diese sinkt basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Erhebungen auf zwei Drittel der Teilnahmebereitschaft einer Erhebung mit Erinnerung. Letztendlich wurde der Umfang der Notfallstichprobe auf 20 000 Betriebe beschränkt, sodass der festgelegte Mindestumfang (von 5 000 eingegangenen Meldungen aus beiden Stichproben) bis zu einer Teilnahmebereitschaft bei der ersten Stichprobe von ca. 9 % erreicht werden sollte (9 % von 43 200 + 6 % von 20 000 = 5 088).

3 | Arbeits- und Zeitplan für die Verdiensterhebung 2015

Arbeitsschritt	Termin
Auftragsvergabe durch das BMAS.....	April 2015
Übermittlung der Melder der VSE 2014 von den Statistischen Landesämtern an das Statistische Bundesamt.....	01.09.2015
Stichprobenziehung im Statistischen Bundesamt und Übergabe an die Statistischen Landesämter.....	15.09.2015
Versand der Anschreiben an die Betriebe.....	01.10.2015
Rücksendetermin.....	01.11.2015
Schriftliche Erinnerung.....	09.11.2015
Prüfung der Notwendigkeit der Notfallstichprobe.....	15.12.2015
Versand der Anschreiben an die Betriebe der Notfallstichprobe.....	15.01.2016
Rücksendetermin für die Notfallstichprobe.....	15.02.2016
Datenübermittlung an das Statistische Bundesamt.....	31.03.2016
Ergebnislieferung an das BMAS und die Statistischen Landesämter.....	15.05.2016
Lieferung eines Endberichts an das BMAS.....	31.08.2016

Vertragliche Abwicklung

Das BMAS und das Statistische Bundesamt schlossen eine Verwaltungsvereinbarung ab. Mit den Statistischen Landesämtern wurde vom BMAS keine eigene Verwaltungsvereinbarung geschlossen. Diese stellen ihre Kosten dem Statistischen Bundesamt in Rechnung, das dann die Gesamtkosten mit dem BMAS abrechnet. Die Statistischen Landesämter, die sich bereit erklärt hatten, stellvertretend Arbeiten anderer Landesämter zu übernehmen, mussten für die Übertragung dieser Arbeiten gemäß § 3a Absatz 1 BStatG mit den betroffenen Landesämtern eine Verwaltungsvereinbarung abschließen.

Kosten und Vergütung der Statistischen Ämter

Dem Statistischen Bundesamt entstehen Kosten für die methodischen und technischen Arbeiten, die weitgehend unabhängig von der Fallzahl der Stichprobenbetriebe sind und daher in Höhe der nachweislich angefallenen Kosten vergütet werden.

Den Statistischen Landesämtern entstehen in erster Linie Kosten, die von den Fallzahlen der Stichprobe und der in Frage kommenden Notfallstichprobe sowie von der Teilnahmebereitschaft der Betriebe abhängig sind (z. B. für den Versand, die Erinnerung sowie für die Erfassung, Prüfung und für Nachfragen).

Aktueller Stand

Wie dem Arbeits- und Zeitplan in der Tabelle 3 zu entnehmen ist, hat die Feldarbeit mit dem Versand der Anschreiben und Erhebungsunterlagen begonnen. Bis Mitte November 2015 wurden die Meldeeingänge erwartet und bis Ende März 2016 muss die Feldarbeit einschließlich der möglichen Bearbeitung einer Notfallstichprobe in den Statistischen Landesämtern abgeschlossen sein, um dem BMAS erste Ergebnisse termingemäß bis Mitte Mai 2016 zur Verfügung stellen zu können.

Elke Zimmer ist Leiterin des Referats *Preise, Verdienste, Arbeitskosten* im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Entwicklungen in der amtlichen Statistik

■ Zur Statistikverordnung der Europäischen Union

von Ingo Koltzk und Thomas Troegel

Kommunikation und Zusammenarbeit spielen heutzutage eine immer größere Rolle. Dies ergibt sich vor allem aus einer fortschreitenden Globalisierung sowie aus dem unabdingbaren Zusammenspiel von Politik und Wirtschaft in den verschiedenen Ländern. Gerade in dieser sich schnell wandelnden Welt stellt die Verfügbarkeit neutraler und objektiver statistischer Informationen eine essenzielle Grundlage für die Entscheidungsträger auf den unterschiedlichsten Ebenen dar.

Europäische Statistiken dienen dem Aufbau von Informationsangeboten, die auch für die Umsetzung der strategischen Ziele der Europäischen Union erforderlich sind. Diese Statistiken sind ein absolut notwendiges Gut, damit die Gesellschaft möglichst reibungslos funktioniert. Von höchster Relevanz ist hierbei die Erstellung von harmonisierten europäischen Statistiken, damit auf der Ebene der Europäischen Union vergleichbare und verlässliche statistische Informationen gewonnen werden und diese zielgerichtet eingesetzt werden können. Deshalb wird zur Erstellung europäischer Statistiken eine stabile und transparente Rechtsgrundlage benötigt, die den statistischen Behörden Unabhängigkeit, Integrität und Rechenschaftspflicht zusichert. Wichtig ist dabei, dass dieses System flexibel auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen reagieren kann.

Inzwischen erfüllen über 70 % aller Bundesstatistiken auch den Datenbedarf seitens der EU und beruhen auf einer EU-Rechtsgrundlage. Das bedeutet, die Erhebungen der amtlichen Statistiken in Deutschland werden zunehmend vom EU-Recht bestimmt – sie sind zugleich integraler Bestandteil des Europäischen Statistischen Systems (ESS). Zum grundlegenden Rechtsrahmen für die Durchführung der Gemeinschaftsstatistiken gehören:

- die EU-Statistikverordnung,
- das Europäische Statistische Programm,
- der Verhaltenskodex für europäische Statistiken,
- eine Vielzahl an EU-Basisrechtsakten sowie Kommissionsrechtsakten.

Die Verabschiedung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates am 11. März 2009 stellte einen Meilenstein hinsichtlich eines effizienteren Europäischen Statistischen Systems dar. Mit dieser Verordnung wurde eine Grundlage für verbesserte Möglichkeiten im Hinblick auf unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten geschaffen.

Was beinhaltet die Verordnung (EG) 223/2009 (kurz EU-Statistikverordnung) ganz allgemein?

Die EU-Statistikverordnung regelt neben Aspekten der Erstellung und Verbreitung europäischer Daten auch die Bereiche Statistische Governance (Ausschuss für das Europäische Statistische System [AESS] sowie Koordinierung des Systems) und die statistische Geheimhaltung.

Des Weiteren werden in dieser Verordnung das „Europäische Statistische System“ sowie die Begrifflichkeit „Europäische Statistiken“ definiert. Es werden Aussagen zum Europäischen Statistischen Programm (Jahres- und Mehrjahresprogramme) sowie zu Fragen der Qualitätskriterien für statistische Daten und zum Verhaltenskodex für europäische Statistiken (Code of Practice) getroffen. Nicht zuletzt gibt es in dieser Verordnung grundlegende Informationen zu den Kooperationsnetzen und dem europäischen Ansatz für die Statistik.

Die EU-Statistikverordnung wurde im Mai 2015 abgeschlossen. Der Erlass der Verordnung (EU) 2015/759 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken wurde am 19. Mai 2015 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und trat am 8. Juni 2015 in Kraft. Er stützt sich auf den Lissabonner „Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union“. Bis zum 30. November 2009 hieß dieser noch „Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft“ und hatte eine abweichende Artikelabfolge. Seitdem gibt es eine aktuelle Fassung, die auf dem Lissabon-Vertrag beruht.

Der unverändert gebliebene Statistikartikel 338 ist im siebten Teil „Allgemeine und Schlussbestimmungen (Art. 335-358)“ zu finden und besagt:

1. Unbeschadet des Artikels 5 des Protokolls über die Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank beschließen das Europäische Parlament und der Rat gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren Maßnahmen für die Erstellung von Statistiken, wenn dies für die Durchführung der Tätigkeiten der Union erforderlich ist.
2. Die Erstellung der Unionsstatistiken erfolgt unter Wahrung der Unparteilichkeit, der Zuverlässigkeit, der Objektivität, der wissenschaftlichen Unabhängigkeit, der Kostenwirksamkeit und der statistischen Geheimhaltung; den Mitgliedstaaten dürfen dadurch keine übermäßigen Belastungen entstehen.

Somit regelt der Artikel 338 die Kompetenz der Union für die Erstellung europäischer Statistiken.

Die Verkündung der Verordnung (EU) 2015/759 war unter anderem damit zu begründen, dass es besonders im Hinblick auf das Qualitätsmanagement in den vergangenen Jahren einige Schwächen gab (beispielsweise bei vorgelagerten Daten des öffentlichen Rechnungswesens sowie der statistischen Integration in die sogenannte Berichterstattung bei Verfahren bei einem übermäßigen Defizit [VÜD]). Daher wurde ein sogenanntes robustes Qualitätsmanagement für die europäischen Statistiken durch die Europäische Kommission empfohlen. Dies bedeutete gleichzeitig, dass die bisherige EU-Statistikverordnung in Teilen zu ändern war.

Aus Sicht der Kommission sollten die aktuellen wirtschaftspolitischen Entwicklungen im Statistikbereich deutlich mehr Beachtung finden und die Rollen von Eurostat und der Nationalen Statistischen Ämter (NSÄ) genauer definiert werden. Vor allem sollten Aspekte der fachlichen Unabhängigkeit, wie beispielsweise transparente Einstellungs- und Entlassungsprozesse, stärker in den Fokus gerückt werden. Dieser Grundsatz zeigt sich auch im angepassten Artikel 2 „Statistische Grundsätze“, der jetzt eine kürzere und prägnantere Fassung in Absatz 1a erfuhr. Die fachliche Unabhängigkeit ist dabei nicht ausschließlich auf die für die Zwecke des Haushaltsüberwachungssystems und des Verfahrens bei einem übermäßigen Defizit erstellten Statistiken zu begrenzen. Sie soll ebenfalls bei allen im Europäischen Statistischen System (ESS) entwickelten, erstellten und verbreiteten europäischen Statistiken berücksichtigt werden.

Im umformulierten Absatz 1 des Artikels 5 „Nationale statistische Ämter und andere einzelstaatliche Stellen“ wird nun hervorgehoben, dass ausschließlich die nationale Stelle eines jeden Mitgliedstaats als Kontaktstelle für die Kommission in Bezug auf statistische Belange auftritt. Infolgedessen ist eine Reihe von Anpassungen des Bundesstatistikgesetzes an die Erfordernisse der revidierten EU-Statistik-Verordnung mit der Novellierung des Bundesstatistikgesetzes angezeigt.

Der in die Verordnung weiterhin neu eingefügte Artikel 5a „Leiter der NSÄ und statistische Leiter anderer einzelstaatlicher Stellen“ soll die Mitgliedstaaten dahingehend unterstützen, innerhalb ihres nationalen statistischen Systems die fachliche Unabhängigkeit der Bediensteten zu gewährleisten. Dabei tragen die Leiter der NSÄ „die alleinige Verantwortung, über Prozesse, statistische Methoden, Standards und Verfahren sowie über Inhalt und Zeitplan der Veröffentlichungen für alle von dem NSA entwickelten, erstellten und verbreiteten europäischen Statistiken zu entscheiden“. Dabei sind auf europäischer Ebene die vorgegebenen Mindeststandards einzuhalten. Zu beachten ist außerdem, dass glaubwürdige europäische Statistiken zwar eine hohe fachliche Unabhängigkeit der Statistiker voraussetzen, diese sollten aber auch auf politische Erfordernisse reagieren können und neue politische Initiativen auf einzelstaatlicher und auf Unions-ebene mit statistischen Daten unterstützen.

Die Rolle der Kommission (Eurostat) wird in den Absätzen 2 und 3 des Artikels 6 „Kommission (Eurostat)“ konkretisiert, in dem ohne Einschränkungen festgeschrieben ist, dass auf Unionsebene Eurostat unabhängig agiert, um die Erstellung der europäischen Statistiken entsprechend der geltenden Grundsätze sicherzustellen.

Mit dem ergänzten Artikel 6a „Generaldirektor der Kommission (Eurostat)“ wird Eurostat als die statistische Stelle der Union sowie als Generaldirektion der Kommission definiert und die Aufgaben des Generaldirektors aufgezeigt.

Der Artikel 11 „Verhaltenskodex für europäische Statistiken“ wurde um die Absätze 3 bis 5 erweitert. In diesen geht es um die Wahrung des Vertrauens in die europäischen Statistiken. Dies betrifft auch das Vertrauen der Öffentlichkeit in diese Statistiken und in die Fortschritte bei der Umsetzung der im Verhaltenskodex dargelegten statistischen Grundsätze. Eingegangene Verpflichtungen durch die Mitgliedstaaten werden von der Kommission auf Basis jährlicher Berichte der Mitgliedstaaten überwacht. Das Europäische Beratungsgremium für die Statistische Governance (ESGAB) kontrolliert die Einhaltung der von der Kommission eingegangenen Verpflichtungen.

Im Artikel 12 „Qualität der Statistik“ (Absatz 2) werden die „besonderen Qualitätsanforderungen wie Zielwerte und Mindeststandards für die Erstellung von Statistiken ...“ noch deutlicher hervorgehoben. Gleichzeitig wird auf den Einsatz von Durchführungsrechtsakten durch die Kommission verwiesen.

Auch im Absatz 3 desselben Artikels wird der Passus zur Übermittlung der Berichte über die Qualität der gelieferten Daten konkretisiert. Weiterhin wurde dieser Artikel um die Absätze 4 und 5 ergänzt, die zum einen die Umsetzung einer höheren Transparenz darlegen und zum anderen auf mögliche Bußgelder für Mitgliedstaaten hinweisen, wenn durch diese statistische Daten falsch dargestellt werden.

Mit Artikel 13 „Europäisches Statistisches Programm“ (ESP) wird im Absatz 1 die zeitliche Einschränkung, dass das ESP für nicht mehr als fünf Jahre den Rahmen für Entwicklung, Erstellung und Verbreitung europäischer Statistiken bildet, aufgehoben und somit eine größere Flexibilität gewährt.

Wie im Artikel 12 wird auch im Absatz 2 des Artikels 14 „Durchführung des Europäischen Statistischen Programms“ auf die Anwendbarkeit von Durchführungsrechtsakten bei einer zeitlich befristeten statistischen Direktmaßnahme hingewiesen. Hinsichtlich des Buchstaben c wurde die derzeit gültige Rechtsverordnung eingearbeitet.

Artikel 17 betrifft das „Jährliche Arbeitsprogramm“. Hier wurde der Termin der Vorlage des jährlichen Arbeitsprogramms um einen Monat auf den 30. April vorverlegt. Dabei findet eine wirksame Prioritätensetzung statt. So ergibt sich durch die Neuformulierung im Buchstaben b eine Konkretisierung der ehemaligen Begrifflichkeit „Bearbeitungsaufwand“, denn es wird nun von einer „Verringerung des Aufwands sowohl für Datenanbieter als auch für die Ersteller der Statistiken“ gesprochen.

Gänzlich neu aufgenommen wurde der Artikel 17a „Zugang zu Verwaltungsunterlagen sowie der Verwendung und Integration“. Unter anderem steht in diesem Artikel, dass zur Minimierung des Aufwands der Auskunftgebenden ein unverzüglicher und kostenfreier Zugang zu sämtlichen Verwaltungsdaten möglich sein muss und dass diese Daten in die Statistiken integriert werden dürfen. Für die jeweiligen Verwaltungsdaten sind auch die entsprechenden Metadaten bereitzustellen. Unbenommen davon sollten die Verwaltungsdaten eine sehr hohe Qualität besitzen und in jedem Fall mindestens genauso gut sein wie primär erhobene Angaben.

Parallel kam es zur Streichung des Artikels 24 „Zugang zu Verwaltungsunterlagen“ in der EU-Statistikverordnung.

Der „Schutz vertraulicher Daten“ wurde in Absatz 4 des Artikels 20 dahingehend angepasst, dass alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden sollen, um eine Angleichung der Grundsätze und Leitlinien für physischen und logischen Schutz vertraulicher Daten durch alle Stellen sicherzustellen. Die ehemalige Konkretisierung der „rechtlichen, administrativen, technischen und organisatorischen Maßnahmen“ entfällt mit der Verordnung (EU) 2015/759.

Die Wissenschaft spielt als Datennutzer eine bedeutende Rolle für die amtliche Statistik. Den Forschern soll gemäß Artikel 23 ein breiterer „Zugang zu vertraulichen Daten für wissenschaftliche Zwecke“ gewährt und dabei die Zugangsbedingungen verbessert werden. Auch in diesen Artikel wurde der Einsatz des Instruments des Durchführungsrechtsaktes eingearbeitet.

Hinsichtlich des Artikels 26 „Verstoß gegen die statistische Geheimhaltung“ wurden „die erforderlichen Maßnahmen“ bei Verstößen durch „geeignete Maßnahmen“ ersetzt. Entscheidend ist der zweite Satz: „Die vorgesehenen Maßnahmen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.“ Hier geht die geänderte Verordnung deutlich weiter als in ihrer alten Version.

Der Absatz 1 des Artikels 27 „Ausschussverfahren“ erhält die Ergänzung, dass die Kommission durch den ESS-Ausschuss unterstützt wird und es sich bei diesem um einen Ausschuss im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 182/2011 handelt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die am 8. Juni 2015 in Kraft getretene Änderung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über europäische Statistiken ein wichtiges integratives Element ist, welches hilft, die nationalen amtlichen Statistiken in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union immer stärker zu einer europäischen Statistik verschmelzen.

Ein Kernpunkt dieser Verordnung zielt auf die Pflicht und Befugnis der nationalen Statistikämter, die Vorbereitung, Erstellung und Verbreitung europäischer Statistiken im jeweiligen Zuständigkeitsbereich zu koordinieren. Weiterhin steht die Stärkung der Unabhängigkeit der nationalen Statistikämter sowie von Eurostat im Mittelpunkt. Ein weiteres wesentliches Ziel ist die Entlastung von Bürgern und Unternehmen durch den erleichterten Zugang und die Nutzung von Verwaltungsdaten für Statistiken auf nationaler und europäischer Ebene. Nicht zuletzt tragen die in der Verordnung festgeschriebenen „Verpflichtungen für zuverlässige Statistiken“ (Commitments on Confidence) zur Umsetzung des Verhaltenskodex für europäische Statistiken bei.

Ingo Koltzk leitet die Abteilung *Wirtschaftsbereiche und Unternehmen* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Dr. Thomas Troegel leitet das Referat *Flächennutzung, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Quellen

- Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union; Fassung aufgrund des am 1. Dezember 2009 in Kraft getretenen Vertrages von Lissabon (Konsolidierte Fassung bekanntgemacht im ABl. EG Nr. C 115 vom 9. Mai 2008, S. 47) zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. EU L 112/21 vom 24. April 2012) m.W.v. 1.7.2013
- Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über europäische Statistiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1101/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Übermittlung von unter die Geheimhaltungspflicht fallenden Informationen an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates über die Gemeinschaftsstatistiken und den Beschluss 89/382/EWG, Euratom des Rates zur Einsetzung eines Ausschusses für das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften
- Verordnung (EU) 2015/759 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken
- Unterlagen der Gemeinsamen Fortbildung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: „Das Europäische Statistische System (ESS)“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 12.-13. März 2015

Neuerscheinung

■ „Kleine Statistiken“ für Berlin und das Land Brandenburg

Die Publikationen „Kleine Berlin-Statistik 2015“ sowie „Kleine Brandenburg-Statistik 2015“ geben im handlichen A6-Format einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der amtlichen Statistik des Jahres 2014. Sie beinhalten Eckwerte zu demografischen, wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und politischen Strukturen beider Länder. Die Broschüren erscheinen sowohl in deutscher als auch englischer Sprache.

In zahlreichen Tabellen sowie farblich gestalteten Karten und Diagrammen vermitteln die „kleinen Statistiken“ verständlich und informativ statistische Daten für die Länder Berlin und Brandenburg aus den Bereichen Bevölkerung, Wirtschaft, Soziales, Kultur und Wahlen. Zeitreihen, welche die aktuellen Daten den Zahlen früherer Jahre gegenüberstellen, belegen Entwicklungen und Trends. So zeigte sich für das Land Brandenburg im Jahr 2014 erstmals seit 2000 ein leichtes Bevölkerungswachstum auf 2,46 Mill. Personen. In Berlin setzte sich der Wachstumstrend weiter fort. Hier lebten 3,47 Mill. Einwohner.

Die enthaltenen Informationen reichen von der Sonnenscheindauer über die Höhe der Sozialausgaben und die Zahl der Museen bis zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr. Für ausgewählte Statistiken werden Daten für Berlin und Brandenburg aggregiert und gegenübergestellt. So zeigt sich, dass Brandenburger 1,3 Mal so häufig heiraten wie Berliner. Während es in Brandenburg 5,2 Eheschließungen pro Tausend Einwohner gab, waren es in Berlin nur 3,9 Hochzeiten.



„Die kleine Berlin-Statistik“ und „Die kleine Brandenburg-Statistik“ sind als gedruckte Exemplare und als PDF-Dokumente auf der Homepage des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg, www.statistik-berlin-brandenburg.de, unter „Produkte“ erhältlich.

Forschungsdatenzentrum

Formal, faktisch oder absolut nachgefragt?

Die Auswirkungen der Entgeltumstellung auf die Entwicklung der Nachfrage in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

von **Autorengemeinschaft FDZ**

Zum 1. Januar 2011 trat das neue Entgeltmodell der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder in Kraft. Die Wirkungen auf die Nachfrageseite waren insbesondere das Vorziehen von Nutzungsanträgen in das Jahr 2010, ein Rückgang der Kombination verschiedener Zugangswege sowie die Zunahme der Inanspruchnahme von Rabattmöglichkeiten durch Studierende und Doktoranden.

Bei dem vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine geringfügig modifizierte Fassung des FDZ-Arbeitspapiers Nr. 49, erschienen im November 2015, Düsseldorf.

1 Einleitung

Die nachfolgenden Ausführungen sind ein Auszug aus dem für die Amtsleiterkonferenz der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im November 2014 in Wiesbaden erstellten Evaluierungsbericht zur Beurteilung der Abrechnungsperioden 2011 bis 2013 im Vergleich zu den Jahren 2009 bis 2010. Sie stellen die Wirkungen des seit dem 1. Januar 2011 geltenden Entgeltmodells der Forschungsdatenzentren (FDZ) der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bezogen auf die Nachfrageentwicklung dar. Grundlage hierfür sind interne Auswertungen der FDZ.

In einem ersten Kapitel werden die Rahmenbedingungen und Zugangswege beider FDZ sowie die für eine Datennutzung anfallenden Entgelte beschrieben. Anschließend wird die Entwicklung der Nachfrageseite nach verschiedenen Kriterien, z. B. welche und wie viele Zugangswege werden genutzt oder wie viele Produkte werden pro Nutzungsantrag beantragt, untersucht. Zuletzt werden die Entwicklung der Nachfrageseite und deren Auswirkungen diskutiert.

2 Rahmenbedingungen und Zugangswege in den FDZ

2.1 Fachliche Zuständigkeiten und Zugangswege

Das FDZ des Statistischen Bundesamtes und das FDZ der Statistischen Ämter der Länder ermöglichen den Zugang zu amtlichen Mikrodaten unter denselben rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen (Zühlke et al. 2004, Zühlke et al. 2007). Während das FDZ des Statistischen Bundesamtes für die Aufbereitung und Bereitstellung zentral erhobener Statistiken zuständig ist, liegt die Verantwortlichkeit für die dezentralen Statistiken bei dem FDZ der Länder. Die Bearbeitung der dezentralen Statistiken erfolgt im Rahmen von fachlichen Zuständigkeiten bei den

einzelnen Standorten. Der überwiegende Teil – rund 90 % – der über die FDZ zur Verfügung stehenden Statistiken ist dezentral.

Das FDZ der Länder ist eine Arbeitsgemeinschaft der 14 Statistischen Ämter der Länder mit insgesamt 17 regionalen Standorten im gesamten Bundesgebiet. Das FDZ des Statistischen Bundesamtes verfügt über vier regionale Standorte. In den Städten Wiesbaden, Frankfurt und Berlin sind sowohl das FDZ des Bundes als auch das FDZ der Länder vertreten, wobei der Standort in Frankfurt von beiden FDZ gemeinsam betrieben wird.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bieten vier verschiedene Formen des Zugangs zu ausgesuchten Datenbeständen der amtlichen Statistik an:

ON-Site-Nutzung:

Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler
Kontrollierte Datenfernverarbeitung

OFF-Site-Nutzung:

Scientific-Use-Files
Public-Use-Files.

Die kontrollierte Datenfernverarbeitung (KDFV) wird in der Regel an dem fachlich zuständigen Standort durchgeführt. Bei Nutzung der Gastwissenschaftlerarbeitsplätze (GWAP) kann der Wissenschaftler unabhängig von zentralen oder dezentralen Statistiken frei wählen, welchen Standort und welches FDZ er nutzen möchte. Das entscheidende Kriterium hierbei ist üblicherweise die räumliche Nähe zwischen antragstellender Institution und regionalem Standort. Die Daten, die an einem GWAP genutzt werden sollen, werden jedoch in der Regel von dem fachlich zuständigen Standort für den Wissenschaftler speziell aufbereitet und an den betreuenden Standort übermittelt.¹

¹ Dazu: <http://www.forschungsdatenzentrum.de/datenzugang.asp>

Die Bereitstellung der Scientific- und Public-Use-Files (SUF und PUF) kann durch jedes der beiden FDZ erfolgen, wobei die meisten im Statistischen Bundesamt konzipiert und erstellt werden, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine dezentrale oder zentrale Statistik handelt.

2.2 Aufwand und Verteilung der beantragten Zugangswege 2009 bis 2013

Aus den fachlichen Zuständigkeiten und der unterschiedlichen regionalen Präsenz der beiden FDZ ergeben sich deutliche Unterschiede bei der Datenbereitstellung über die verschiedenen Zugangswege.

OFF-Site

Der OFF-Site-Zugang zu amtlichen Mikrodaten besteht größtenteils aus der Bereitstellung von SUF. Da es sich bei SUF um faktisch anonymisierte amtliche Mikrodaten handelt, deren Bereitstellung bereits im Vorfeld fachlich abgestimmt wurde, ist eine projektspezifische Aufbereitung nicht mehr notwendig. Der größte Aufwand besteht in der Erstellung, insbesondere bei der Erstkonzeption: Hier muss nicht nur die faktische Anonymität der Daten sichergestellt, sondern auch ein hohes Analysepotenzial beibehalten werden, damit der SUF die Bearbeitung einer Vielzahl von Fragestellungen ermöglicht. Die Bereitstellung eines SUF ist deutlich weniger aufwendig als eine projektspezifische Aufbereitung bei den ON-Site-Zugängen. Die Erstellung der SUF ist jedoch in einem höheren Maße inhaltlich aufwendig und personell zeitintensiver.

Neben den SUF bieten die FDZ des Bundes und der Länder eine geringe Menge von PUF für die OFF-Site-Nutzung an. Hierbei ist grundsätzlich zu gewährleisten, dass die bereitgestellten Mikrodaten absolut anonym sind.

Im Vergleich zum FDZ der Länder (27%) ist der Anteil der OFF-Site-Nutzungen (SUF und PUF) beim FDZ des Bundes mehr als doppelt so hoch (62%). Dies ist unter anderem dadurch zu erklären, dass die ersten SUF (Mikrozensus, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe sowie Zeitbudgeterhebung) bereits vor der Einrichtung der beiden FDZ in den Fachbereichen des Statistischen Bundesamtes konzipiert und erstellt worden sind und die Verantwortlichkeiten hierfür nach Einrichtung des FDZ des Bundes von diesem übernommen wurden. Durch diese historische Entwicklung war und ist aus Sicht der Wissenschaft das Statistische Bundesamt für viele SUF der Hauptansprechpartner. Darüber hinaus wurde das FDZ des Bundes in der ersten Förderphase für die Erstellung verschiedener SUF (z.B. faktisch anonymisierte Daten aus der Lohn- und Einkommenssteuerstatistik, Gehalts- und Lohnstrukturerhebung, Continuing Vocational Training Survey) gefördert.

ON-Site

Der ON-Site-Zugang besteht aus den Datenzugängen am GWAP und über die KDFV. Der größte Aufwand bei der Bereitstellung der Daten am GWAP liegt in der Erstellung und Abstimmung projektspezifischer Anonymisierungskonzepte und deren Um-

setzung sowie in der Betreuung des Datennutzers während der gesamten Projektlaufzeit.

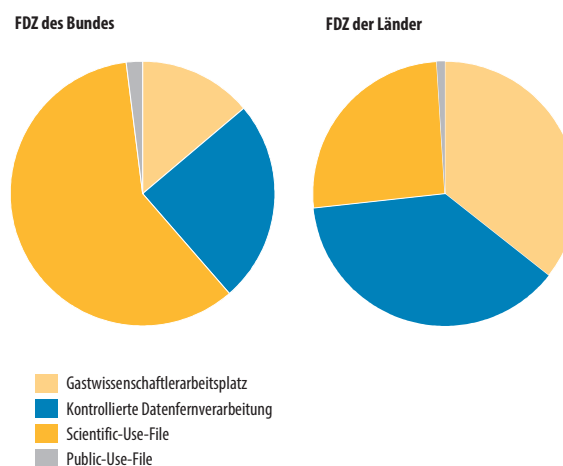
Der ressourcenintensivste Zugangsweg ist allerdings die KDFV. Dieser Datenzugang erlaubt als einziger Zugangsweg die Analyse formal anonymisierter Originaldaten. Für den Datennutzer besteht hier jedoch kein direkter Zugang zu den Daten. Die Datennutzer erhalten Strukturdatensätze (Dummy-Dateien), die in Aufbau und Merkmalsausprägungen dem Originalmaterial gleichen. Mittels dieser Dummy-Dateien können Auswertungsprogramme (Syntax-Skripte) in den Analyseprogrammen SPSS, SAS, STATA oder R erstellt werden, mit denen die Statistischen Ämter anschließend die Originaldaten auswerten. Bei der KDFV fallen aufwendige Syntaxkontrollen an, da dieser Zugangsweg dem Nutzer keinen direkten Blick auf die Mikrodaten ermöglicht und somit die Erstellung von korrekten Analysesyntaxen deutlich schwieriger ist als beim GWAP.

Bei der ON-Site-Nutzung erhalten die Datennutzer nach einer notwendigen Geheimhaltungsprüfung die absolut anonymen Ergebnisse ihrer Auswertungen. Hier ist der Aufwand für die Geheimhaltungsprüfungen bei der KDFV höher einzustufen, da durch das Erstellen der Analysesyntax ohne einen direkten Blick auf die Daten der Output in der Regel deutlich größer und komplexer ist als beim GWAP.

Die Nutzung an den GWAP ist beim FDZ der Länder etwa zweieinhalbmal so hoch wie beim FDZ des Bundes (Abbildung a). Hier kommt vielen Wissenschaftlern die räumliche Nähe zu einem regionalen Standort des FDZ der Länder entgegen.

Wie bereits erwähnt, findet die KDFV in der Regel an dem Standort statt, der für die beantragten Statistiken fachlich zuständig ist. Betrachtet man darüber hinaus das Verhältnis 1 : 9 von zentralen Sta-

a | Verteilung der beantragten Zugangswege 2009 bis 2013



Nutzung	Bund	Länder
Gastwissenschaftlerarbeitsplatz.....	14 %	36 %
Kontrollierte Datenfernverarbeitung...	25 %	38 %
Scientific-Use-File.....	60 %	26 %
Public-Use-File.....	2 %	1 %

tistiken und dezentralen Statistiken, ist die Nutzung der KDFV sowohl beim FDZ des Bundes mit 25 % als auch beim FDZ der Länder mit 38 % ein stark frequentierter Zugangsweg.

2.3 Entgelte in den FDZ

Ausgangspunkt für die Erhebung von Entgelten waren die Empfehlungen zum Datenzugang hinsichtlich der wirtschaftlichen Gesichtspunkte der „Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“ (KVI). In ihrem Gutachten „Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur“ aus dem Jahr 2001 empfiehlt die Kommission, dass die Leistungen der amtlichen Statistik, die über die informationelle Grundversorgung hinausgehen, von den Nutzern zu vergüten sind. Die Nutzungsentgelte sollten so angelegt sein, dass möglichst optimale Anreize für die effiziente Generierung guter Daten und deren breite und kompetente Nutzung gesetzt werden. Der Wissenschaft sollte aber in jedem Fall nur der tatsächliche Zusatzaufwand, der bei den Datenanbietern etwa durch Bereitstellung von Scientific-Use-Files oder durch Sonderauswertungen entsteht, in Rechnung gestellt werden. Für die Kommission heißt dies,

dass aggregierte Daten zumindest für die Wissenschaft weitgehend kostenfrei erhältlich sein müssen. Bei der Bereitstellung von Mikrodaten dagegen sind grundsätzlich die zusätzlichen Kosten für Auswertung, Anonymisierung und Dokumentation von den Nutzern zu tragen (KVI 2001, S. 263 f.).

Für die Datennutzung in den FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder werden seit ihrer Einrichtung in den Jahren 2001/2002 Entgelte erhoben. Ursprünglich wurden 65 EUR je Statistik, Erhebung und Zugangsweg in Rechnung gestellt (1. Förderphase), von August 2007 bis 2010 (2. Förderphase) galt ein Betrag von 95 EUR.

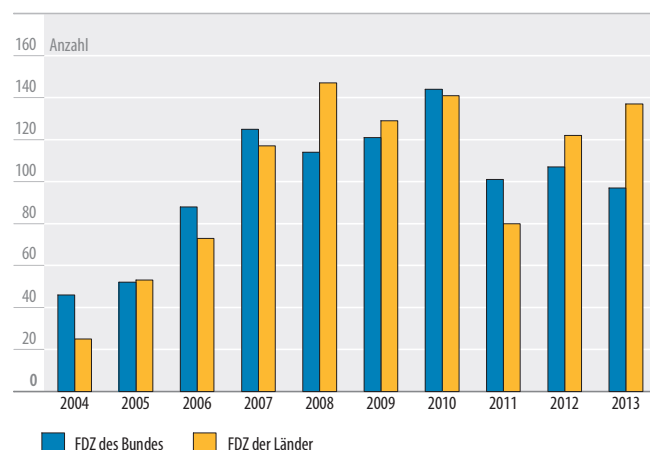
Nach Ablauf der Förderphasen der FDZ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) wurden im Rahmen der Diskussion um die dauerhafte Etablierung der FDZ auch die Entgelte für den Zugang zu Mikrodaten erhöht.

Das gegenwärtige Entgeltmodell der FDZ wurde mit dem Ziel konzipiert, eine einfache und transparente Berechnung der Nutzungsentgelte zu ermöglichen. Die Zusammensetzung der Entgelte soll sowohl für die Datennutzer als auch für die Statistischen Ämter transparent, praktikabel und nachvollziehbar sein. Seit 2011 werden pro genutzter Statistik, Jahr und Zugangsweg (= Produkt) 250 EUR für eine dreijährige Nutzung berechnet. Für zusätzliche Aufbereitungen werden projektspezifische Zuschläge kalkuliert. Nutzungsberechtigt sind Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung mit Sitz im In- und Ausland². Studierende und Promovierende können die Leistungen der FDZ zu ermäßigten Entgelten nutzen.³

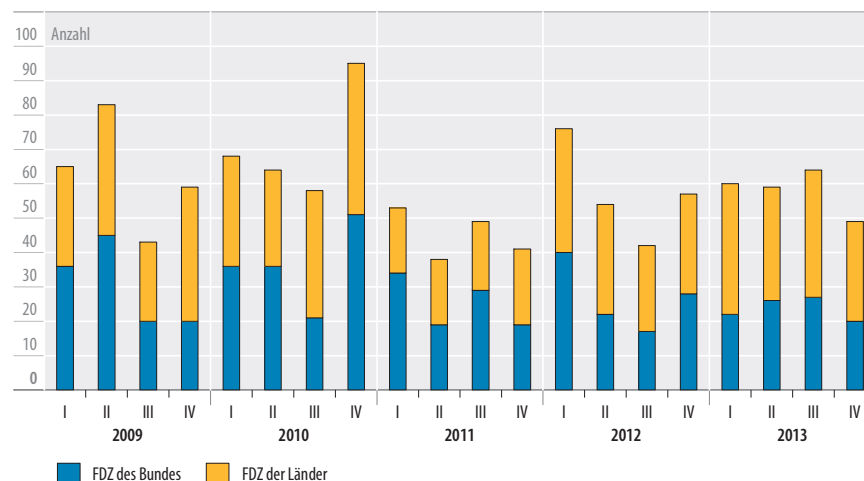
3 Entwicklung des Nutzungsverhaltens vor und nach Einführung des Entgeltmodells

Im Folgenden wird untersucht, ob und inwieweit die Einführung des neuen Entgeltmodells zum 1. Januar 2011 Auswirkungen auf das Verhalten der Datennutzer hatte. Für eine klare Zuordnung werden bei allen nachfolgenden Betrachtungen die Datennutzungen stets für das FDZ berücksichtigt,

b | Nutzungsanträge in den FDZ



c | Nutzungsanträge in den FDZ nach Quartalen



² Scientific-Use-Files dürfen nach momentaner Rechtslage nur Hochschulen und sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung mit Sitz im Inland übermittelt werden.

³ Dazu: <http://www.forschungsdatenzentrum.de/nutzungsentgelte.asp>

bei dem die Nutzung bearbeitet bzw. betreut wurde. Ob der Nutzungsantrag ursprünglich bei einem anderen FDZ eingegangen und von diesem weitergeleitet wurde, ist dabei nicht relevant.

3.1 Entwicklung des Nutzungsverhaltens

3.1.1 Nutzungszahlen

Die Nutzungszahlen entwickelten sich in beiden FDZ nahezu parallel und verteilten sich zu jeweils gleichen Teilen auf die FDZ. Nachdem die Zahl der in den FDZ eingegangenen Nutzungsanträge bis zum Jahr 2010 nahezu ungebrochen angestiegen ist (Ausnahme: ein leichter Abfall im Jahr 2009), sank diese im Jahr der Einführung des neuen Entgeltmodells deutlich von 285 Anträgen im Vorjahr auf 181 im Jahr 2011 (Abbildung b). In den darauffolgenden Jahren 2012 und 2013 stieg die Zahl der Datennutzungen jedoch wieder spürbar an.

Vom relativ starken Rückgang der Nachfrage im Jahr 2011 waren beide FDZ gleichermaßen betroffen. Hierzu muss angemerkt werden, dass die Entgelterhöhung zum 1. Januar 2011 vorab von den FDZ angekündigt wurde. Aus diesem Grund wurden viele Anträge, die erst für das Jahr 2011 geplant waren, noch Ende des Jahres 2010 gestellt. Dadurch konnten von den Nutzern die geringeren Entgelte von 95 EUR pro Produkt in Anspruch genommen werden. Aus diesen vorgezogenen Antragstellungen ergab sich die sehr hohe Zahl von 95 Nutzungsanträgen allein im vierten Quartal 2010 (Abbildung c). Im Vergleich dazu fiel im gesamten Jahr 2011 die Anzahl der gestellten Nutzungsanträge deutlich geringer aus.

3.1.2 Zugangswege

Entwicklung bei den beantragten Zugangsweisen 2009 bis 2013

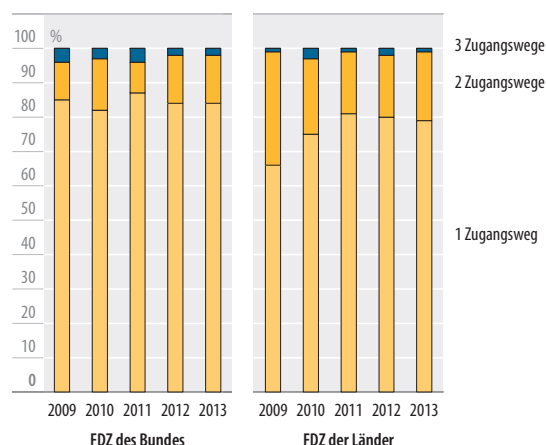
Die Betrachtung der Entwicklungen der beantragten Zugangswege von 2009 bis 2013 (Abbildung d) zeigt, dass seit der Einführung des neuen Entgeltmodells zum 1. Januar 2011 die Anteile der einzelnen Zugangswege bei beiden FDZ relativ stabil geblieben sind. Im Zeitverlauf sind beim FDZ des Bundes eine Abnahme der Bedeutung des KDFV und eine

Zunahme der SUF zu erkennen. Beim FDZ der Länder wird im Zeitverlauf eine Zunahme der Bedeutung des GWAP deutlich.

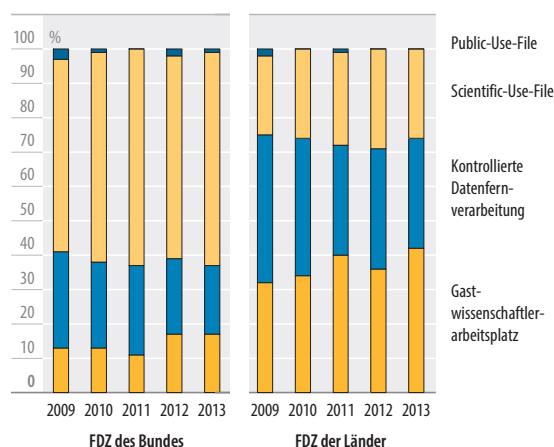
Entwicklung bei der Kombination der beantragten Zugangswege 2009 bis 2013

Alle Zugangswege können miteinander kombiniert werden. So ist es beispielsweise möglich, Daten sowohl am GWAP als auch per KDFV auszuwerten. Bei der Entwicklung der Anzahl der beantragten Zugangswege zeigt sich, dass sowohl beim FDZ des Bundes als auch beim FDZ der Länder die Nutzung von Daten über mehr als einen Zugangsweg abgenommen hat (Abbildung e). Nach dem 1. Januar 2011 wurde von dieser Möglichkeit im FDZ der Länder weniger oft Gebrauch gemacht als davor. Wurden 2009 im FDZ der Länder noch bei über einem Drittel aller Nutzungsanträge zwei oder drei Zugangswege ausgewählt, lag der Anteil der Datennutzungen, bei denen mehr als ein Zugangsweg beantragt wurde, ab 2010 nur noch bei rund 20%. Beim FDZ des Statistischen Bundesamtes zeigt sich dieser Rückgang nur kurzfristig für das Jahr der Entgelterhöhung und geht danach wieder auf das Niveau der Jahre 2009/2010 zurück.

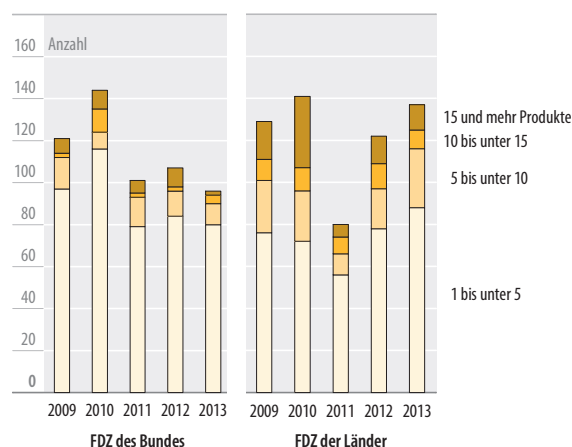
e | Entwicklung bei der Anzahl der beantragten Zugangswege



d | Entwicklung bei den beantragten Zugangsweisen



f | Zahl der beantragten Produkte je Datennutzung



In der Regel wird beim FDZ des Bundes die Kombination von SUF und KDFV beantragt – der SUF, um sich mit der wissenschaftlichen Fragestellung in der beantragenden Einrichtung auseinanderzusetzen und die KDFV, um regional/fachlich tiefergehende Analysen durchzuführen.

Beim FDZ der Länder wird in vielen Fällen die Datennutzung am GWAP mit einer Auswertung über die KDFV kombiniert. Seit 2010 geht die Entwicklung jedoch dahin, dass Datennutzer zunehmend nur noch einen Zugangsweg beantragen. Es ist zu vermuten, dass der zweite Zugangsweg aus Kostengründen eingespart wird. Neben der Erhöhung der Entgelte kann die dargestellte Entwicklung jedoch auch andere Ursachen haben. So kann es beispielsweise möglich sein, dass für langjährige Datennutzer, die bereits gut mit den Daten vertraut sind, ein einziger Zugangsweg ausreichend ist.

3.1.3 Anzahl der Produkte je Datennutzung

Die Anzahl der für ein Projekt beantragten Datenmaterialien kann als ein wichtiger Indikator für den Betreuungs- und Kontrollaufwand, der durch die Nutzung entsteht, angesehen werden.

Die Betrachtung der Produkte, die in den Jahren von 2009 bis 2013 in den FDZ je Datennutzung beantragt wurden, zeigt, dass in beiden FDZ bei deutlich mehr als der Hälfte der Datennutzungen fünf Produkte und weniger beantragt werden. Im FDZ des Bundes ist der Anteil der Datennutzungen mit nur wenigen Produkten dabei höher als im FDZ der Länder, während im FDZ der Länder dementsprechend Datennutzungen mit vielen Produkten häufiger sind (Abbildung f). Diese ungleiche Verteilung der beantragten Produkte je Nutzungsantrag kann auf die Unterschiedlichkeit der angebotenen Produkte zurückgeführt werden: So bietet das FDZ des Bundes im Vergleich zu dem FDZ der Länder nur sehr wenige Panel-Produkte an, die mehrere Jahren umfassen. Das FDZ der Länder hingegen verfügt mit den AFID-Produkten (siehe Abschnitt 3.3) über eine Vielzahl von Paneldaten.

Für das FDZ der Länder ist anhand der Abbildung deutlich zu erkennen, dass es nach der Einführung

des neuen Entgeltmodells Anfang 2011 eine erhebliche Verschiebung in Richtung der Nutzung von wenigen Produkten gegeben hat. In den Folgejahren 2012 und 2013 ist die Zahl der beantragten Produkte je Projekt wieder angestiegen. Für das FDZ des Bundes ist keine solche Entwicklung sichtbar.

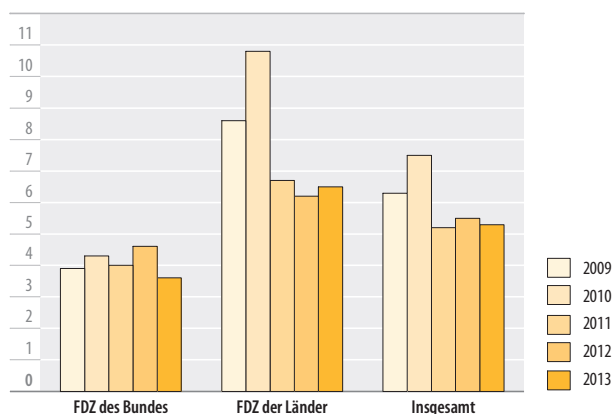
Wie Abbildung g zeigt, wurden im Jahr 2009 in den FDZ durchschnittlich 6,3 Produkte für ein Forschungsprojekt beantragt, 2010 waren es 7,5. Nach der Entgelterhöhung zum 1. Januar 2011 verringerte sich die Zahl der durchschnittlich beantragten Produkte auf 5,2 im Jahr 2011. In den Folgejahren 2012 und 2013 blieb die Zahl auf diesem Niveau.

Ein Vergleich zwischen dem FDZ des Bundes und dem FDZ der Länder zeigt deutliche Unterschiede bei der durchschnittlichen Zahl der beantragten Produkte. Beim FDZ des Bundes sind nach Einführung des neuen Entgeltmodells keine nennenswerten Änderungen zu erkennen, hier steigt die durchschnittliche Zahl der beantragten Produkte im Jahr 2012 sogar über die des Jahres 2010. Beim FDZ der Länder war der Rückgang bei der Zahl der durchschnittlich beantragten Produkte dagegen deutlich. Wurden hier im Jahr 2010 durchschnittlich 10,8 Produkte beantragt, waren es in den Folgejahren zwischen 6 und 7.

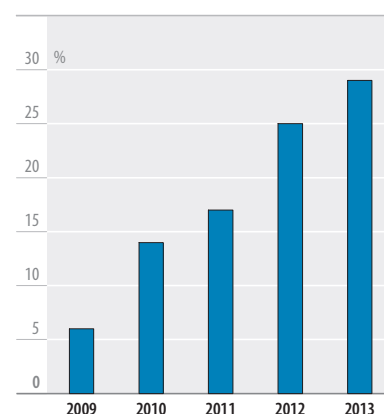
3.2 Komplexität der Datennutzungen

Die fortschreitende technische Entwicklung wirkt sich auch auf die Analyse von Mikrodaten und damit auf die Inanspruchnahme der Leistungen der FDZ aus. Durch leistungsfähigere Technik können größere Datenmengen leichter verarbeitet und somit komplexere Modelle berechnet werden, als dies noch in der Anfangszeit der FDZ möglich war. Durch den ständigen Ausbau des Datenangebots der FDZ können inzwischen auch Daten im Längsschnitt analysiert werden. Die FDZ bieten solche Mikrodatenpanel in standardisierter Form an oder erstellen sie für bestimmte Datennutzungen auf Anfrage. Zudem ist eine deutliche Steigerung der Komplexität einer Datennutzung, die sich durch Zusammenführung der beantragten Daten untereinander und/oder mit externen Datenbeständen auszeichnet, zu beobachten.

g | Durchschnittliche Zahl der beantragten Produkte in den FDZ



h | Anteil von Datennutzungen mit Zusammenführungen in den FDZ des Bundes und der Länder



Die Komplexität einer Datennutzung und der mit ihr verbundene Arbeitsaufwand für die Betreuung werden nicht allein durch die Anzahl der Produkte beeinflusst, die für ein Forschungsprojekt beantragt werden. Generell gilt, dass der Betreuungs- und Geheimhaltungsaufwand steigt, wenn für ein Projekt mehrere Produkte bei der ON-Site-Nutzung beantragt werden. Die Komplexität einer Datennutzung zeigt sich in der Regel auch darin, dass eine Zusammenführung der beantragten Daten untereinander und/oder mit externen Datenbeständen beantragt wird.

Die Zusammenführungen von Daten bzw. das Zuspätschieben zusätzlicher Merkmale werden von den Nutzern immer häufiger beantragt. Abbildung h zeigt, dass der Anteil von Datennutzungen mit Zusammenführungen von Daten im Zeitverlauf ansteigt. Auch die Einführung des neuen Entgeltmodells kehrt diesen Trend nicht um. Dies betrifft nicht nur den ON-Site-Zugang, sondern auch die OFF-Site-Nutzung. Hier wird zunehmend die Zusammenführung mit SUF anderer Datenproduzenten beantragt.

Jede Datenzusammenführung erhöht den Aufwand in den FDZ deutlich. Da das Zusatzwissen für die Nutzer steigt, können Datenzusammenführungen das Deanonymisierungsrisiko erhöhen. Es muss ebenfalls genau geprüft werden (rechtlich und inhaltlich), unter welchen Rahmenbedingungen eine Zusammenführung möglich ist.

3.3 Nachfrage nach integrierten Datensätzen – AFiD

Bei der Integration von Daten werden Erhebungen unterschiedlicher Statistiken im Längs- oder im Querschnitt miteinander kombiniert. Durch die Zusammenführung von Einzeldaten verschiedener Erhebungswellen im Längsschnitt kann vor allem dem steigenden Bedarf nach Panel-Datensätzen nachgekommen werden. Mit einer Integration von Datensätzen lässt sich der Analysegehalt erhobener Mikrodaten deutlich erhöhen, ohne dass dabei zusätzliche Kosten für die Datenerhebung oder Belastungen für die Auskunftspflichtigen entstehen, wodurch auch

sehr komplexe Forschungsfragen beantwortet werden können. Die Integration von Daten wurde nicht nur immer wieder von der Wissenschaft gefordert, sondern auch bei der Evaluation des FDZ der Länder im Jahr 2006 von der Gutachtergruppe ausdrücklich empfohlen. Im Rahmen des Projektes „Amtliche Firmendaten für Deutschland (AFiD)“ des FDZ der Länder wurden daher Einzeldaten verschiedener Wirtschafts- und Umweltstatistiken im Längs- und Querschnitt über das Unternehmensregister integriert (Malchin, Voshage 2009). Die hierbei entstandenen AFiD-Produkte werden von der Wissenschaft in großem Umfang nachgefragt. Allerdings ist ab dem Jahr 2010 ein deutlicher Rückgang bei der Nachfrage zu erkennen. Wurden im Jahr 2009 noch 26 Anträge zur Nutzung von integrierten Datenbeständen gestellt, waren es im Jahr 2010 lediglich 19 und im Jahr 2011 nur noch 12 Anträge. Seit dem Jahr 2012 stieg die Nachfrage wieder leicht an und lag im Jahr 2013 bei 17 Anträgen (Abbildung i).

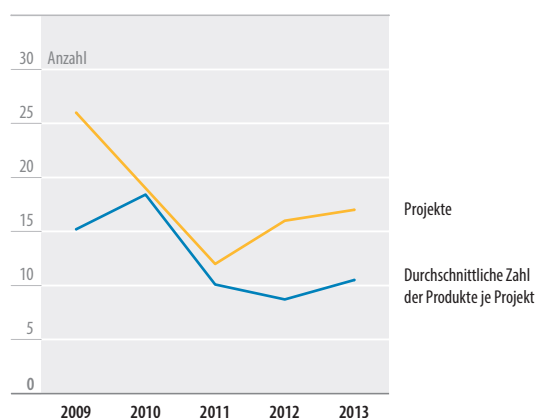
Seit der Einführung des Entgeltmodells zum 1. Januar 2011 zeigt sich ein deutlicher Rückgang bei der Anzahl der Produkte, die für ein Projekt beantragt wurden. Während in den Jahren 2009 und 2010 für jedes Projekt durchschnittlich etwa 15 bzw. 18 Produkte beantragt wurden, sank der Wert im Jahr 2011 auf 10 Produkte. Nach einem weiteren Rückgang im Jahr 2012 stieg die Zahl im Jahr 2013 wieder etwas an und erreichte einen Wert von 10,5.

3.4 Nutzung von Rabatten

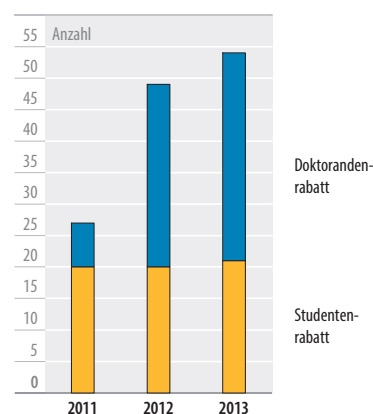
Sofern Einzeldaten aus dem Standardangebot der FDZ ausschließlich für Seminar- und Abschlussarbeiten bzw. Promotionsvorhaben genutzt werden, können die FDZ seit der Anpassung des Entgeltmodells sowohl für Studenten als auch für Doktoranden Rabatte gewähren. Als Datennutzer sind in einem solchen Fall jedoch allein der Student bzw. Doktorand, für dessen Arbeit der Nutzungsantrag gestellt wurde, und ein Betreuer zugelassen.

Bei einer Betrachtung der Projekte, denen der Studenten- oder Doktorandenrabatt gewährt wurde, zeigt sich eine deutliche Zunahme. Wurden im Jahr 2011 noch in 27 Fällen Rabatte für Nachwuchswissen-

i | Nutzungen von AFiD-Produkten in den FDZ



j | Rabattierte Projekte



schaftler beantragt, waren es im Jahr 2012 bereits 49 Datennutzungen. Im Jahr 2013 stieg die Anzahl auf 54 Projekte. Der Anteil der rabattierten Projekte lag damit im Jahr 2011 bei 15 %, 2012 bei 21 % und 2013 bei 23 % an allen beantragten Datennutzungen. Der Anstieg bei der Anzahl von rabattierten Projekten kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass Promotionsvorhaben von den Lehrstühlen als kostengünstige Alternative zu Datennutzungen mit regulären Entgelten genutzt werden.

4 Auswirkungen der Nachfrageentwicklung

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, dass die Einführung des neuen Entgeltmodells Auswirkungen auf das Verhalten der Datennutzer hatte und dass sich dabei drei wesentliche Effekte herausbilden:

Den kurzfristigsten aber einmaligen Effekt stellt das Vorziehen von Nutzungsanträgen dar. Um Kosten zu sparen, wurden viele Anträge, die eigentlich für das Jahr 2011 geplant waren, noch im Jahr 2010 gestellt. Dies hatte einen starken Einbruch bei der Zahl der im Jahr 2011 gestellten Nutzungsanträge zur Folge. Hierdurch zeigt sich, dass die Wissenschaft durchaus preissensibel reagiert. Seit dem Jahr 2012 sind die Nutzungszahlen wieder auf hohem Niveau. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch bei der Anzahl der beantragten Produkte je Nutzungsantrag. Nachdem im Jahr 2010 – in Folge der Ankündigung der Entgeltumstellung – überdurchschnittlich viele Produkte beantragt wurden, ist die Anzahl 2011 deutlich zurückgegangen. In den Folgejahren wurden wieder mehr Produkte beantragt. Bei der Nutzung von AfID-Produkten konnte das Niveau der

Jahre vor der Entgelterhöhung jedoch nicht wieder erreicht werden. Viele Nutzungsvorhaben wurden von den Wissenschaftlern nicht im beabsichtigten Umfang realisiert.

Darüber hinaus wird auf eine Kombination verschiedener Zugangswege in der Regel verzichtet. Datennutzer entscheiden sich in beiden FDZ mehrheitlich für einen einzigen Zugangsweg. Die Entscheidung fällt dabei vor allem beim FDZ der Länder häufiger zu Gunsten des Gastwissenschaftlerarbeitsplatzes aus. Neben der Erhöhung der Entgelte kann die dargestellte Entwicklung jedoch auch andere Ursachen haben. So kann es beispielsweise möglich sein, dass für langjährige Datennutzer, die bereits gut mit den Daten vertraut sind, ein einziger Zugangsweg ausreichend ist.

Mit der Einführung des neuen Entgeltmodells wurden die bis dahin bestehenden Rabattmöglichkeiten für Studenten angepasst und auf Doktoranden ausgeweitet. Trotz gewisser Einschränkungen ermöglichen die Rabattmöglichkeiten einen kostengünstigeren Datenzugang für Nachwuchswissenschaftler. Dass diese Option von der Wissenschaft genutzt wird, zeigt die deutliche Zunahme von Projekten mit Studenten- und Doktorandenrabatt zwischen den Jahren 2011 und 2013.

Auf die negative Entwicklung der Nachfrage nach AfID-Produkten haben die FDZ reagiert. Bislang waren Produkte, die sich aus mehreren Statistiken zusammensetzen, überproportional teuer. Der Grund lag darin, dass auch für zusammengesetzte Statistikprodukte die Regelung galt, dass pro Produkt 250 EUR zu zahlen waren. Seit dem 1. Januar 2015 werden Datenbestände, die sich aus mehre-

Statistik erklärt – Warum eigentlich Mikrodaten?

Die Analyse von Mikrodaten (also von Einzeldaten der amtlichen Statistik) leistet einen wichtigen Beitrag für eine effiziente Politik- und Wirtschaftsberatung. Während die klassischen Tabellenpublikationen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder hochaggregierte Ergebnisse enthalten und damit Nettoveränderungen aufzeigen, können diese anhand der Mikrodaten in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt werden.

Beispiel¹:

Bei der publizierten Zahl eines Beschäftigungsabbaus in einem bestimmten Wirtschaftszweig ist nicht erkennbar, welche Bewegungsströme tatsächlich im Hintergrund ablaufen. Der Wegfall von Arbeitsplätzen kann vorrangig durch Betriebsschließungen bzw. schrumpfende Betriebe hervorgerufen werden. Es existieren aber ebenfalls Betriebe, die neu gegründet werden oder wachsen und damit Arbeitsplätze schaffen. Durch die Analyse von betriebs- und/oder unternehmensbezogenen Mikrodaten kann herausgearbeitet werden, welchen Einfluss verschiedene Bruttoströme auf die Nettoveränderung haben.

Zur bildlichen Verdeutlichung:

Beim Blick auf einen großen trägen Fisch, der in eine Richtung schwimmt (hier: Beschäftigungsabbau), ist nicht zu erkennen, dass sich dahinter ein Fischschwarm verbirgt, dessen Fische in verschiedenste Richtungen schwimmen. Sie symbolisieren die einzelnen Bruttoströme.

Im Hinblick auf die Wirtschaftspolitik ermöglicht die Kenntnis der einzelnen Einflussgrößen also ein punktgenaues Ansetzen wirtschaftspolitischer Hebel.



¹ In Anlehnung an die Heinz-Grohmann-Lecture von Prof. Dr. Joachim Wagner (Leuphana Universität Lüneburg), Statistische Woche 2015 in Hamburg.

ren einzelnen Statistiken zusammensetzen, jeweils pauschal für 250 EUR pro Welle angeboten. Dies betrifft im aktuellen Datenangebot die folgenden AFiD-Produkte: AFiD-Panel Industrieunternehmen, AFiD-Panel Industriebetriebe, AFiD-Panel Energieunternehmen, AFiD-Panel Energiebetriebe und die integrierte Datengrundlage aus Gewerbe-, Körperschaft- und Umsatzsteuerstatistik (GKU).

Der immer häufigere Verzicht auf eine Kombination verschiedener Zugangswege wird weiterhin beobachtet. Mögliche Gegenmaßnahmen wären eine vergünstigte Inanspruchnahme eines zweiten Zugangsweges. Die Umsetzung einer derartigen Maßnahme ist zurzeit allerdings nicht geplant.

Ausdrücklich begrüßt wird die deutliche Zunahme von Projekten mit Studenten- und Doktorandenrabbatt. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine Kernaufgabe der FDZ. Die positive Entwicklung zeigt, dass sich die FDZ dieser Aufgabe sehr bewusst sind.

Ramona Voshage

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
ramona.voshage@statistik-bbb.de

Ute Drafz

Information und Technik Nordrhein-Westfalen
ute.drafz@it.nrw.de

Heike Habla

Statistisches Bundesamt
heike.habla@destatis.de

Matthias Klumpe

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
matthias.klumpe@statistik-bbb.de

Claudia Meisdrock

Information und Technik Nordrhein-Westfalen
claudia.meisdrock@it.nrw.de

Kristin Nowak

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
kristin.nowak@stala.bwl.de

Stefanie Raab

Statistisches Bundesamt
stefanie.raab@destatis.de

Alexander Richter

Hessisches Statistisches Landesamt
alexander.richter@statistik.hessen.de

Michael Roeßner

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
michael.roessner@stala.mi.sachsen-anhalt.de

Kerstin Schmidtke

Information und Technik Nordrhein-Westfalen
kerstin.schmidtke@it.nrw.de

Literatur

- Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (Hrsg.): Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur. Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, Baden-Baden (2001).
- Malchin, Anja; Voshage, Ramona: Official Firm Data for Germany, Schmollers Jahrbuch. Journal of Applied Social Science Studies (2009), 129, 3, S. 501-513.
- Zühlke, Sylvia; Zwick, Markus; Scharnhorst, Sebastian; Wende, Thomas: The Research Data Centres of the Federal Statistical Office and the Statistical Offices of the Länder, Schmollers Jahrbuch. Journal of Applied Social Science Studies (2004), 124, 4, S. 567-578.
- Zühlke, Sylvia; Christians, Helga; Cramer, Katharina: Das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter – eine Serviceeinrichtung für die Wissenschaft, AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv (2007), 3-4, S. 169-178.
- www.forschungsdatenzentrum.de

Fachgespräch mit Prof. Regina T. Riphahn

Der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) als Schlüssel zu einer professionellen Forschungsdateninfrastruktur



Prof. Regina T. Riphahn ist Inhaberin des Lehrstuhls für Statistik und empirische Wirtschaftsforschung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Bildungswesen, Arbeitsmarkt, Mikroökometrie, Sozialpolitik und Bevölkerungsökonomie. Als Vertreterin der empirischen Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften wurde sie im Juli 2014 zur Vorsitzenden des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) gewählt.

Was waren die Gründe dafür, dass im Jahr 2004 der RatSWD eingerichtet wurde?

| Der RatSWD war ebenso wie die damals eingeführten Forschungsdaten- und Datenservicezentren das Ergebnis eines mehrjährigen Prozesses. Alles begann im Jahr 1998 mit einem Memorandum¹ von Richard Hauser, Gert G. Wagner und Klaus F. Zimmermann zur Lage der empirischen Wirtschaftsforschung. Sie stellten fest, dass es Koordinationsdefizite zwischen Datenproduzenten und -nutzern gab. Außerdem wurde demnach die wissenschaftliche Datennutzung durch strenge Geheimhaltungsvorschriften und eine restriktive Informationspolitik der Behörden erschwert. Auf das Memorandum hin setzte die damalige Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn 1999 die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik ein. 2001 veröffentlichte die Kommission ein Gutachten, in dem sie die Einrichtung des RatSWD empfahl. Daraufhin hat man zunächst einen Gründungsausschuss benannt und 2004 erstmals einen RatSWD gewählt.

Wie schätzen Sie den erreichten Stand der Veränderung in der (deutschen) Wissenschaftslandschaft seit der Einführung der Forschungsdatenzentren und Datenservicezentren ein?

| Die Etablierung von 31 Forschungsdatenzentren und die Vertretung der Interessen der empirischen Forschung in der öffentlichen Diskussion durch den RatSWD – etwa um die EU Datenschutzgrund-

verordnung oder die Reform des Bundesstatistikgesetzes – haben die Ausgangslage in Deutschland in den letzten 10 bis 15 Jahren massiv verbessert. Messbar wird dies unter anderem durch eine Vielzahl von Publikationen in renommierten Fachzeitschriften, die auf Basis von Mikrodaten der Forschungsdaten- und Datenservicezentren entstanden sind.

Dies sieht auch der Wissenschaftsrat so. Er bescheinigte uns in seiner Evaluation², dass wir die in uns gesetzten Erwartungen weit übertroffen hätten. Jüngst hat auch die Arbeitsgruppe Forschungsdaten der Allianz deutscher Wissenschaftsorganisationen³ uns als Koordinationsgremium mit Vorbildcharakter bezeichnet.

Wie sind die Wünsche und Erwartungen der Wissenschaft – also möglichst kurzfristig möglichst kleinteilige Daten möglichst am eigenen Arbeitsplatz möglichst kostenfrei auszuwerten – mit den geltenden Datenschutz- und Geheimhaltungsrichtlinien in Einklang zu bringen?

| Wir sind in Deutschland in Kooperation mit den Beauftragten für den Datenschutz an vielen Stellen schon weit gekommen. Dennoch werden die Möglichkeiten der empirischen Forschung durch die bestehenden deutschen Datenschutz- und Geheimhaltungsrichtlinien (etwa im Bereich der Datenverknüpfung, aber auch im Zugang zu vorliegenden Informationen) teilweise empfindlich beschränkt. Der Zugang zu vorhandenen Merkmalen im Mikrozensus beispielsweise erfordert die Zustimmung von 16 Bundesländern. Datenschutzvorgaben im Bereich

der Bildungsdaten führen häufig zu sehr unterschiedlichen Datenbereitmöglichkeiten, je nachdem, welches Bundesland angefragt ist. Forschungsdatenzentren sind eine ideale Antwort, Daten möglichst kurzfristig und kleinteilig auswerten zu können. Allerdings ist dies nicht am eigenen Arbeitsplatz möglich. Die Datenfernverarbeitung nähert sich aber auch dieser Forderung an.

Welche Auswirkungen könnte die geplante EU-Datenschutzverordnung haben?

| Im schlechtesten Fall können wir die empirische Forschung faktisch einstellen – etwa bei enger Zweckbindungsvorgabe und eng ausgelegten Einwilligungserklärungen. Im besten Fall ergeben sich keine zusätzlichen Störungen, sondern die Vorteile harmonisierter Regelungen über alle EU-Mitgliedsländer hinweg.

Wie bewerten Sie die deutsche Forschungsdateninfrastruktur im internationalen Vergleich?

| Im Vergleich zu skandinavischen Ländern ist die Forschungsdateninfrastruktur in Deutschland eng begrenzt. In den skandinavischen Ländern erlauben laxere Datenschutzregeln in Verbindung mit der Verwendung von persönlichen Identifikationsnummern, dass der Wissenschaft vielschichtige Informationen kombiniert zur Verfügung gestellt werden. Ein beeindruckendes Beispiel ist die Verfügbarkeit von Informationen zu Bildungsabschlüssen über vier Generationen innerhalb von Familien. In Deutschland sind wir froh, wenn wir solche

Informationen über zwei Generationen nutzen können.

Gegenüber anderen Ländern sind wir dagegen sehr fortschrittlich aufgestellt. Dem Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten vergleichbare Einrichtungen finden sich bestenfalls in Großbritannien. In anderen Ländern fehlen institutionalisierte Vertretungen der Interessen der empirischen Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftsforschung. Für die meisten Länder hat Deutschland mit seiner Forschungsdateninfrastruktur und der imposanten Entwicklung in den letzten Jahren Vorbildcharakter.

Was sind Ihre Vorstellungen, Wünsche und Erwartungen zur weiteren Entwicklung der Forschungsdateninfrastruktur bis zum Jahr 2030?

| Zu meiner Vision für das Jahr 2030 gehören der europaweit harmonisierte Datenzugang in allen Ländern, eine einheitliche Informationsplattform und der geschützte Datenzugang für Wissenschaftler von ihren Endgeräten aus sowie Wissenschaftsprivilegien beim Datenzugang. Weiterhin sollte der Forschungszweck in den Aufgabenkatalog der statistischen Ämter aufgenommen werden und diese noch stärker an die wissenschaftliche Forschung in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen angebunden werden. Wünschenswert ist auch, dass die Finanzierung speziell der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und Länder nicht mehr über Entgelteinnahmen bestritten werden muss. Momentan wird dadurch an vielen Stellen sinnvolle Forschung unterbunden.

1 Memorandum: Erfolgsbedingungen empirischer Wirtschaftsforschung und empirisch gestützter wirtschafts- und sozialpolitischer Beratung, Richard Hauser, Gert G. Wagner, Klaus F. Zimmermann, Allgemeines Statistisches Archiv, 82 (1998), 369-379

2 Wissenschaftsrat, Stellungnahme zum Status und der zukünftigen Entwicklung des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD), Berlin Drs. 9504-09, Aachen, 13.11.2009

3 Positionspapier „Research at your fingertips“ der Arbeitsgruppe Forschungsdaten, Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, S. 4, Februar 2015

Kurzbericht

■ Datenschätze werden gehoben

Die Entwicklung der Nachfrage am regionalen FDZ-Standort Berlin

von **Matthias Klumpe** und **Ramona Voshage**



Das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (FDZ) wurde vor über zehn Jahren als Serviceeinrichtung für die Wissenschaft gegründet. Das FDZ ist eine Arbeitsgemeinschaft aller Statistischen Ämter der Länder in Deutschland. In jedem Statistischen Landesamt befindet sich ein regionaler Standort des FDZ (vgl. Zühlke et al. 2003, 2007). Zu Beginn finanziell vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert, ist das FDZ seit 2011 über eine Verwaltungsvereinbarung dauerhaft etabliert. Die Finanzierung erfolgt derzeit aus Entgelteinnahmen und Haushaltsmitteln der Bundesländer.

Das FDZ ist unverzichtbar für die deutsche Wissenschaftslandschaft

Für qualitativ hochwertige, unabhängige Forschung und Politikberatung bedarf es einer Infrastruktur, die einen sicheren, schnellen und einfachen Zugang zu einem breiten Angebot anonymisierter Mikrodaten (Einzeldaten) gewährleistet. Dafür steht das FDZ.

Das FDZ bietet der Wissenschaft qualitativ hochwertige Mikrodaten aus allen Bereichen der amtlichen Statistik, etwa Bevölkerung, Bildung, Energie, Wirtschaft und Steuern. Diese Mikrodaten sind ein unverzichtbarer Bestandteil der empirischen wissenschaftlichen Forschung in Deutschland. Anders ausgedrückt ist das FDZ das Puzzleteil, das die Statistischen Ämter und die Wissenschaft verbindet.

Ohne das FDZ wären das Arbeiten mit den Mikrodaten und damit auch die Forschung und Politikberatung sehr mühsam und zeitintensiv, wie die folgenden Beispiele verdeutlichen: Angenommen, eine Wissenschaftlerin der Humboldt-Universität zu Berlin möchte die Einkommenssituation der Kreativbeschäftigten in Berlin im interregionalen Vergleich untersuchen. Zu den kreativen Berufen zählen auch die besonders für den Wirtschaftsstandort Berlin wichtigen Berufe aus den Bereichen „Film und Funk“ sowie „Werbung“, aber auch „Softwareentwicklung“. Wenn die Wissenschaftlerin vor 15 Jahren dieses Thema hätte bearbeiten wollen, dann hätte sie sich an das damalige Statistische Landesamt Berlin gewandt. Von dort wären ihr Standardtabellen mit der Anzahl der Beschäftigten in den jeweiligen Berufen zur Verfügung gestellt worden. Aber ihre eigentliche Forschungsfrage hätte sie mit den Ergebnissen aus den Tabellen wohl nicht beantworten können.

Wenn diese Wissenschaftlerin heutzutage das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg kontaktiert, wird sie kompetent von den Kolleginnen und Kollegen des

Referates „Mikrodaten, Analysen, Forschungsdatenzentrum“ beraten. Im Ergebnis wird empfohlen, Einzeldaten des Mikrozensus über die Zugangswege des FDZ auszuwerten.

Die Wissenschaftlerin beantragt im FDZ ein kostenpflichtiges Forschungsprojekt und hat drei Jahre lang die Möglichkeit mit den Mikrodaten zu arbeiten, um ihre Forschungsfrage zu beantworten. Die anonymisierten Mikrodaten werden in speziell gesicherten Räumen der amtlichen Statistik unter Wahrung der Geheimhaltung analysiert respektive zur Analyse durch die Wissenschaftlerin bereitgestellt. Eine Reidentifikation von Personen ist ausgeschlossen.

Ein weiteres Beispiel verdeutlicht die durch das FDZ entstehenden Möglichkeiten zur Analyse von Zusammenhängen:

In Brandenburg können im Jahresverlauf lang anhaltende Hitze- und Trockenperioden beobachtet werden. Diese Hitzebelastung hat auch Auswirkungen auf den menschlichen Körper. Um mögliche Zusammenhänge zwischen Hitzewellen und Morbidität zu identifizieren, sind Mikrodaten (z. B. Rettungsdiensteinsätze, gesetzliche Krankenversicherungsabrechnungen, Patientenaufnahmen in Krankenhäusern) erforderlich. In diesem Fall ist die Datenbasis die Krankenhausdiagnosestatistik. Sie enthält tagesgenau alle Patientenaufnahmen aller brandenburgischen Krankenhäuser. Werden nun diese tagesgenauen Patientenaufnahmen mit Temperaturinformationen des Deutschen Wetterdienstes verknüpft, ist eine Analyse möglicher Zusammenhänge zwischen Hitzewellen und Morbidität durchführbar. Die Beantwortung dieser Fragestellung ist für Entscheidungsträger, insbesondere aus planungstechnischen Gründen, wichtig. Denn nur nach ihrer Beantwortung ist festzustellen, wie groß z. B. die Kapazitäten von Krankenhäusern in Zeiten von Hitzewellen sein müssen.

Wie funktioniert das FDZ?

Das FDZ bietet über unterschiedliche Zugangswege die Nutzung amtlicher Mikrodaten für die Wissenschaft an. Zu den Zugangswegen gehören unter anderem die Gastwissenschaftlerarbeitsplätze (GWAP) und die kontrollierte Datenfernverarbeitung (KDFV).¹ Für die Nutzung der Mikrodaten müssen unabhängige wissenschaftliche Einrichtungen ein Forschungsprojekt im FDZ beantragen (vgl. § 16 Absatz 6 Bundesstatistikgesetz). Innerhalb dieses Projektes können mehrere Datennutzer tätig sein. Die Pro-

¹ Weitere Informationen zum FDZ finden Sie unter www.forschungsdatenzentrum.de

jekte haben eine Laufzeit von regulär drei Jahren. Während der gesamten Projektlaufzeit können die Datennutzer beispielsweise die Mikrodaten am GWAP und über die KDFV auswerten und Ergebnisse produzieren (vgl. Rothe 2012). Zu den Aufgaben des FDZ gehören neben der Datenbereitstellung auch die fachliche Beratung und Betreuung sowie insbesondere die Geheimhaltungsprüfung der Ergebnisse während der gesamten Projektlaufzeit (vgl. Voshage et al. 2015).

Der regionale FDZ-Standort Berlin

Im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) gibt es seit dem Jahr 2003 einen regionalen FDZ-Standort für Berlin und Brandenburg. Im Folgenden wird die Nachfrage an diesem Standort bis Ende September 2015 betrachtet.

Im gesamten Zeitraum wurden über 320 Forschungsprojekte betreut. Bis Ende September 2015 sind nahezu drei Viertel dieser Projekte abgeschlossen worden. Das verbleibende Viertel ist noch aktiv und wird in den kommenden Jahren weiterhin vom AfS betreut. Bei den derzeit 75 aktiven Projekten der Wissenschaft sind Sozial- und Wirtschaftsdaten besonders gefragt. Über 80 % der Projekte beinhalten entsprechende Daten, wie beispielsweise den Mikrozensus und die „Amtlichen Firmendaten für Deutschland (AfID)“ (vgl. Abbildung a).

Im regionalen FDZ-Standort im AfS werden derzeit 84 % der Projekte von den Forschungseinrichtungen und Hochschulen der Region Berlin-Brandenburg durchgeführt. 16 % der Projekte wurden von wissenschaftlichen Einrichtungen aus dem übrigen Bundesgebiet beantragt (vgl. Abbildung b).

Nutzung der Gastwissenschaftlerarbeitsplätze

Der regionale FDZ-Standort des AfS verfügt nach einer Erweiterung im Jahr 2014 über fünf Gastwissenschaftlerarbeitsplätze in Berlin, an denen faktisch anonymisierte Einzeldaten in den geschützten Räumen des AfS von Gastwissenschaftlern analysiert werden können. Die faktische Anonymität wird hierbei nicht allein durch die Anonymisierung der Daten erreicht, sondern auch durch eine Regulierung des Datenzugangs. Die PC-Arbeitsplätze sind mit den gängigen Analyseprogrammen (Stata, SPSS, R, SAS) ausgestattet und verfügen über keine Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail oder Zugang zum Internet. Die Nutzung der GWAP ist ganztägig von Montag bis Donnerstag möglich.

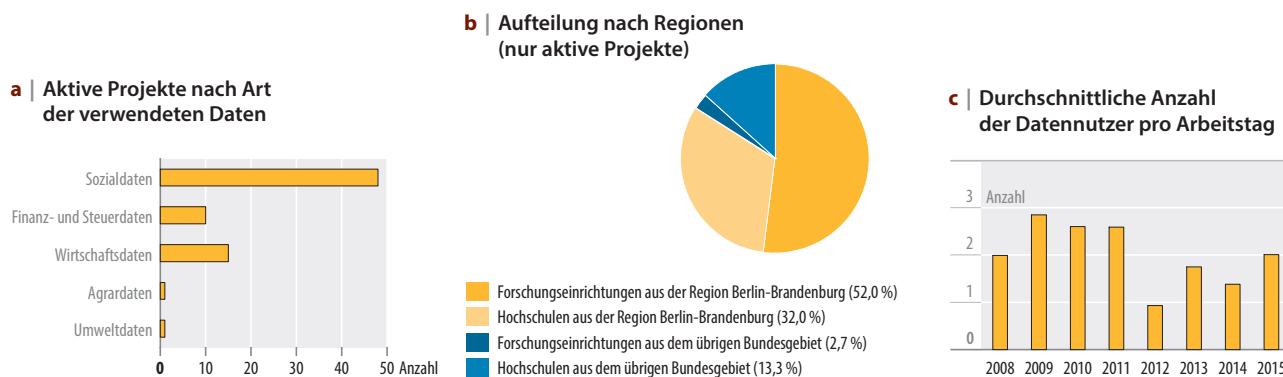
Die Auslastung der GWAP in Berlin unterstreicht die Attraktivität des FDZ: Bis 2011 kamen im Durchschnitt mindestens zwei Datennutzer pro Arbeitstag an die GWAP (vgl. Abbildung c). Es ist aber auch zu erkennen, dass die durchschnittliche Auslastung im Jahr 2012 zunächst zurückging. Dieser Effekt kann eine verspätete Reaktion auf die im Jahr 2011 erfolgte Entgeltumstellung gewesen sein (vgl. Voshage et al. 2015). Mittlerweile ist wieder eine positive Entwicklung zu erkennen. Mit durchschnittlich zwei Datennutzern pro Arbeitstag konnte im Jahr 2015 das Niveau von 2008 erreicht werden.

Die tagesgenaue Auslastung der GWAP von 2008 bis Ende 2015 ist Abbildung d zu entnehmen. Eine Spalte innerhalb eines Jahres repräsentiert einen Wochentag (beginnend von links: Montag bis Donnerstag), in den Zeilen sind die Kalenderwochen abgebildet (beginnend von oben mit der Kalenderwoche eins). Die Höhe der Auslastung wird durch die verschiedenen Farbabstufungen dargestellt. Je intensiver die Farbe, desto höher ist die Auslastung. Üblicherweise werden die GWAP ganztägig reserviert. Allerdings ist auch eine stundenweise Nutzung möglich, so dass es zu mehr als vier bzw. ab 2014 fünf Nutzungen am Tag kommen kann.

Der Rückgang der Auslastung der GWAP im Jahr 2012 sowie gestiegene Nutzerzahlen seit 2013 sind auch hier deutlich zu erkennen. Darüber hinaus existiert eine Tendenz zu einer stärkeren Auslastung zu Beginn und zum Ende eines Jahres sowie im Herbst.

Nutzung der kontrollierten Datenfernverarbeitung

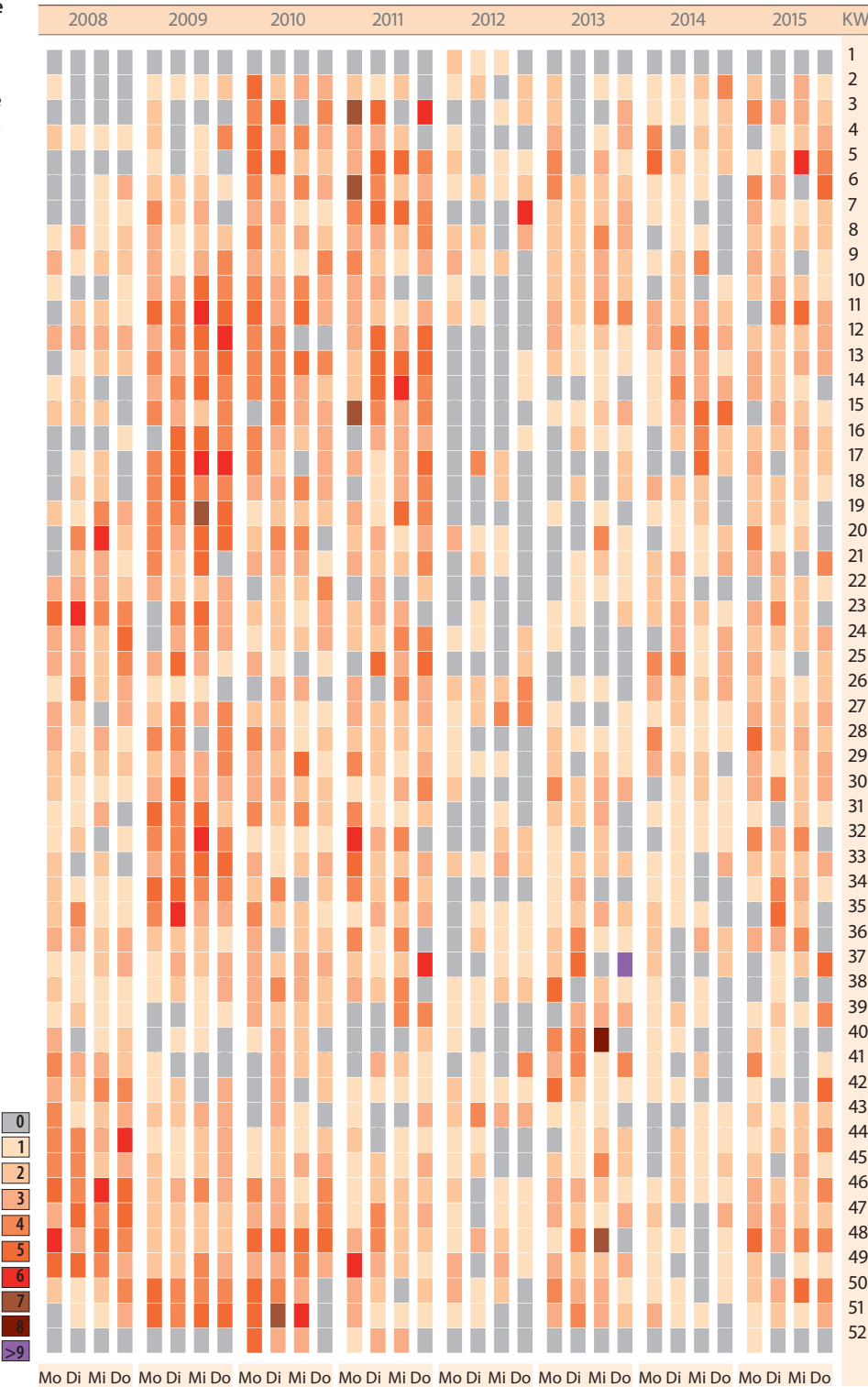
Neben den GWAP kann die Wissenschaft auch eine KDFV beantragen. Die KDFV erlaubt als einziger Zugangsweg die Analyse formal anonymisierter Mikrodaten. Für den Datennutzer besteht hier jedoch kein direkter Zugang zu den Daten. Im Rahmen der KDFV wird ein Datenstrukturfile zur Verfügung gestellt. Ein Datenstrukturfile stellt ein Abbild der Originalmerkmale in Form einer sehr kleinen Stichprobe dar. Es beinhaltet jedoch nicht die Originaldaten: Die Daten im Datenstrukturfile wurden so verändert, dass einerseits keine inhaltlichen Bezüge der Merkmalsträger zu den Originaldaten mehr bestehen, andererseits aber die technische



Struktur der Daten (z.B. Variablen- und Wertelabels, Variablentypen und -formate, Satzstellen und Feldlängen) erhalten bleibt (vgl. Höninger 2011). Mittels dieser Datenstrukturfiles können Auswertungsprogramme in den Analyseprogrammen Stata, SPSS, R oder SAS erstellt werden, mit denen die Mitarbeiter des FDZ anschließend die Originaldaten auswerten. Die Datennutzer erhalten nach einer notwendigen Geheimhaltungsprüfung schließlich die Ergebnisse dieser Auswertung zugesandt.

Die Entwicklung der Inanspruchnahme der KDFV im regionalen FDZ-Standort des AfS ist der Abbildung e zu entnehmen. Ausgewertet wurde die Anzahl der zugesandten KDFV-Anfragen, die jeweils mehrere Programme beinhalten können. Die Verteilung der zugesandten Auswertungsanfragen auf die unterschiedlichen Institutionstypen in der Region Berlin-Brandenburg sowie des übrigen Bundesgebietes ist der Abbildung f zu entnehmen.

d | Tagesgenaue Nutzung der Gastwissenschaftlerarbeitsplätze 2008 bis 2015



Insgesamt ist die Entwicklung sehr positiv. Im Jahr 2015 konnte erstmals wieder annähernd das sehr gute Ergebnis aus dem Jahr 2008 erreicht werden. Im Jahr 2015 wurden bis Ende September 2015 insgesamt 425 Auswertungsanfragen gestellt. Seit dem Jahr 2007 wurde, mit Ausnahme des Jahres 2012, im Durchschnitt immer mindestens eine Auswertungsanfrage pro Arbeitstag an das AfS gesendet. Waren es bis zum Jahr 2008 hauptsächlich wissenschaftliche Einrichtungen aus dem übrigen Bundesgebiet, die im Durchschnitt mehr Auswertungsanfragen zusandten, ist bis zum Jahr 2014 kaum ein Unterschied erkennbar. Im Jahr 2015 wurden deutlich mehr Auswertungsanfragen von wissenschaftlichen Einrichtungen der Region Berlin-Brandenburg an das AfS gesandt.

Bei den wissenschaftlichen Einrichtungen aus Berlin-Brandenburg wurden über den gesamten Beobachtungszeitraum mehr Auswertungsanfragen von Forschungseinrichtungen als von Hochschulen zugesandt. Bei den wissenschaftlichen Einrichtungen aus dem übrigen Bundesgebiet verhält es sich genau umgekehrt: Mit Ausnahme des Jahres 2010 wurde die KDFV im regionalen FDZ-Standort des AfS mehr von Hochschulen als von Forschungseinrichtungen in Anspruch genommen.

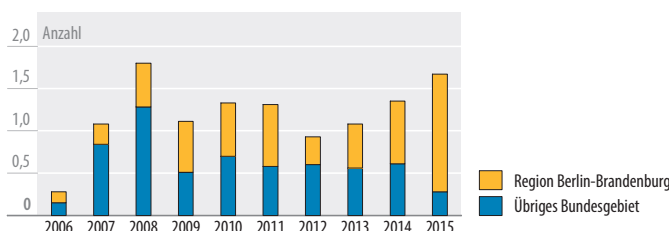
Fazit und Ausblick

Der regionale FDZ-Standort im AfS erfreut sich seit vielen Jahren großer Beliebtheit bei Wissenschaftlern in der Region Berlin-Brandenburg sowie im übrigen Bundesgebiet. Über 70 aktive Projekte, eine konstant hohe Auslastung der Gastwissenschaftlerarbeitsplätze sowie im Durchschnitt mehr als 250 Auswertungsanfragen pro Jahr veranschaulichen den wissenschaftlichen Bedarf an amtlichen Mikrodaten. In den kommenden Jahren wird es darauf ankommen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen auch weiterhin von der Attraktivität der amtlichen Mikrodaten zu überzeugen.

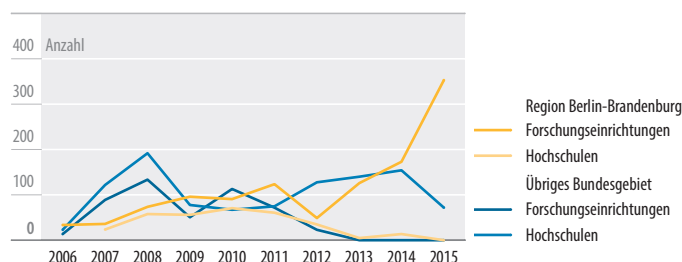
Matthias Klumpe ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat *Mikrodaten, Analysen, Forschungsdaten* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Ramona Voshage leitet das Referat *Mikrodaten, Analysen, Forschungsdaten* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

e | Durchschnittliche Auswertungsanfragen pro Arbeitstag



f | Auswertungsanfragen nach Region und Institutionstypen



Literatur

- Bundesstatistikgesetz vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.
- Höninger, Julia; Rosemann, Martin; Voshage, Ramona (2011): Definition von nutzerseitigen Kriterien für Datenstrukturfiles. FDZ-Arbeitspapier Nr. 40.
- Rothe, Patrick (2012): Zehn Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder. Ein Blick auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Forschungsdateninfrastruktur der amtlichen Statistik in Deutschland. In: Bayerisches Landesamt für Statistik: Bayern in Zahlen. Ausgabe 7/2012, S. 492–500.
- Voshage, Ramona; Drafz, Ute; Habla, Heike; Klumpe, Matthias; Meisdröck, Claudia; Nowak, Kristin; Raab, Stefanie; Richter, Alexander; Rößner, Michael; Schmidtke, Kerstin (2015): Formal, faktisch oder absolut nachgefragt? Die Auswirkungen der Entgeltumstellung auf die Entwicklung der Nachfrage in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. FDZ-Arbeitspapier Nr. 49.
- Zühlke, Sylvia; Zwick, Markus; Scharnhorst, Sebastian; Wende, Thomas (2003): Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. In: Statistisches Bundesamt: Wirtschaft und Statistik, Ausgabe 10/2003, S. 906–911.
- Zühlke, Sylvia; Christians, Helga; Cramer, Katharina (2007): Das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter – eine Serviceeinrichtung für die Wissenschaft, AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, 3–4, S. 169–178.

Kurzbericht

▣ Auswirkungen familienpolitischer Maßnahmen auf die Erwerbsbeteiligung von Müttern

Vorstellung eines im FDZ durchgeführten Forschungsprojekts

Eine intensive Nutzung der Forschungsdatenzentren (FDZ) trägt in hohem Maße zur Stärkung und Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandorts Deutschland bei. Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit mit deutschen amtlichen Mikrodaten werden regelmäßig in international renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht. So wendet sich die Zeitschrift *Labour Economics. The Official Journal of the European Association of Labour Economists* speziell an Arbeitsmarktökonominnen und veröffentlicht Ergebnisse empirischer, theoretischer sowie ökonometrischer Forschung.

In *Labour Economics* 36 (2015) gehen Johannes Geyer, Peter Haan und Katharina Wrohlich der Frage nach, ob und in welcher Form die Einführung des Elterngeldes im Jahr 2007 Auswirkungen auf das Erwerbsverhalten von Müttern mit jungen Kindern hatte. Datengrundlage für die empirischen Untersuchungen waren die amtlichen Mikrodaten des Mikrozensus 2007 und 2008 sowie Daten des sozioökonomischen Panels von 2001 bis 2006. Die Auswertungen der Daten des Mikrozensus wurden im regionalen Standort des FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg durchgeführt.

Im Hinblick auf die demografisch bedingt sinkende Zahl von Personen im erwerbsfähigen Alter ist in vielen Ländern eine erhöhte Erwerbstätigenquote für junge Mütter zum politischen Ziel erklärt worden. Junge Frauen stehen dem Arbeitsmarkt insbesondere durch die Wahrnehmung von Kinderbetreuungszeiten nicht in dem Maße wie gleichaltrige Männer zur Verfügung. Eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Müttern wird von der Politik vor allem durch Anreize für eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie gefördert. Bekannte Beispiele in Deutschland sind die Einführung des Elterngeldes oder die staatliche Subventionierung qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung.

In ihrer Studie evaluieren die Autoren zum einen den Effekt der Einführung des Elterngeldes 2007. Üblicherweise wird die Betreuung in den ersten Lebensjahren von der Mutter übernommen, die dafür zumindest temporär aus dem Arbeitsmarkt ausscheidet und deren Arbeitseinkommen dann wegfällt. Mit dem Elterngeld sollen die finanziellen Nachteile durch die Versorgung des Kindes zu Hause aufgefangen werden. Das Elterngeld löste das bisherige Erziehungsgeld für ab dem 1. Januar 2007 geborene Kinder ab. Die Reform beinhaltete sowohl eine Erhöhung des gezahlten Elterngeldes (auf circa 67 % des monatlichen Durchschnittsnettoeinkommens der vergangenen 12 Monate bis maximal 1800 EUR) als auch eine Reduzierung der

Bezugszeit der Unterstützung (von bis dahin maximal 24 Monaten Anspruchszeit auf Erziehungsgeld auf ca. 12 Monate Elterngeldbezug).

Zum anderen wurde analysiert, wie sich die umfassende Verfügbarkeit einer kostengünstigen Betreuung für Kinder ab einem Jahr in Kombination mit der Elterngeldreform auf die Beschäftigung von Müttern auswirken würde.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass eine Kombination von Elterngeld und einer ausreichenden Versorgung mit Kinderbetreuungsplätzen für Kinder ab einem Jahr zu spürbar positiven Beschäftigungseffekten bei den Müttern führen kann. Die Ergebnisse der empirischen Analysen, die auf zwei unterschiedlichen Methoden und Datensätzen beruhen, ergeben über alle sozioökonomischen Gruppen hinweg eine Reduktion des Arbeitsangebots der Mütter im ersten Lebensjahr des Kindes. Im zweiten Jahr sind allerdings positive Effekte der staatlichen Maßnahmen zu verzeichnen, deren Muster sich bei vergleichender Betrachtung von Haushalten mit hohen bzw. niedrigen Einkommen oder auch im Ost-West-Vergleich ebenfalls gruppenübergreifend wiederholen. Es zeigt sich, dass insbesondere die Sicherstellung einer Kinderbetreuung der Schlüsselfaktor für eine Rückkehr der Mütter auf den Arbeitsmarkt ist. Zusammen bewirken die beiden staatlichen Maßnahmen eine Zunahme der Beschäftigung von Müttern mit Kindern im Alter von 13 bis 24 Monaten um 7 Prozentpunkte.

Die Autoren schließen mit der Einschätzung, dass die Politik den ökonomischen Konsequenzen einer alternden und schrumpfenden Gesellschaft durch die Aktivierung des mütterlichen Arbeitskräftepotentials zumindest lindernd entgegenwirken kann.

Quelle:

- Geyer, Johannes; Haan, Peter; Wrohlich, Katharina (2015): The Effects of Family Policy on Maternal Labor Supply: Combining Evidence from a Structural Model and a Quasi-experimental Approach. In: *Labour Economics*, Heft 36, S. 84–98.

Kurzbericht

□ Daten des Zensus 2011 über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ab sofort verfügbar

von Cathleen Faber und Dorett Jenkel

Die Mikrodaten der letzten Volks-, Gebäude- und Wohnungszählung – des Zensus 2011 – stehen ab sofort interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zur Verfügung. Sie ergänzen und erweitern das bereits bestehende Datenangebot des Zensus 2011 unter:

<https://ergebnisse.zensus2011.de>

Aufgrund der hohen Komplexität und der Datenmenge des Zensus 2011 wurden mehrere Zensusprodukte erstellt, die jeweils einen thematischen Schwerpunkt umfassen. In einem ersten Schritt werden zwei Produkte zur Verfügung gestellt, deren kleinste auswertbare regionale Einheit jeweils die Gemeinde ist.

Das Produkt 1 – Haushaltsstichprobe ermöglicht den Zugriff auf die Einzeldaten der Haushaltsbefragung, die als Stichprobenerhebung durchgeführt wurde. Dieses Produkt enthält Merkmale der Bevölkerung, die in Deutschland nicht oder nicht ausreichend in Registern vorliegen. Hierzu gehören zum Beispiel Angaben zu Schul- und Berufsabschlüssen, zur Erwerbstätigkeit – insbesondere

von Selbstständigen –, zur Religionszugehörigkeit und zum Migrationshintergrund. Die Haushaltsstichprobe umfasst 7,6 Mill. Personendatensätze.

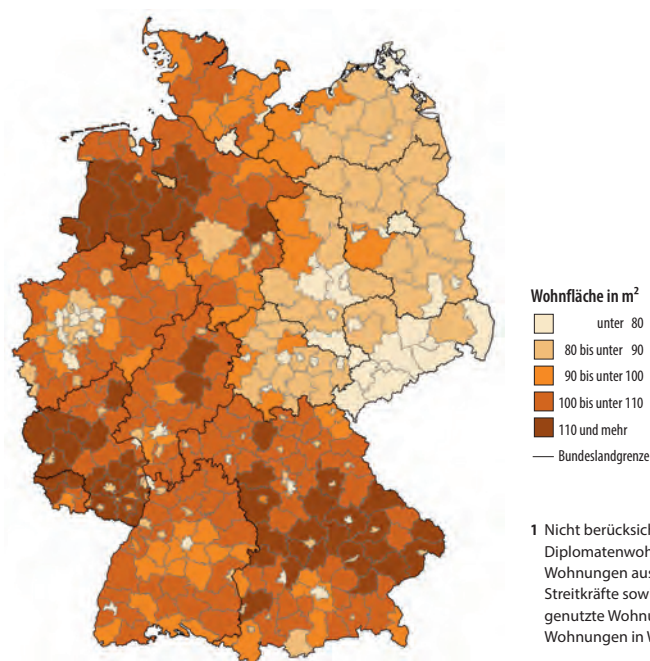
Mit dem Produkt 2 – Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) können eine Vielzahl von Analysen zum Wohnungsbestand in Deutschland durchgeführt werden. Basis sind rund 40 Mill. Wohnungsdatsätze und knapp 19 Mill. Gebäudedatsätze, deren Merkmale 2011 im Rahmen einer Vollerhebung von den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie Verwalterinnen und Verwaltern erhoben wurden. Mit diesen Daten sind u. a. Auswertungen zur Wohnungsgröße, zum Baujahr oder zur Eigentumsform von Gebäuden und Wohnungen möglich.

Genauere Informationen zu den angebotenen Produkten des Zensus 2011 sowie zur Datenbereitstellung über die Forschungsdatenzentren bietet das FDZ-Arbeitspapier Nr. 48 „Bereitstellung der Daten des Zensus 2011 über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“.

Für das Jahr 2016 wird die Bereitstellung weiterer Produkte angestrebt, deren inhaltliche Ausrichtung sich an den Bedürfnissen der Wissenschaft orientieren soll. Weiterführende Hinweise zu dem Datenangebot, dem Datenzugang, den Nutzungsbedingungen sowie dem Verzeichnis aller Auswertungsmerkmale finden Sie unter:

<http://www.forschungsdatenzentrum.de>

a | Durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung für Wohnungen in Wohngebäuden¹ nach Landkreisen und kreisfreien Städten in Deutschland am 9. Mai 2011



Cathleen Faber und Dorett Jenkel sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen im Referat *Zensus* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Zensus

Erwerbstätigengruppen in Berlin und Brandenburg

von Verena Kutzki

Für die Ermittlung der Erwerbstätigen nach dem Konzept der International Labour Organization (ILO) wurden im Zensus 2011 verschiedene Verfahren kombiniert. Die meisten der dazu vorhandenen Veröffentlichungen beziehen sich auf die Gesamtheit dieser Erwerbstätigen. Im Folgenden sollen die für den Zensus 2011 aus den Registern übernommenen Erwerbstätigen genauer untersucht werden.

Im Gegensatz zu einer traditionellen Volkszählung, die ausschließlich auf Befragungsdaten basiert, wurden die erwerbsstatistischen Daten im Zensus 2011 durch ein registergestütztes Verfahren ermittelt. Dabei wurden vorhandene Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) sowie der öffentlichen Arbeitgeber genutzt und mit den Ergebnissen einer Haushaltebefragung auf Stichprobenbasis kombiniert. Die BA verfügt über Informationen zu allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) sowie allen arbeitslos oder arbeitssuchend gemeldeten Personen. Die öffentlichen Arbeitgeber verfügen über Angaben zu Beamtinnen und Beamten, Richterinnen und Richtern sowie Soldatinnen und Soldaten (im Folgenden als Beamte bezeichnet). Zusätzlich zu diesen in Registern enthaltenen Informationen lieferte die Haushaltebefragung weitere Daten vor allem zu Selbstständigen und Erwerbstätigen nach dem Konzept der International Labour Organization. Bei der BA werden Personen als erwerbstätig angesehen, wenn diese mindestens 15 Stunden pro Woche einer Beschäftigung nachgehen. Beim ILO-Konzept hingegen gelten Personen ab einer Stunde Arbeitszeit pro Woche als erwerbstätig.

Die aus diesen Daten kombiniert berechneten Erwerbstätigen (Registerauszahlung und Ergebnis der hochgerechneten Stichprobe) werden im Folgenden als Gesamterwerbstätige bezeichnet. Wenn es um die beiden Erwerbstätigengruppen aus den Registern geht, wird von Registererwerbstätigen gesprochen. Aufgrund der Kombination der Registerdaten mit den Stichprobendaten können Daten der Gesamterwerbstätigen in Berlin nur auf Ebene der Bezirke und in Brandenburg für die Landkreise, kreisfreien Städte sowie alle Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern¹ veröffentlicht werden. Die Registererwerbstätigen hingegen können auch kleinräumig analysiert werden.

Tabelle 1 enthält eine Übersicht der Gesamterwerbstätigen sowie der Erwerbstätigen aus den

Registern in Berlin und im Land Brandenburg. Daraus geht hervor, dass in Berlin 68,7% und im Land Brandenburg 73,9% aller ermittelten Erwerbstätigen bereits in einem Register enthalten sind. Für die verbleibenden 31,3% bzw. 26,1% der Erwerbstätigen sind somit keine kleinräumigen Aussagen möglich.

Zu beachten ist, dass die regionale Zuordnung nach dem Wohnsitz des Erwerbstätigen vorgenommen wurde. Von den beispielsweise rund 67 Tsd. in Brandenburg wohnenden Beamten arbeiten einige im und für das Land Berlin bzw. in und für andere Länder.

Konzentration von Erwerbstätigengruppen erkennbar

Bei der Untersuchung der Gesamterwerbstätigen und der SVB zeigt sich in Berlin eine Konzentration dieser Erwerbstätigengruppen im Bezirk Pankow. Von den 1,6 Mill. in Berlin wohnenden Gesamterwerbstätigen leben 12,4% in diesem Bezirk. Auch 12,9% der 1 Mill. SVB leben hier. Damit verfügt Pankow als einziger Bezirk über einen zweistelligen Anteilswert bei den Gesamterwerbstätigen und SVB. Den geringsten Anteil, ebenfalls in beiden Ka-

1 | Erwerbstätige am Wohnort in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011

Erwerbstätige	Berlin	Brandenburg
Gesamt		
<i>Auszahlung und Stichprobe</i>	1 610 040	1 289 010
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB)		
<i>Bundesagentur für Arbeit</i>	1 024 800	885 222
Beamte, Richter, Soldaten (Beamte)		
<i>öffentlicher Arbeitgeber</i>	81 556	67 381

* Stand laut Bevölkerungsfortschreibung zum 31.12.2009

¹ Hochgerechnete Ergebnisse werden auf volle zehn Personen gerundet ausgewiesen.

tegorien, zeigt der Bezirk Spandau mit 5,6 % der Erwerbstätigen und 5,7 % der SVB. Den geringsten Anteil mit 4,6 % der in Berlin lebenden Beamten weist Friedrichshain-Kreuzberg auf. Im Gegensatz dazu liegt bei den Bezirken Steglitz-Zehlendorf (12,9 %), Tempelhof-Schöneberg (11,3 %), Pankow (10,6 %) und Charlottenburg-Wilmersdorf (10,3 %) bezogen auf alle Beamte ein zweistelliger Wert vor.

Werden die Anteile der Registererwerbstätigen auf alle in einem Berliner Bezirk lebenden Gesamterwerbstätigen bezogen, so ergibt sich das folgende Bild: Der Anteil der Beamten an den im Bezirk lebenden Gesamterwerbstätigen variiert zwischen 2,8 % in Friedrichshain-Kreuzberg und 8,2 % in Steglitz-Zehlendorf. Der Anteil der SVB ist mit 72,2 % in Marzahn-Hellersdorf am höchsten. Den geringsten Anteil weist der Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf (57,0 %) auf.

Werden nicht die Gesamterwerbstätigen als Basis verwendet, sondern alle in dem Bezirk lebenden Personen, so liegen die Anteile der Beamten zwischen 1,5 % in Mitte und 3,8 % in Steglitz-Zehlendorf. Bei den SVB ergeben sich Anteile von 26,0 % in Neukölln bis zu 38,3 % in Marzahn-Hellersdorf.

In Brandenburg wohnen die meisten Erwerbstätigen, unabhängig davon, ob es sich um Gesamt- (8,8 %) oder Registererwerbstätige (SVB: 8,7 % und Beamte: 10,6 %) handelt, im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Mit jeweils einem Anteil von 2,3 % wohnen

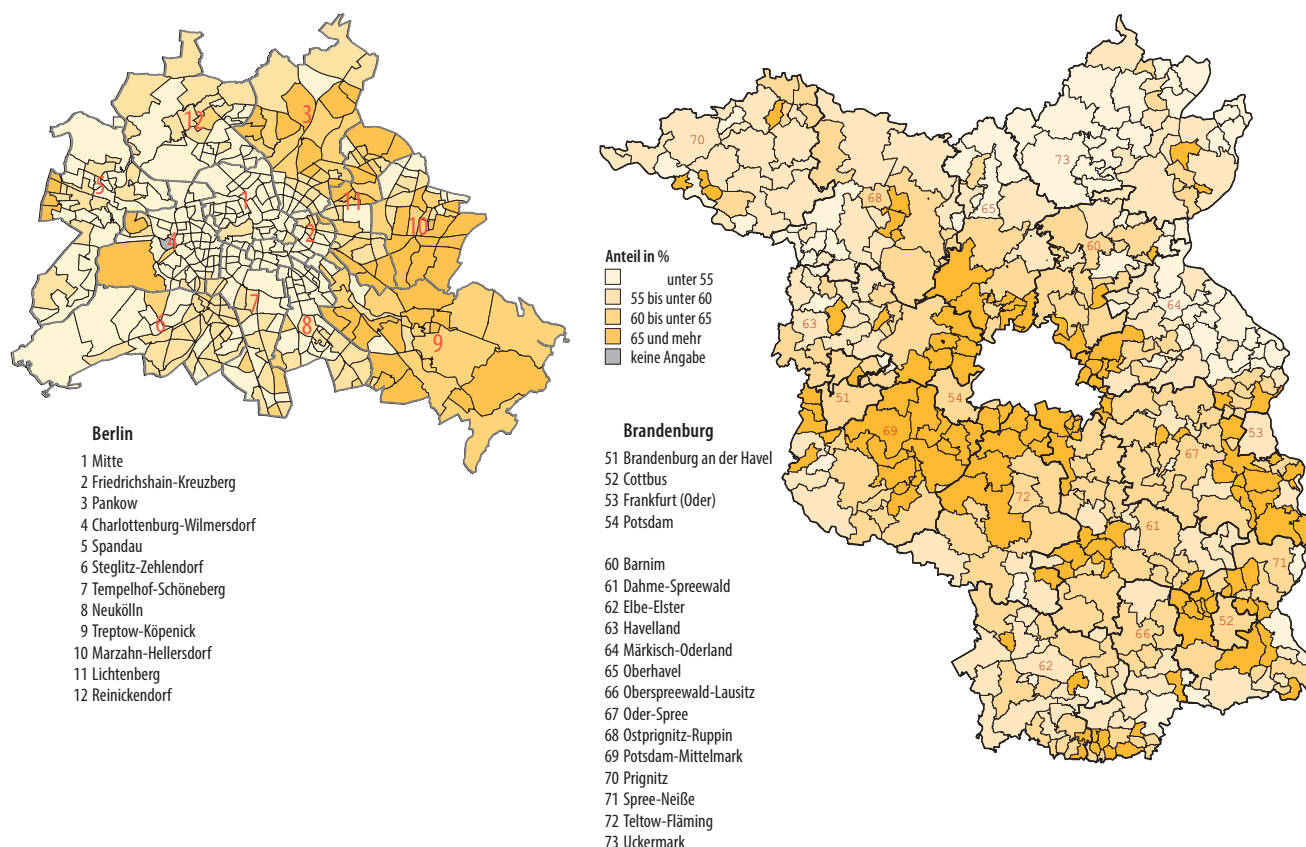
in Frankfurt (Oder) die wenigsten Gesamterwerbstätigen und SVB. Die wenigsten Beamten – bezogen auf alle im Land Brandenburg wohnenden Beamten – leben im Landkreis Prignitz (1,9 %). Bei dieser Erwerbstätigengruppe weist der Landkreis Oberhavel mit 10,2 % neben Potsdam-Mittelmark den einzig weiteren zweistelligen Anteilswert auf.

Die Registererwerbstätigen pro Brandenburger Verwaltungsbezirk, bezogen auf alle dort wohnenden Erwerbstätigen, ergeben SVB-Anteile zwischen 66,8 % in der Landeshauptstadt Potsdam und 72,5 % in Teltow-Fläming. Bei den Beamten liegen die Anteile in einem Bereich von 3,3 % in der Prignitz bis zu 6,5 % im Landkreis Oberhavel.

Werden alle in einem Verwaltungsbezirk lebenden Personen einbezogen, sinken die Anteile bei den SVB auf 33,2 % im Landkreis Uckermark und 38,9 % in Teltow-Fläming. Bei den Beamten liegen die Anteile zwischen 1,6 % in der Lausitz und 3,5 % im Landkreis Potsdam-Mittelmark.

In der Abbildung a sind die Anteile der Registererwerbstätigen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an allen Personen dieses Alters in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011 auf Planungsraumbene (Berlin) sowie auf Gemeindeebene (Brandenburg)

a | Anteil der Registererwerbstätigen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an allen Personen dieses Alters in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011 auf Planungsraumbene (Berlin) sowie auf Gemeindeebene (Brandenburg)



Altersdurchschnitt bei den Beamten in Berlin um fünf Jahre und im Land Brandenburg um zwei Jahre höher als bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Eine altersbezogene Analyse (Abbildung b) der Registererwerbstätigen spiegelt die in Kutzki [1] erläuterten Strukturen wider. So ist die geringere absolute Zahl bei den 20- bis unter 40-jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Land Brandenburg zu einem großen Teil durch die Ausbildungs-, Arbeitsplatz- bzw. Familienwanderung (vgl. [1], S. 32) zu erklären. Die Spitzenwerte bei den 45- bis unter 50-Jährigen begründen sich bei beiden Erwerbstätigengruppen auf den höheren Anteil von Personen innerhalb dieser Altersgruppe.

Die relativen Kurvenverläufe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, bezogen auf die Gesamterwerbstätigen, sind in beiden Ländern ähnlich. Während der Anteil bei den 25- bis unter 60-Jährigen in Berlin um die 66 % liegt, sind die Anteilswerte im Land Brandenburg mit Werten um 73 % etwas höher. Bei den Beamten sind die Anteile der im Land Brandenburg Wohnenden mit einem Alter bis 45 Jahren um ca. 1 Prozentpunkt höher als in Berlin. Bei den folgenden Altersklassen weist dahingegen Berlin bis zu fast 5 Prozentpunkte höhere Werte aus.

Die Gesamterwerbstätigen und die SVB in Berlin sind im Mittel 41 Jahre alt. Bei den Beamten allerdings liegt der Altersdurchschnitt mit 46 Jahren um fünf Jahre höher. In Brandenburg sind die Gesamterwerbstätigen im Durchschnitt 43 Jahre alt. Werden

nur die Registererwerbstätigen betrachtet, ergibt sich bei den Brandenburger SVB ein Altersdurchschnitt von 42 und bei den Beamten von 44 Jahren.

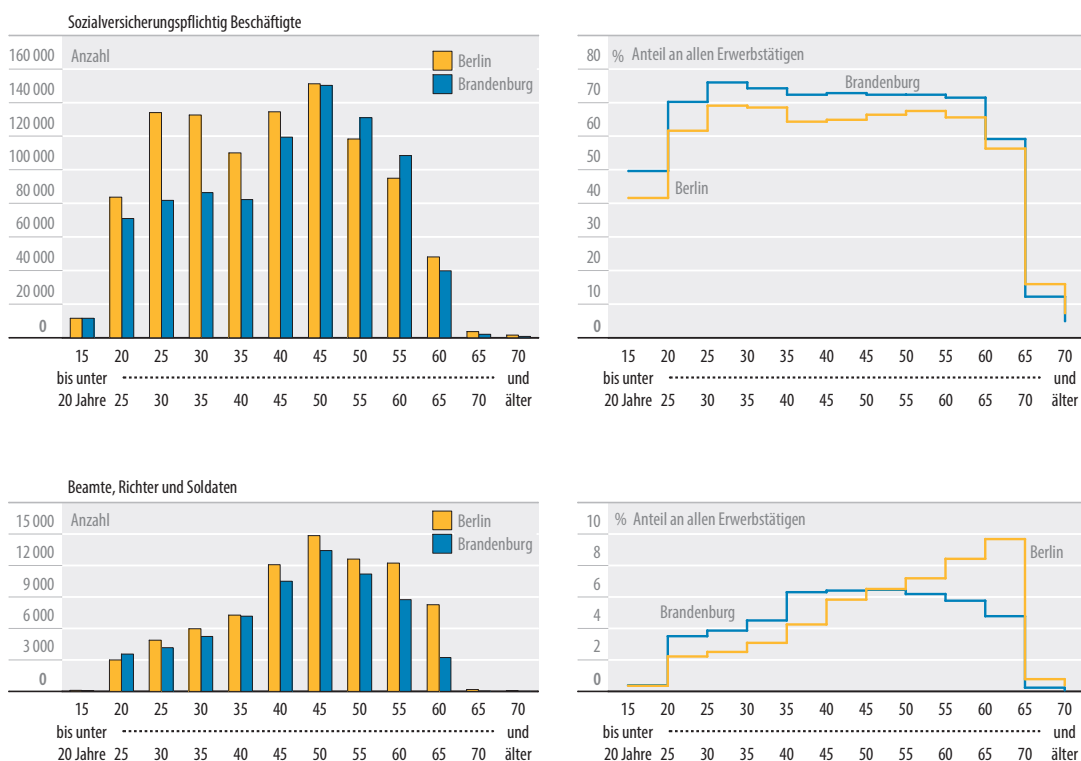
Werden die Geschlechter der SVB und Beamten mit einbezogen (Abbildung c), zeigen sich Unterschiede zwischen beiden Erwerbstätigengruppen. Beim Ländervergleich hingegen sind nur geringe Unterschiede festzustellen.

Bei den SVB liegen die Frauenanteile in den Altersklassen von 20 bis unter 60 Jahren sowohl in Berlin als auch in Brandenburg bei ungefähr 50 %. Die Verteilung bei den Beamten unterscheidet sich vor allem bei den unter 30-Jährigen: Hier liegen in beiden Ländern deutliche Männerüberschüsse vor. Dies wird zu einem großen Teil durch die Soldaten beziehungsweise die Wehrpflicht erklärt. Zwar wurde die Wehrpflicht zum 1. Juli 2011 ausgesetzt, der Stichtag des Zensus lag aber mit dem 9. Mai gut zwei Monate davor. Auch bei den Altersklassen ab 65 Jahren sind Frauendefizite erkennbar. Somit verlassen anteilsmäßig mehr Frauen als Männer zum Renteneinstieg mit 65 Jahren ihre Arbeit.

Starke Pendlerverflechtung zwischen Berlin und dem Land Brandenburg

86,3 % der SVB und 86,9 % der Beamten, die im Land Berlin wohnen, arbeiten auch im Land Berlin. Innerhalb des Landes Brandenburg sind es 71,5 % bzw. 58,2 %. Bei den Auspendlern ist die starke Verflechtung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg erkennbar (Tabelle 2). Von den 140 Tsd. Auspendlern

b | Registererwerbstätige in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011 nach Alter¹



¹ Abbildung b zeigt für beide Länder sowohl die absoluten (Balken – linke Grafik) als auch die relativen (Linien – rechte Grafik) Verteilungen der Registererwerbstätigen ab 15 Jahren in Fünfjahresschritten.

unter den Berliner SVB arbeiten etwas mehr als die Hälfte in Brandenburg und von den 250 Tsd. Brandenburger Auspendlern arbeiten 72,1% in Berlin. Bei den Beamten arbeiten 46,3% der Berliner Auspendler in Brandenburg und 77,2% der Brandenburger Auspendler in Berlin. Insgesamt pendeln rund 10 500 Berliner und 28 000 Brandenburger Beamte über die jeweilige Landesgrenze hinweg, darunter 0,3% beziehungsweise 0,1% ins Ausland.

Gesundheits- und Sozialwesen sowie Verarbeitendes Gewerbe häufigster Wirtschaftszweig bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Bei den Beamten dominieren zwei Wirtschaftszweige – einerseits der Zweig *Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherungen* und andererseits der Zweig *Erziehung und Unterricht*. In beiden Ländern arbeiten mehr als 95% der Beamten in einem dieser Wirtschaftszweige. Die Verteilung unterscheidet sich wie folgt: Während im Land Brandenburg wohnende Beamte zu 23,1% im Bereich *Erziehung und Unterricht* arbeiten, sind in Berlin wohnende Beamte nur zu 5,7% in diesem Bereich tätig. Mit 75,1% (Brandenburg) und 90,2% (Berlin) arbeiten die meisten Beamten erwartungsgemäß im Bereich *öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherungen*. Die restlichen Beamten verteilen sich auf unterschiedlichste Wirtschaftszweige – in Berlin unter anderem auf die Bereiche *Verkehr und Lagerei* (1,1%) sowie den Zweig *Information und Kommuni-*

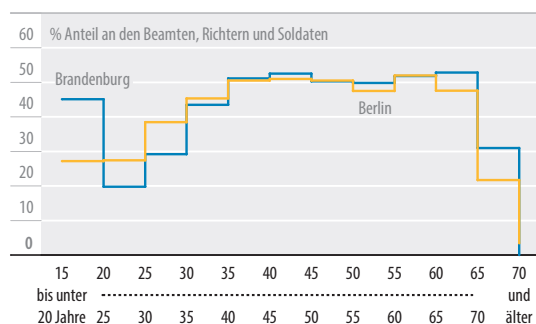
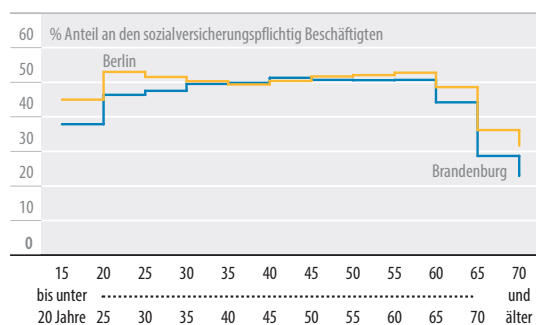
kation (0,6%). Im Land Brandenburg hingegen sind es mit jeweils 0,5% die Wirtschaftszweige *Land- und Forstwirtschaft, Fischerei* sowie die Erbringung von *Freiberuflichen, Wissenschaftlichen und Technischen Dienstleistungen*.

Von den SVB in Berlin können 6,8% dem Zweig *Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherungen* und 6,5% dem Bereich *Erziehung und Unterricht* zugeordnet werden. In Brandenburg liegen die Anteile bei 9,5% und 3,7%. Der häufigste Wirtschaftszweig der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist in Berlin der Bereich des *Gesundheits- und Sozialwesens* (14,7%). Am zweitstärksten ausgeprägt ist mit 12,1% der Wirtschaftszweig *Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen*. Im Land Brandenburg arbeiten 14,5%, und damit die meisten der SVB, im Wirtschaftszweig des *Verarbeitenden Gewerbes*, gefolgt vom *Gesundheits- und Sozialwesen* mit 13,6%.

Registererwerbstätige leben am häufigsten in Paargemeinschaften mit mindestens einem Kind im Haushalt

Registererwerbstätige leben, sowohl in Berlin als auch im Land Brandenburg, am häufigsten in Paarbeziehungen mit mindestens einem Kind. Dabei sind die Anteile in Berlin circa 15 Prozentpunkte geringer als in Brandenburg. Diese 15 Prozentpunkte finden sich vor allem in den Einpersonenhaushalten wieder. Die Verteilung der restlichen Haushaltstypen ist in beiden Ländern relativ ähnlich (Tabelle 3).

c | Frauenanteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie an den Beamten, Richtern und Soldaten in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011



2 | Auspendler in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011 nach Arbeitsort in %

Arbeitsort ¹	Wohnort			
	Berlin		Brandenburg	
	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Beamte, Richter und Soldaten	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Beamte, Richter und Soldaten
Deutschland				
Baden-Württemberg.....	4,6	2,3	2,0	0,8
Bayern.....	6,3	3,9	2,5	1,7
Berlin.....	–	–	72,1	77,2
Brandenburg.....	50,8	46,3	–	–
Bremen.....	0,4	0,4	0,2	0,1
Hamburg.....	5,0	1,8	1,5	0,4
Hessen.....	5,8	2,8	1,7	0,9
Mecklenburg-Vorpommern	1,5	6,2	2,7	4,1
Niedersachsen.....	3,9	8,3	2,2	3,7
Nordrhein-Westfalen.....	12,3	11,5	3,6	3,0
Rheinland-Pfalz.....	1,1	1,5	0,4	0,6
Saarland.....	0,3	0,2	0,2	0,1
Sachsen.....	3,2	1,8	6,0	1,6
Sachsen-Anhalt.....	2,3	5,2	3,2	2,6
Schleswig-Holstein.....	1,6	3,7	1,0	1,9
Thüringen.....	1,0	1,6	0,7	1,0
Ausland.....	–	2,6	–	0,3

¹ Der Arbeitsort ist der Ort, an dem die berufliche Tätigkeit mehrheitlich bzw. zum Großteil ausgeübt wird. Bei Zeit- bzw. Leiharbeiterinnen und Leiharbeitern ist der aktuelle Arbeits- bzw. Einsatzort der Arbeitsort. Bei wechselnden Arbeitsorten (z. B. Außendienstmitarbeiter) ist der Sitz des Arbeitgebers der Arbeitsort.

Nachfolgend werden alle Ehepaare und eheähnlichen Lebensgemeinschaften betrachtet, bei denen am 9. Mai 2011 beide Partner entweder SVB und oder Beamte waren.² Dies betraf in Berlin 188 Tsd. und in Brandenburg 229 Tsd. Paare. Den größten Anteil nehmen die Paare ein, bei denen beide Partner einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit nachgingen. In Berlin sind dies 84,6%, in Brandenburg 85,9%. Mit 2,7% und 2,5% ist der Anteil der Paare, bei denen beide der Gruppe der Beamten zugeordnet werden können, in den beiden analysierten Ländern am geringsten.

Werden nur die Paare betrachtet, bei denen mindestens eine Person Beamte ist, zeigt sich, dass von den 28 914 Paaren in Berlin bei 35,3% die Frau und bei 46,8% der Mann ein Beamter ist. In 17,9% der Fälle sind beide Partner Beamte. Für die 32 360 in Brandenburg lebenden Paare ist die Verteilung ähnlich: zu 17,6% sind beide Beamte, zu 38,0% nur die Frau und zu 44,3% nur der Mann.

3 | Registererwerbstätige in Berlin und im Land Brandenburg am 9. Mai 2011 nach Haushaltstyp (nach Familienform)

Haushaltstyp	Berlin		Brandenburg	
	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Beamte	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Beamte
Kein Haushalt, da Sonderbereich.....	0,1	0,2	0,4	0,3
Einpersonenhaushalte (Singlehaushalte).....	28,5	24,3	14,2	10,8
Paare ohne Kind(er).....	26,1	29,1	29,6	29,8
Paare mit Kind(ern).....	30,9	35,2	45,8	51,4
Alleinerziehende Elternteile..	9,0	7,8	8,2	6,5
Mehrpersonenhaushalte ohne Kernfamilie.....	5,4	3,4	1,8	1,3

Fazit

Mehr als 70% der erwerbstätigen Bevölkerung in den Ländern Berlin und Brandenburg sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte oder Beamte. Neben der Übersicht auf Länderebene können die Ergebnisse des Zensus 2011 für kleinräumigere Analysen bei den Erwerbstätigengruppen verwendet werden, denn die Daten wurden im Zensus 2011 mit den entsprechenden Personendaten der Melderegister, den Daten der Gebäude- und Wohnungszählung und der Haushaltegenerierung verbunden und sind somit eindeutig zuordenbar. Werden also allein die Registerdaten zu Auswertung verwendet, ergeben sich interessante Möglichkeiten für demografische, haushalts- und wohnungsbezogene Auswertungen auch auf detaillierten regionalen Ebenen³ – soweit die Geheimhaltungsrichtlinien der amtlichen Statistik dies zulassen.



Verena Kutzki, Diplom-Volkswirtin und Master of Science, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Referat *Zensus* des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

Quelle

- [1] Kutzki, Verena (2014): Unausgewogene Verteilung der Geschlechter in Berlin und Brandenburg – Eine Analyse auf Grundlage der Ergebnisse des Zensus 2011; Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 4/2014, S. 28 ff.
- [2] Kutzki, Verena (2015): Pendlerverflechtungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter in der Metropolregion Berlin-Brandenburg Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 3/2015, S. 32 ff.

² Die Zahlen beziehen sich auf den Wohnort, der Arbeitsort kann auch in einem anderen Land liegen, entweder von einem oder auch von beiden Personen.

³ Als Beispiel für eine solche kleinräumige Auswertung siehe Kutzki [2].

Neuerscheinung

Statistische Jahrbücher 2015 für Berlin und Brandenburg

Mit den Statistischen Jahrbüchern stellt das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg ein umfassendes Nachschlagewerk für Berlin und Brandenburg bereit. Auf jeweils über 600 Seiten können sich interessierte Datennutzerinnen und -nutzer detailliert über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse in beiden Bundesländern informieren.

Die Bandbreite der in insgesamt 22 Kapiteln gesammelten Fachstatistiken reicht von der Zahl der Auszubildenden über Bevölkerungsstatistiken, Preise, Sozialleistungen sowie Unternehmens- und Verkehrsstatistiken bis zu Wahlergebnissen.

Kapitel 04 widmet sich beispielsweise den Themen Bildung und Kultur. Hier wird unter anderem über die Häufigkeit der verschiedenen Schultypen und die Struktur ihrer Schülerschaft informiert.

Kapitel 13 enthält die Verkehrsstatistiken. Darunter fallen etwa die Länge der öffentlichen Straßen, die Zahl der Straßenverkehrsunfälle und der Kraftfahrzeugbestand in Berlin und Brandenburg.

Die öffentlichen Finanzen und Steuern werden in Kapitel 20 betrachtet. Zu erfahren ist unter anderem, wie hoch die Einnahmen aus den unterschiedlichen Steuergruppen waren und wie sich die Zahl der Mitarbeiter im öffentlichen Dienst in den letzten Jahren entwickelt hat.

Anschauliche Grafiken und Karten ergänzen die Tabellen und illustrieren die Statistiken. Die Vorbemerkungen, die jedem Kapitel vorangestellt sind, erleichtern das Verständnis. Merkmale werden erläutert und gegebenenfalls auch vorhandene Brüche in Zeitreihen erklärt. Angaben aus externen Datenquellen runden das breit gefächerte Datenangebot ab.



Ein Druckexemplar des Statistischen Jahrbuches kostet je Land 30,00 EUR und kann beim Amt für Statistik Berlin-Brandenburg unter der E-Mail-Adresse vertrieb@statistik-bbb.de beziehungsweise unter der Faxnummer 030 9028 4091 bestellt werden. Außerdem stehen die Jahrbücher im PDF-Format zum Herunterladen unter www.statistik-berlin-brandenburg.de zur Verfügung.

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Revision 2014 – Auswirkungen auf die Ergebnisse der Einkommens- und Verteilungsrechnung für Berlin und Brandenburg

von Heike Zimmermann

Im Jahr 2014 wurden die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) in Deutschland für den Zeitraum 1991 bis 2014 revidiert und erste Ergebnisse im September veröffentlicht. Anlass dieser Revision 2014 war die Einführung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 2010 in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Das ESGV 2010 basiert auf dem System of National Accounts (SNA) 2008 der Vereinten Nationen und löst das ESGV 1995 ab. Während das SNA Empfehlungscharakter trägt, ist das ESGV für die EU-Mitgliedstaaten rechtsverbindlich.

Neben der Einführung des ESGV 2010 wurden, wie bei großen Revisionen üblich, sämtliche Quellen und Berechnungsmethoden überprüft und an bestimmten Stellen überarbeitet. Seit März 2015 folgte die Veröffentlichung erster Länderergebnisse nach den Regeln des ESGV 2010 für die Jahre 2000 bis 2014. Der vorliegende Beitrag zeigt die Auswirkungen dieser Revision auf die Ergebnisse der Einkommens- und Verteilungsrechnung für Berlin und Brandenburg auf.¹

Änderungen in der Einkommens- und Verteilungsrechnung

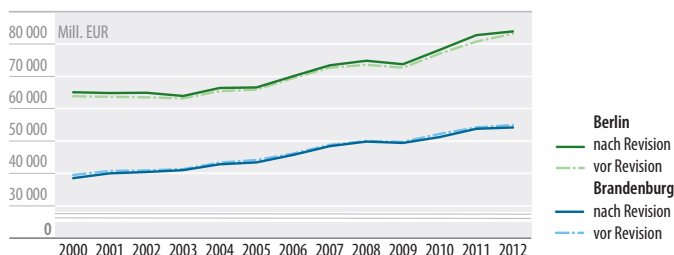
Die umfassendste Einkommensgröße in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist das Bruttonationaleinkommen. Es setzt sich zusammen aus den Erwerbs- und Vermögenseinkommen (Volkeinkommen), den Produktions- und Importabgaben abzüglich der Subventionen sowie den gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen. Somit wirken sich revisionsbedingte Änderungen in der Einkommensentstehungsrechnung und der Verteilungsrechnung und damit verbunden auch der Erwerbstätigenrechnung letztlich auch auf das Bruttonationaleinkommen aus. Auf nationaler Ebene wird das Bruttonationaleinkommen ausgehend vom Bruttoinlandsprodukt durch Addition des Saldos der Primäreinkommen aus der übrigen Welt ermittelt. Da die regionalen Gesamtrechnungen ausgehend von den nationalen Ergebnissen vorgenommen werden, spiegeln sich Revisionspunkte des Bruttoinlandsprodukts, wie der erhöhende Effekt der Buchung der Forschungs- und Entwicklungsleistungen

als Investitionen, auch beim Bruttonationaleinkommen wider.

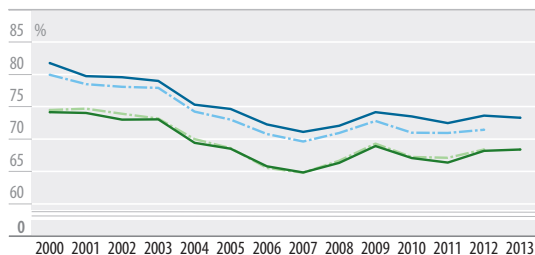
Das revidierte Bruttonationaleinkommen war in Deutschland im Zeitraum 2000 bis 2012 um 3,1% bis 3,8% höher als vor der Revision. Beim Nettonationaleinkommen war die Zunahme mit 0,1% bis 1,3% schwächer (Tabelle 1). Das Bruttonationaleinkommen unterscheidet sich vom Nettonationaleinkommen durch die gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen. Die Abschreibungen fielen mit der Erweiterung der Investitionen unter anderem um Forschungs- und Entwicklungsleistungen durch die daraus resultierende Erhöhung des Bruttoanlagevermögens deutlich höher aus, in Deutschland um rund 20%.

Die Länderergebnisse für die Abschreibungen liegen noch nicht vollständig vor, deshalb kann nur auf das Nettonationaleinkommen eingegangen werden. In Berlin betrug die Zunahme nach Revision im genannten Zeitraum 0,8% bis 2,4%, während in Brandenburg Abschlüsse bis zu 2,4% zu verzeichnen waren (Abbildung a).

a | Nettonationaleinkommen in Berlin und Brandenburg 2000 bis 2012



b | Lohnquote in Berlin und Brandenburg 2000 bis 2013



Rund drei Viertel des Bruttonationaleinkommens 2010 entfielen auf das Volkseinkommen, die Summe aus den Unternehmens- und Vermögenseinkommen sowie dem empfangenen Arbeitnehmerentgelt, also dem Arbeitnehmerentgelt der im Inland wohnenden Arbeitnehmer. Während sich das Volkseinkommen in Deutschland insgesamt im Ergebnis der Neuberechnung geringfügig erhöhte, gab es in Berlin deutliche Zuschläge bis zu 2,3 % und in Brandenburg Abschläge von 1,0 % bis 3,0 %. Vom Jahr 2002 an resultiert die Verringerung des Volkseinkommens in Brandenburg ausschließlich aus den Unternehmens- und Vermögenseinkommen (Tabelle 2).

Aus der gegenläufigen Veränderung der beiden Bestandteile des Volkseinkommens ergab sich in Brandenburg eine höhere Lohnquote, also ein um 1,1 bis 2,5 Prozentpunkte höherer Anteil des Arbeitnehmerentgelts am Volkseinkommen (Abbildung b). In Berlin basiert das neue Niveau des Volkseinkommens sowohl auf höheren Unternehmens- und Vermögenseinkommen als auch auf höherem Arbeitnehmerentgelt. Hier lag die Lohnquote in den meisten Jahren geringfügig unterhalb des nicht revidierten Ergebnisses. Allgemein hat Berlin eine etwas über dem Bundesdurchschnitt liegende Lohnquote. In Brandenburg ist sie wie in allen neuen Ländern deutlich höher.

Arbeitnehmerentgelt

Das Arbeitnehmerentgelt wird sowohl für die Arbeitnehmer am Arbeitsort (Inlandskonzept) als auch für die Arbeitnehmer am Wohnort (Inländerkonzept) ermittelt. Das bisher dargestellte Arbeitnehmerentgelt der Inländer unterscheidet sich vom gezahlten Arbeitnehmerentgelt am Arbeitsort in der gleichen Region durch den von den Pendlern verursachten Einkommenssaldo gegenüber dem Ausland und anderen Bundesländern. In Berlin hat sich der negative Einkommenssaldo über die gesamte vorliegende Zeitreihe vergrößert, der Einpendlerüberschuss jedoch nur in den Jahren seit 2006. In Brandenburg, wo die Zahl der Auspendler größer ist als die Zahl der Einpendler, ist eine deutliche Anhebung des Überschusses der im Land verbleibenden Arbeitnehmerentgelte, vor allem in den Jahren seit 2009, zu verzeichnen. Bei den durchschnittlichen Arbeitseinkommen je Arbeitnehmer waren die Auswirkungen der Revision ähnlich, jedoch beim am Arbeitsort geleisteten Arbeitnehmerentgelt stärker ausgeprägt. In Berlin führte die Neuberechnung außer im Jahr 2000 zu einer Erhöhung, in Brandenburg zu einer Verringerung der Durchschnittsentgelte (Tabelle 3).

1 | Nationaleinkommen

Jahr	Bruttonationaleinkommen			Nettonationaleinkommen		
	nach Revision	vor Revision	Abweichung zum früheren Ergebnis	nach Revision	vor Revision	Abweichung zum früheren Ergebnis
	Mrd. EUR		%	Mrd. EUR		%
Deutschland						
2000 ...	2 099 048	2 025 870	3,6	1 743 871	1 724 530	1,1
2001 ...	2 157 979	2 078 140	3,8	1 790 989	1 767 480	1,3
2002 ...	2 180 217	2 103 530	3,6	1 805 022	1 787 410	1,0
2003 ...	2 198 493	2 129 350	3,2	1 819 254	1 811 500	0,4
2004 ...	2 284 712	2 214 510	3,2	1 898 116	1 891 580	0,3
2005 ...	2 320 730	2 249 590	3,2	1 927 155	1 921 630	0,3
2006 ...	2 435 124	2 361 030	3,1	2 031 603	2 025 200	0,3
2007 ...	2 551 867	2 470 330	3,3	2 128 465	2 118 000	0,5
2008 ...	2 589 361	2 502 630	3,5	2 149 020	2 136 130	0,6
2009 ...	2 515 769	2 433 460	3,4	2 064 863	2 058 630	0,3
2010 ...	2 630 399	2 549 400	3,2	2 171 422	2 169 220	0,1
2011 ...	2 768 548	2 668 920	3,7	2 294 319	2 277 850	0,7
2012 ...	2 822 208	2 730 070	3,4	2 331 452	2 327 950	0,2

2 | Volkseinkommen

Jahr	Volkseinkommen			darunter: Arbeitnehmerentgelt am Wohnort		
	nach Revision	vor Revision	Abweichung zum früheren Ergebnis	nach Revision	vor Revision	Abweichung zum früheren Ergebnis
	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%
Berlin						
2000 ...	58 496	57 712	1,4	43 382	42 998	0,9
2001 ...	58 219	57 500	1,3	43 093	42 950	0,3
2002 ...	58 074	57 055	1,8	42 399	42 176	0,5
2003 ...	56 786	56 454	0,6	41 486	41 315	0,4
2004 ...	59 446	58 757	1,2	41 253	41 131	0,3
2005 ...	59 278	58 905	0,6	40 605	40 400	0,5
2006 ...	62 284	61 959	0,5	40 969	40 600	0,9
2007 ...	64 632	64 151	0,7	41 917	41 561	0,9
2008 ...	65 327	64 368	1,5	43 327	42 913	1,0
2009 ...	64 071	63 003	1,7	44 167	43 663	1,2
2010 ...	68 350	67 316	1,5	45 858	45 272	1,3
2011 ...	72 016	70 387	2,3	47 796	47 238	1,2
2012 ...	72 924	72 439	0,7	49 726	49 529	0,4
Brandenburg						
2000 ...	35 199	36 287	-3,0	28 779	29 012	-0,8
2001 ...	36 517	37 403	-2,4	29 125	29 364	-0,8
2002 ...	36 901	37 531	-1,7	29 372	29 308	0,2
2003 ...	37 210	37 682	-1,3	29 401	29 367	0,1
2004 ...	39 101	39 602	-1,3	29 438	29 394	0,2
2005 ...	39 455	40 217	-1,9	29 446	29 363	0,3
2006 ...	41 548	42 116	-1,3	30 025	29 808	0,7
2007 ...	43 786	44 329	-1,2	31 129	30 872	0,8
2008 ...	44 845	45 282	-1,0	32 314	32 117	0,6
2009 ...	44 484	44 918	-1,0	32 991	32 706	0,9
2010 ...	46 150	47 345	-2,5	33 916	33 606	0,9
2011 ...	48 377	48 925	-1,1	35 065	34 700	1,1
2012 ...	48 567	49 392	-1,7	35 758	35 291	1,3

1 Ein Beitrag zu den Auswirkungen der Revision 2014 auf die Ergebnisse der Entstehungs- und Verwendungsrechnung ist in Heft 3/2015 der Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg erschienen: Beckert, Angelika: Ergebnisse der Revision 2014 in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) für Berlin und Brandenburg. Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg, Ausgabe 3/2015, S. 10-13.

Zum Arbeitnehmerentgelt zählen die Bruttolöhne und -gehälter sowie die Arbeitgebersozialbeiträge. Somit haben einerseits die Überarbeitung der Arbeitnehmerdaten und andererseits die Änderungen bei der Berechnung der Bruttolöhne und -gehälter und der Arbeitgebersozialbeiträge Einfluss auf die Höhe des Arbeitnehmerentgelts. Sie beeinflussen damit auch die Höhe weiterer Einkommensgrößen, wie Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen und verfügbares Einkommen der privaten Haushalte.

Arbeitnehmer

Arbeitnehmer und Selbstständige sind sowohl Ausgangsdaten für die Berechnung gesamtwirtschaftlicher Einkommensgrößen als auch Bezugswerte für die Berechnung von Durchschnittseinkommen. Aus der Einführung des ESVG 2010 resultieren kaum Änderungen der Erwerbstätigenrechnung. Wichtigster Punkt der Revision 2014 war neben der Überprüfung der bisherigen Datenquellen die Datenrevision der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Die damit einhergehende Zuordnung weiterer Personengruppen zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, deren größte Gruppe die Behinderten in Werkstätten bilden, hatte erheblichen Einfluss auf die in den Einkommensrechnungen er-

mittelten Durchschnittsgrößen. Mit dieser Erweiterung sollte eine bessere Übereinstimmung mit dem Arbeitnehmerbegriff der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) erreicht werden.

Die Neuberechnung führte in Deutschland für die Jahre seit 2000 zu um 0,8 % bis 1,5 % höheren Arbeitnehmerzahlen als vor der Revision. In Brandenburg lag die Niveauanhebung seit 2006 über dem gesamtdeutschen Wert bei maximal 1,7 %. Für Berlin waren die Korrekturen relativ gering. Dabei hätte allein die Einbeziehung der Arbeitnehmer in Behinderten-Werkstätten bei sonst konstanten Arbeitnehmerzahlen eine Anhebung um 0,9 % bis 1,5 % in Brandenburg und um 0,5 % bis 0,7 % in Berlin bewirkt. Die Überarbeitung der geringfügig Beschäftigten trug zu höheren Arbeitnehmerzahlen vor allem im Jahr 2000 bei. Dieser Effekt schwächte sich zum aktuellen Rand ab. Ohne Einbeziehung der Behinderten in Werkstätten und ohne marginal Beschäftigte ist die Zahl der Arbeitnehmer im Ergebnis der Revision dagegen gesunken. Dazu trug besonders die Neuberechnung der Zahl der Beamten bei. Die Einbeziehung der Behinderten in Werkstätten führte im Bereich Sozialwesen zu einem Anstieg der Zahl der Arbeitnehmer (Abbildung d).

Bruttolöhne und -gehälter

Bezüglich der Bruttolöhne und -gehälter sind die wichtigsten Änderungen des ESVG 2010 gegenüber dem ESVG 1995:

- Behandlung der Mitarbeiteraktienoptionen als Bestandteil der Bruttolöhne und -gehälter
- Einbeziehung der deutlich niedrigeren Vergütungen der Behinderten in Werkstätten

Nach dem ESVG 2010 werden Mitarbeiteraktienoptionen zu den Bruttolöhnen und -gehältern in Form von Sachleistungen gezählt. Mit Mitarbeiteraktienoptionen räumen Unternehmen ihren Arbeitnehmern die Möglichkeit ein, Aktien des eigenen Unternehmens an einem bestimmten Termin zu einem im Voraus festgelegten Preis zu erwerben. Die Berechnung des Volumens der Mitarbeiteraktienoptionen basiert im Wesentlichen auf Ergebnissen der Arbeitskostenerhebung 2012, die auf der Basis von Informationen zur Entwicklung von Aktienkursen und zur Verbreitung von Aktienoptionen fort- beziehungsweise zurückgeschrieben wurden. Allerdings erhöhte die Einbeziehung der Mitarbeiteraktienoptionen die Summe der Bruttolöhne und -gehälter und damit das Arbeitnehmerentgelt nur unwesentlich.

Die Einbeziehung zusätzlicher Personengruppen, deren größte die in Werkstätten arbeitenden Behinderten sind, führte ebenfalls zu einer höheren gesamtwirtschaftlichen Lohn- und Gehaltssumme. Aufgrund ihrer sehr niedrigen Verdienste ergab sich jedoch ein geringerer Durchschnittsverdienst der Arbeitnehmer. Weil die für die Behinderten in Werkstätten gezahlten Sozialbeiträge nicht beim Arbeitnehmerentgelt gebucht werden, ist die Auswirkung auf das Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer stärker als auf die Bruttolöhne und -gehälter. Die Behinderten in Werkstätten wurden dem Sozialwesen zugeordnet, somit weist dieser Bereich größere

3 | Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer

Jahr	am Arbeitsort		Abweichung zum früheren Ergebnis	am Wohnort		Abweichung zum früheren Ergebnis
	nach Revision	vor Revision		nach Revision	vor Revision	
	EUR		%	EUR		%
Berlin						
2000 ...	32 561	32 595	-0,1	31 661	31 742	-0,3
2001 ...	32 985	32 902	0,3	32 061	32 042	0,1
2002 ...	33 382	33 168	0,6	32 408	32 263	0,4
2003 ...	33 684	33 476	0,6	32 650	32 507	0,4
2004 ...	33 713	33 578	0,4	32 641	32 571	0,2
2005 ...	33 706	33 513	0,6	32 578	32 469	0,3
2006 ...	33 584	33 343	0,7	32 486	32 342	0,4
2007 ...	33 648	33 437	0,6	32 583	32 477	0,3
2008 ...	34 199	34 066	0,4	33 074	32 979	0,3
2009 ...	34 539	34 345	0,6	33 369	33 225	0,4
2010 ...	35 422	35 079	1,0	34 225	33 956	0,8
2011 ...	36 540	36 160	1,1	35 289	34 988	0,9
2012 ...	37 056	36 868	0,5	35 822	35 700	0,3
2013 ...	37 642	37 475	0,4			
Brandenburg						
2000 ...	24 792	25 312	-2,1	26 471	26 980	-1,9
2001 ...	25 320	25 750	-1,7	27 154	27 569	-1,5
2002 ...	25 920	26 057	-0,5	27 833	27 983	-0,5
2003 ...	26 118	26 219	-0,4	28 182	28 299	-0,4
2004 ...	26 150	26 239	-0,3	28 268	28 400	-0,5
2005 ...	26 456	26 612	-0,6	28 611	28 759	-0,5
2006 ...	26 637	26 791	-0,6	28 824	28 950	-0,4
2007 ...	26 961	27 135	-0,6	29 144	29 288	-0,5
2008 ...	27 510	27 772	-0,9	29 759	30 020	-0,9
2009 ...	27 818	28 082	-0,9	30 110	30 322	-0,7
2010 ...	28 498	28 764	-0,9	30 858	31 019	-0,5
2011 ...	29 439	29 665	-0,8	31 879	31 991	-0,4
2012 ...	29 919	29 998	-0,3	32 426	32 459	-0,1
2013 ...	30 678	30 876	-0,6			

Veränderungen der durchschnittlichen Arbeitseinkommen der Arbeitnehmer infolge der Revision auf. Zudem ist der Anteil dieser Personengruppe an den Arbeitnehmern mit zuletzt 1,3% in den neuen Bundesländern höher als im früheren Bundesgebiet (0,8%). Damit wird im Ergebnis der Revision 2014 der Rückstand des Durchschnittsverdienstes in den neuen Ländern zum Bundesdurchschnitt vergrößert. Der Durchschnittsverdienst in Berlin, der zuletzt deutlich unter den Bundesdurchschnitt gefallen war, konnte sich durch die Revision dagegen wieder etwas an diesen annähern. Dazu dürfte auch

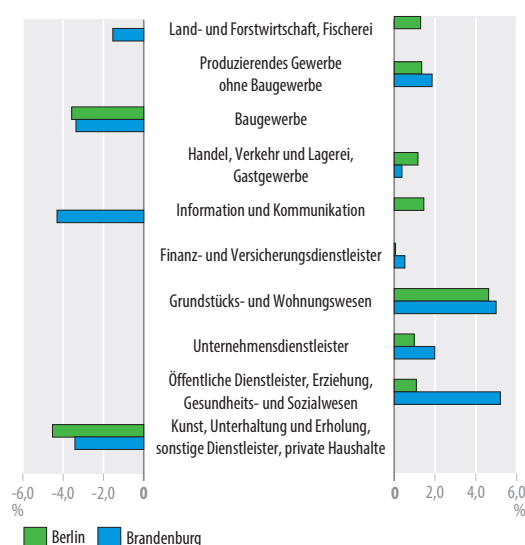
der unter dem Bundesdurchschnitt liegende Anteil der Arbeitnehmer in Behindertenwerkstätten (0,7%) beigetragen haben.

Die Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer waren im Ergebnis der Revision in Deutschland und in allen Flächenländern geringer als nach den bisherigen Berechnungen. Für Deutschland betrug die Differenz 0,6% bis 1,1%. Im Durchschnitt der neuen Länder wurden um bis zu 2,5% geringere Durchschnittsverdienste ermittelt, wobei die größten Änderungen die ersten Jahre seit der Jahrtausendwende betrafen.

c | Einkommens- und Verteilungsrechnung

Bruttolöhne und -gehälter (der Arbeitnehmer am Arbeitsort)	
+	
Arbeitgeber Sozialbeiträge	
=	
Arbeitnehmerentgelt am Arbeitsort	
+	
Arbeitnehmerentgelt der Auspendler	
-	
Arbeitnehmerentgelt der Einpendler	
=	
Arbeitnehmerentgelt am Wohnort	
+	+
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	Betriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen der privaten Haushalte ¹
=	+
Volkseinkommen/Nettonationaleinkommen zu Faktorkosten	Saldo der Vermögenseinkommen der privaten Haushalte
+	=
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	Primäreinkommen der privaten Haushalte
	+
	Primäreinkommen der Kapitalgesellschaften
	+
	Primäreinkommen des Staates
=	=
Nettonationaleinkommen zu Marktpreisen	Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte
+	
Abschreibungen	
=	
Bruttonationaleinkommen zu Marktpreisen	
+	
Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt	
=	
Bruttoinlandsprodukt	

d | Änderung der Zahl der Arbeitnehmer im Jahr 2010 im Ergebnis der Revision



¹ Private Haushalte grundsätzlich einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck

In Brandenburg waren die durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter um 0,6 % bis 2,1 % geringer als vor der Revision. Ohne die Einbeziehung der Bruttolöhne und -gehälter der Behinderten in Werkstätten und der Mitarbeiteraktienoptionen hätten die Durchschnittsverdienste seit dem Jahr 2002 über denen vor der Revision gelegen. Die starke Verringerung der Durchschnittsverdienste in den Jahren 2000 und 2001 ist auch auf die Überarbeitung der Berechnung der Anzahl der geringfügig Beschäftigten zurückzuführen. Deren Zahl wurde für Brandenburg und auch für Berlin in den ersten beiden Jahren des betrachteten Zeitraums deutlich angehoben. Allerdings führten andere Faktoren wie die stärkere Gewichtung der Bereiche mit überdurchschnittlichen Verdiensten in Berlin dazu, dass die mindernde Wirkung der Einbeziehung der Behinderten in Werkstätten sowie der anfangs überdurchschnittlichen Erhöhung der geringfügig Beschäftigten nahezu

aufgehoben wurde und die Revision in Berlin nur geringfügige Änderungen bewirkte.

Sozialbeiträge der Arbeitgeber

Neben den Neuerungen bei der Überarbeitung der Bruttolöhne und -gehälter spielen für das Arbeitnehmerentgelt alle Änderungen der Sozialbeiträge eine Rolle. Hier ergeben sich die wichtigsten Änderungen aus der schon erwähnten Buchung der Bruttolöhne und -gehälter der Behinderten ohne Sozialbeiträge sowie aus der Neuberechnung der unterstellten Sozialbeiträge der Beamten (Beiträge, die direkt vom Arbeitgeber an die Begünstigten gezahlt oder für diese zurückgestellt werden). Da die Sozialbeiträge der Behinderten in Werkstätten nicht beim Arbeitnehmerentgelt gebucht werden, wird das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt im Sozialwesen stärker reduziert als die Durchschnittsverdienste der Arbeitnehmer.

4 | Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer

Jahr	Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer			Abweichung zum früheren Ergebnis		
	nach Revision	vor Revision	neues Ergebnis ohne Aktien- optionen und Behinderte in Werkstätten	ins- gesamt	durch Aktien- optionen und Behinderte in Werkstätten	durch andere Faktoren
	EUR			%		
Berlin						
2000 ...	26 229	26 345	26 327	-0,4	-0,4	-0,1
2001 ...	26 666	26 678	26 765	-0,0	-0,4	0,3
2002 ...	26 961	26 890	27 069	0,3	-0,4	0,7
2003 ...	27 115	27 058	27 231	0,2	-0,4	0,6
2004 ...	27 172	27 104	27 294	0,3	-0,4	0,7
2005 ...	27 157	27 134	27 285	0,1	-0,5	0,6
2006 ...	27 065	27 044	27 193	0,1	-0,5	0,6
2007 ...	27 259	27 242	27 388	0,1	-0,5	0,5
2008 ...	27 770	27 806	27 906	-0,1	-0,5	0,4
2009 ...	28 001	28 017	28 140	-0,1	-0,5	0,4
2010 ...	28 625	28 590	28 766	0,1	-0,5	0,6
2011 ...	29 553	29 551	29 698	0,0	-0,5	0,5
2012 ...	30 023	30 196	30 176	-0,6	-0,5	-0,1
2013 ...	30 632	30 775	30 781	-0,5	-0,5	0,0
Brandenburg						
2000 ...	20 390	20 837	20 568	-2,1	-0,9	-1,3
2001 ...	20 822	21 220	21 021	-1,9	-0,9	-0,9
2002 ...	21 305	21 483	21 529	-0,8	-1,0	0,2
2003 ...	21 386	21 549	21 629	-0,8	-1,1	0,4
2004 ...	21 421	21 569	21 685	-0,7	-1,2	0,5
2005 ...	21 724	21 865	22 010	-0,6	-1,3	0,7
2006 ...	21 862	22 093	22 157	-1,0	-1,3	0,3
2007 ...	22 186	22 428	22 488	-1,1	-1,3	0,3
2008 ...	22 653	22 932	22 958	-1,2	-1,3	0,1
2009 ...	22 875	23 171	23 180	-1,3	-1,3	0,0
2010 ...	23 390	23 695	23 695	-1,3	-1,3	0,0
2011 ...	24 212	24 508	24 524	-1,2	-1,3	0,1
2012 ...	24 648	24 830	24 961	-0,7	-1,3	0,5
2013 ...	25 314	25 599	25 632	-1,1	-1,2	0,1

5 | Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer am Arbeitsort im Jahr 2010

Wirtschaftsbereich	nach Revision	vor Revision	Abweichung zum früheren Ergebnis
	EUR		%
Berlin			
Alle Wirtschaftsbereiche.....	35 422	35 079	1,0
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei.....	20 907	21 305	-1,9
Produzierendes Gewerbe.....	47 315	46 934	0,8
darunter			
Verarbeitendes Gewerbe.....	50 892	50 489	0,8
Baugewerbe.....	37 650	37 339	0,8
Dienstleistungsbereiche.....	33 684	33 332	1,1
Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation.....	31 196	30 419	2,6
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen.....	33 184	33 200	-0,0
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit.....	35 499	35 196	0,9
darunter			
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung.....	47 348	45 469	4,1
Erziehung und Unterricht.....	39 849	38 048	4,7
Gesundheits- und Sozialwesen.....	28 395	29 384	-3,4
Brandenburg			
Alle Wirtschaftsbereiche.....	28 498	28 764	-0,9
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei.....	21 724	21 959	-1,1
Produzierendes Gewerbe.....	33 424	33 476	-0,2
darunter			
Verarbeitendes Gewerbe.....	33 766	33 784	-0,1
Baugewerbe.....	29 169	29 091	0,3
Dienstleistungsbereiche.....	27 325	27 635	-1,1
Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation.....	24 132	24 127	0,0
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen.....	23 477	23 591	-0,5
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit.....	30 991	31 697	-2,2
darunter			
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung.....	43 527	42 895	1,5
Erziehung und Unterricht.....	38 520	37 258	3,4
Gesundheits- und Sozialwesen.....	24 819	26 918	-7,8

Die Überarbeitung der unterstellten Sozialbeiträge der Beamten wirkt sich auf das Arbeitnehmerentgelt der Beamten und damit auf die durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelte in den Bereichen Öffentliche Verwaltung sowie Erziehung und Unterricht erhöhend aus.

Primäreinkommen und verfügbares Einkommen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und privaten Organisationen (ohne Erwerbszweck) ist die Summe aus den Nettolöhnen und -gehältern der Arbeitnehmer, der Einkommen aus unternehmerischer Tätigkeit und der empfangenen monetären Transfers in Form von sozialen Leistungen. Auf Länderebene wird es ausgehend vom Primäreinkommen der privaten Haushalte und privaten Organisationen ermittelt, dessen wesentlicher Bestandteil das Arbeitnehmerentgelt (am Wohnort) ist. Weiterhin zählen zu den Primäreinkommen die Selbstständigeneinkommen der Einzelunternehmen und Selbstständigen, der Mietwert der selbst genutzten Wohnungen und die per Saldo empfangenen Vermögenseinkommen.

Auf das Primäreinkommen und auf das verfügbare Einkommen wirken sich daher die für das Arbeitnehmerentgelt beschriebenen Änderungen aus. Außer in den Jahren 2000 und 2001 in Brandenburg erhöhte sich das empfangene Arbeitnehmerentgelt durch die Überarbeitung in beiden Ländern, während Betriebsüberschuss und Selbstständigeneinkommen nach der Revision geringer ausfielen. Hier wirkt sich aus, dass nach neueren Daten aus dem Unternehmensregister weniger Unternehmen dem Sektor private Haushalte zugeordnet wurden. Daraus resultieren in der Summe geringere Selbstständigeneinkommen. Zudem reduzierte die Neuberechnung auch die Einkommen aus der Vermietung von Wohnungen durch höhere Abschreibungen auf Wohnimmobilien.

Insgesamt führte die Neuberechnung für Berlin zu einem höheren und Brandenburg zu einem geringeren Primäreinkommen (Abbildung e).

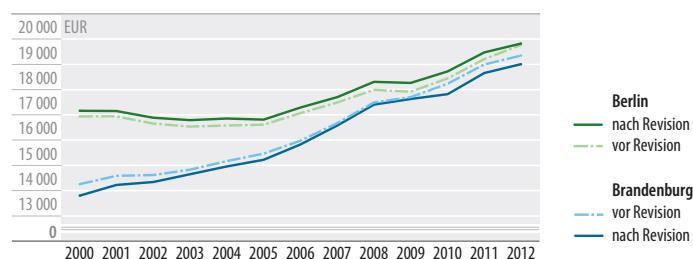
Ausgehend vom Primäreinkommen ergibt sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und privaten Organisationen durch Abzug der im Rahmen der Umverteilung geleisteten Transfers (Einkommensteuern, Sozialbeiträge) und Addition der empfangenen Sozialleistungen und sonstigen Transfers. Es wurde für Brandenburg nach unten revidiert. Die negativen Differenzen zum Ergebnis vor Revision betrugen 0,5 % bis 3,5 %. In Berlin waren die Änderungen unterschiedlich gerichtet und nicht so stark ausgeprägt. Sie bewegten sich zwischen +1,3 % und -1,3 %.

Ausblick

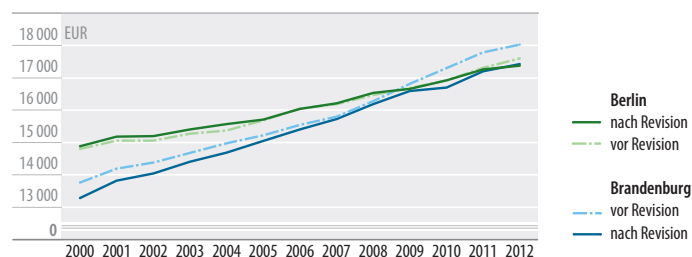
Im Januar 2016 werden mit dem Arbeitnehmerentgelt zum Berechnungsstand August 2015 auch revidierte Länderergebnisse für die Jahre ab 1991 veröffentlicht. Darauf folgen ab April 2016 weitere Größen der primären und sekundären Einkommensverteilung.

Heike Zimmermann ist Sachgebietsleiterin im Referat Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Erwerbstätigkeit im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

e | Primäreinkommen je Einwohner in Berlin und Brandenburg 2000 bis 2012



f | Verfügbares Einkommen je Einwohner in Berlin und Brandenburg 2000 bis 2012



Literatur

- Verordnung (EU) Nr. 549/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene in der Europäischen Union (Amtsblatt der EU Nr. L 174)
- Statistisches Bundesamt 2014: Konzeptionelle Unterschiede zwischen ESVG 2010 und ESVG 1995 www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/Methoden/Downloads/Revision2014_KonzeptionelleUnterschiede.pdf?__blob=publicationFile (Abruf 30.10.2015)
- Rätz, Norbert; Braakmann, Albert: Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2014 für den Zeitraum 1991 bis 2014. Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik, September 2014, S. 502 ff.

Verkehr

▮ Binnenschifffahrt 2014 in Berlin und Brandenburg

von **Marion Kresse** und **Jürgen Keiser**

Seit Jahren sind Verkehrspolitikern bestrebt, den rasant wachsenden Güterverkehr von der Straße auf andere Verkehrsträger zu verlagern. Dabei erweist sich die Binnenschifffahrt als kostengünstige, umweltverträgliche, im Energieverbrauch sparsame sowie sichere Transportalternative. Für die Binnenschifffahrt spricht, dass ein Schiff mit etwa 1 000 Tonnen Tragfähigkeit in etwa so viel transportieren kann wie 40 Lastkraftwagen bzw. ein Güterzug. Allerdings ist die Nutzbarkeit durch das Vorhandensein der Wasserwege limitiert. Die geografischen Voraussetzungen dazu sind mit den schiffbaren Berliner und Brandenburger Wasserstraßen der Flüsse Havel, Spree, Oder und Elbe sowie der mit ihnen verbundenen Kanäle gegeben. Die Erfassung der in den Berliner und Brandenburger Häfen und an sonstigen Lade- und Löschplätzen ankommenden und abgehenden Schiffe sowie die von ihnen ein- und/oder ausgeladenen Güter ist die zentrale Aufgabe der amtlichen Binnenschifffahrtsstatistik.

Vorbemerkung

In der Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt wird zwischen Güterumschlag und Güterbeförderung unterschieden. Bei der Darstellung des Güterumschlags wird der Güterempfang (Löschung) und -versand (Ladung) in jedem deutschen Hafen zugrunde gelegt. Somit wird die transportierte Gütermenge bei innerdeutschen Transporten zweimal erfasst (zum einen im Einlade-, zum anderen im Ausladehafen), wogegen Binnenschifffahrtsverkehre, die durch Deutschland hindurch zwischen zwei ausländischen Häfen stattfinden, unberücksichtigt bleiben.

In der Güterbeförderung werden die innerdeutschen Transporte nur einmal berücksichtigt, Durchgangsverkehre werden mit einbezogen.

Statistische Auswertungen werden deshalb je nach Aussageziel für Umschlag oder Beförderung vorgenommen.

Ausbau- und Baumaßnahmen an den Wasserstraßen und in den Häfen bedingt. 2002 erlebte die Binnenschifffahrt in Berlin einen Einbruch, von dem sie sich seit 2005 mit Schwankungen langsam erholt. Im Jahr 2009 fand der geringste Güterumschlag innerhalb der letzten 10 Jahre statt. Er betrug 3,2 Mill. Tonnen und lag damit nur bei 92,2 % des Güterumschlages des Jahres 2005 (3,5 Mill. Tonnen). Der Güterumschlag des Jahres 2014 belief sich auf 111,1 % des Jahres 2005 und wies damit den höchsten Wert der letzten zehn Jahre auf (Tabelle 1).

Mit 486,9 Tsd. Tonnen erreichte im Jahr 2014 die umgeschlagene Gütermenge im November ihr höchstes Monatsergebnis. Der Wintermonat Februar wies mit einer Gütermenge von 220,1 Tsd. Tonnen einen so niedrigen Wert auf wie kein anderer Monat des Jahres. Aufgrund unfallbedingter Baumaßnahmen kam es zu Beeinträchtigungen beim Schiffs-

Berlin

Berlin spielt im Vergleich der Bundesländer beim Güterumschlag in der Binnenschifffahrt eine untergeordnete Rolle. So fand 2014 in Berlin nur rund 1,5 % des gesamtdeutschen Güterumschlages statt. Das bedeutendste Bundesland war hier Nordrhein-Westfalen mit rund 48 %. Auf den Plätzen folgten Baden-Württemberg (11,5 %), Niedersachsen (9,8 %) und Rheinland-Pfalz (8,8 %).

Güterumschlag

Im Jahr 2014 wurden in den Berliner Häfen und Umschlagstellen insgesamt 3,9 Mill. Tonnen Güter umgeschlagen. Dies entsprach einer Steigerung gegenüber dem Jahr 2013 um 7,2 % bzw. um 261 Tsd. Tonnen. Erhebliche Schwankungen in den Jahren sind durch Witterungseinflüsse sowie notwendige

**1 | Güterumschlag
in den Binnenhäfen Berlins
2005 bis 2014**

Jahr	Güterumschlag		
	ins- gesamt	davon	
		Empfang	Versand
	1 000 t		
2005.....	3 490	3 276	214
2006.....	3 654	3 413	241
2007.....	3 681	3 411	269
2008.....	3 742	3 457	285
2009.....	3 217	3 073	145
2010.....	3 565	3 349	216
2011.....	3 533	3 338	194
2012.....	3 387	3 190	197
2013.....	3 615	3 417	197
2014.....	3 875	3 624	251

verkehr an der Mühlendamm Schleuse. Dadurch war ein Rückgang beim Güterumschlag, insbesondere in den Monaten Juni und Juli, auf 250,3 Tsd. bzw. 241,6 Tsd. Tonnen zu vermelden (Abbildungen a und b).

Der Hafen Rummelsburg ist seit Jahren mit seinem hohen Umschlagsvolumen der bedeutendste Hafen in Berlin. Sein Anteil am gesamten Güterumschlag 2014 betrug 39,0 %. Güter der Güterabteilung „Kohle, rohes Erdöl und Erdgas“ wurden beim Empfang am häufigsten über die Kaikante umgeschlagen.

Güterbeförderung

Im Jahr 2014 wurden im grenzüberschreitenden Verkehr 21,6 % der Gesamtbeförderung bzw. 801 Tsd. Tonnen Güter bewegt. Gegenüber dem Vorjahr stieg der grenzüberschreitende Verkehr um 5,1 % bzw. 38 Tsd. Tonnen.

Von den 2,8 Mill. Tonnen umgeschlagener Güter innerhalb Deutschlands wurden in 2014 knapp 5 % der Gütermenge zwischen den Häfen und Umschlagstellen innerhalb Berlins befördert. Die anderen 95 % bewegten die Binnenschiffer zwischen Berlin und den anderen Bundesländern. Der Güterverkehr mit Brandenburg hatte auch 2014 die größte Bedeutung für die Berliner Schifffahrt. Allein 1,4 Mill. Tonnen Güter wurden von und nach Brandenburg transportiert. Dies entsprach einem Anteil an der gesamten Berliner Güterbeförderung innerhalb Deutschlands von 51,4 %. Die Schiffswege dienten außerdem der Güterbeförderung mit den Bundesländern Hamburg mit einem Anteil von 23,1 %,

Sachsen-Anhalt (12,7 %) und Niedersachsen (5,5 %). Der Rest verteilte sich auf die übrigen Bundesländer.

Transportierte Güter

76,3 % der gesamten Güterbeförderung Berlins konzentrierten sich 2014 hauptsächlich auf die zwei Güterabteilungen „Kohle, rohes Erdöl und Erdgas“ mit 61,1 % sowie „Kokerei- und Mineralölzeugnisse“ mit 15,2 %. Die Güterbeförderung von Kohle, rohem Erdöl und Erdgas betrug insgesamt 2,3 Mill. Tonnen. Gemessen am Vorjahr stieg sie 2014 um 4,7 % bzw. 103 Tsd. Tonnen. Überwiegend wurden Braunkohle, Braunkohlenbriketts, Steinkohle und Steinkohlebriketts in Berliner Häfen empfangen. Die Güterabteilung „Kokerei- und Mineralölzeugnisse“ verzeichnete 2014 einen Anstieg um 50,9 % bzw. 190 Tsd. Tonnen. Hauptsächlich wurden flüssige Mineralölzeugnisse verschifft (Abbildung c).

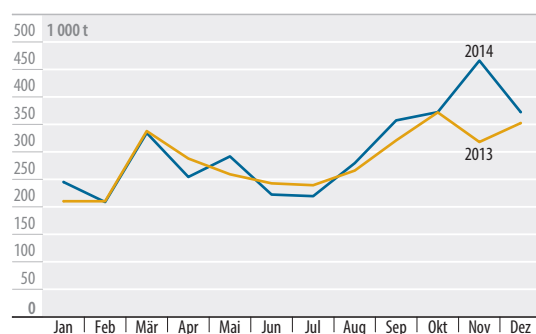
Auf Bundesebene war 2014 wie in den Vorjahren die Güterabteilung „Erze, Steine und Erden u. ä.“ dominierend. Deren Anteil am gesamten Umschlag in Deutschland lag bei 21,0 %. An zweiter und dritter Stelle standen dann „Kokerei- und Mineralölzeugnisse“ (14,0 %) und „Kohle, rohes Erdöl und Erdgas“ (13,2 %).

Schiffsverkehr

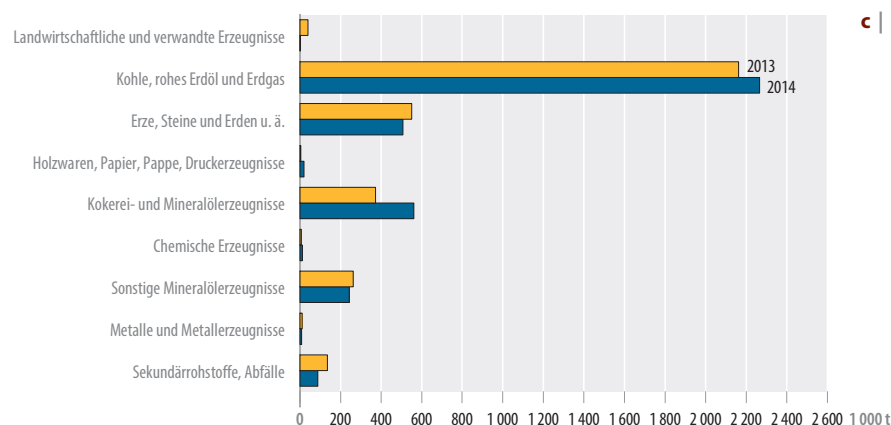
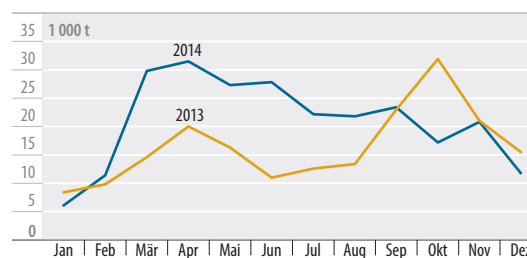
Unter den im Jahr 2014 in Berlin gezählten 6 031 beladenen Schiffen mit und ohne eigenen Antrieb fuhrten 72,8 % unter deutscher Flagge und 24,7 % unter polnischer Flagge. Nur 2,5 % der Schiffe hatten eine andere Flagge gehisst.

a+b | Gütereingang und -versand in den Berliner Binnenhäfen 2013 und 2014 nach Monaten

a | Gütereingang



b | Güterversand



c | Güterbeförderung in den Berliner Binnenhäfen 2013 und 2014 nach ausgewählten Güterabteilungen

2014 wurden auf Deutschlands Flüssen und Kanälen 173 253 Schiffsbewegungen gemeldet. Dabei fuhr mehr als die Hälfte (51,9 %) unter niederländischer Flagge. Die häufigste Schiffart stellten die Gütermotorschiffe (55,1 %) dar, gefolgt von den Tankmotorschiffen (20,0 %) und den Güterleichtern (16,7 %). Bei den Leichtern, die teils auch als Barge bezeichnet werden, handelt es sich um einen antriebslosen, schwimmenden Ladungsbehälter, der im sogenannten Schubverband bewegt wird.

Brandenburg

Analog zu Berlin werden im zweiten Teil des Beitrags die wichtigsten Daten zur Brandenburger Binnenschifffahrt dargestellt, wobei aus Wiederholungsgründen auf Deutschlandvergleiche weitgehend verzichtet wird.

Der Güterumschlag in Brandenburgs Binnenhäfen nahm 2014 am gesamtdeutschen Güterumschlag 1,6 % ein und lag so auf einem vergleichbaren Niveau wie Berlin. Deutlich geringer ist der Anteil des Güterumschlags im Bereich der Binnenschifffahrt in Mecklenburg-Vorpommern und in Sachsen (jeweils weniger als 0,1 %) sowie Schleswig-Holstein (1,4 %). Im Freistaat Thüringen findet kein Güterverkehr mit Binnenschiffen statt.

Güterumschlag

Im Jahr 2014 wurden in den Häfen und Umschlagstellen des Landes Brandenburg insgesamt 4,0 Mill. Tonnen Güter umgeschlagen, das war ein Rückgang gegenüber 2013 um 8,5 % bzw. 374 Tsd. Tonnen. Der Güterumschlag 2014 verzeichnete damit seit 2009 erstmals wieder einen Rückgang. Witterungseinflüsse sowie notwendige Ausbau- und Baumaßnahmen an den Wasserstraßen und in den Häfen erklären die Schwankungen in den Jahren (Tabelle 2). Im Jahr 2009 fand der geringste Güterumschlag innerhalb der letzten 10 Jahre statt. Er betrug mit 3,9 Mill. Tonnen nur 84,3 % des Güterumschlages des umschlagstärksten Jahres 2007 (4,6 Mill. Tonnen).

2 | Güterumschlag in den Binnenhäfen bzw. den öffentlichen Häfen des Landes Brandenburg 2005 bis 2014

Jahr	Güterumschlag					
	ins-gesamt	davon		darunter öffentliche Häfen		
		Empfang	Versand	ins-gesamt	Empfang	Versand
	1 000 t					
2005.....	4 400	1 496	2 903	2 616	540	2 076
2006.....	4 033	1 566	2 467	2 349	510	1 839
2007.....	4 627	1 730	2 896	2 752	607	2 145
2008.....	3 968	1 303	2 666	2 573	501	2 072
2009.....	3 902	1 042	2 861	2 539	499	2 040
2010.....	4 035	947	3 088	2 608	424	2 184
2011.....	4 124	1 239	2 886	2 649	587	2 061
2012.....	4 261	1 134	3 128	2 520	426	2 094
2013.....	4 422	1 428	2 994	2 368	408	1 960
2014.....	4 048	1 243	2 805	2 259	392	1 867

Mit 409,2 Tsd. Tonnen erreichte im Jahr 2014 die beförderte Gütermenge im Monat April ihr höchstes Monatsergebnis. In den Monaten Juli und August wurden mit Gütermengen von 256,0 Tsd. bzw. 243,8 Tsd. Tonnen so niedrige Werte wie in keinem anderen Monat des Jahres erreicht (Abbildungen d und e).

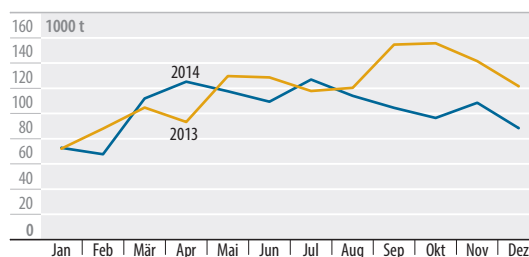
Güterbeförderung

Im grenzüberschreitenden Verkehr wurden im Jahr 2014 14,2 % der Gesamtbeförderung bzw. 556 Tsd. Tonnen Güter bewegt. 54,5 % davon wurden in das Ausland versandt und 45,5 % dieser Güter kamen aus dem Ausland. Gegenüber dem Vorjahr sank der grenzüberschreitende Verkehr um 7,0 % bzw. 42 Tsd. Tonnen.

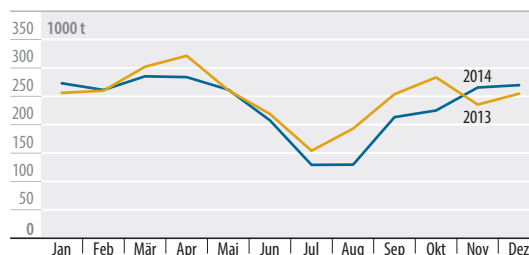
Von den 3,9 Mill. Tonnen umgeschlagener Güter innerhalb Deutschlands wurden 2014 knapp 6 % der Gütermenge zwischen den Häfen und Umschlagstellen innerhalb Brandenburgs befördert. Die anderen 94 % bewegten die Binnenschiffer zwischen Brandenburg und den anderen Bundesländern. Der Güterverkehr mit Berlin hatte auch 2014 die größte Bedeutung für die brandenburgische Schifffahrt. Allein 1,8 Mill. Tonnen Güter wurden von und nach Berlin transportiert. Das war ein Anteil an der gesamten Güterbeförderung innerhalb Deutschlands von 56,1 %. Die Schiffswege dienten außerdem der Güterbeförderung zwischen Brandenburg und den Bundesländern Nordrhein-Westfalen mit einem Anteil von 14,7 %, Niedersachsen (13,5 %) und Sachsen-Anhalt (4,2 %). Der Rest verteilte sich auf die übrigen Bundesländer.

d+e | Güterempfang und -versand in den Binnenhäfen des Landes Brandenburg 2013 und 2014 nach Monaten

d | Güterempfang



e | Güterversand



Transportierte Güter

93,6 % der gesamten Güterbeförderung konzentrierten sich 2014 hauptsächlich auf die fünf Güterabteilungen „Kohle, rohes Erdöl und Erdgas“ (35 %), „Sekundärrohstoffe und Abfälle“ (19,8 %), „Landwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ (17,5 %), „Erze, Steine und Erden u.ä.“ (11,3 %) sowie „Metalle und Metallerzeugnisse“ (10,0 %).

Die Güterbeförderung von Kohle, rohem Erdöl und Erdgas betrug 2014 insgesamt 1,37 Mill. Tonnen. Am Vorjahr gemessen stieg sie damit um 7,3 % bzw. 93 Tsd. Tonnen. Überwiegend wurden Braunkohle, Braunkohlebriketts und Torf aus Brandenburger Häfen zu anderen deutschen Häfen versandt.

777 Tsd. Tonnen Sekundärrohstoffe und Abfälle wurden 2014 transportiert, das sind 3,7 % bzw. 28 Tsd. Tonnen mehr als im Vorjahr.

Landwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse verzeichneten 2014 einen Rückgang um 17,9 % bzw. 149 Tsd. Tonnen auf 687 Tsd. Tonnen. Vor allem Getreide wurde transportiert.

Die Güterbeförderung von Erzen, Steinen und Erden sowie sonstigen Bergbauerzeugnissen verringerte sich um ein Viertel bzw. 148 Tsd. Tonnen auf 443 Tsd. Tonnen. Es wurden hauptsächlich Steine und Erden, Sand und Ton empfangen und versandt.

Metalle und Metallerzeugnisse wurden 2014 zu 3,3 % bzw. 13 Tsd. Tonnen weniger auf dem Schiffswege befördert als im Jahr davor. Hier wurden insbesondere Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen verschifft (Abbildung f).

Der Hafen Königs Wusterhausen ist seit Jahren mit seinem hohen Umschlagsvolumen der bedeutendste Hafen des Landes. Sein Anteil am gesamten Güterumschlag der Brandenburger Binnenschifffahrt 2014 betrug 38,4 %. Die Gutarten Kohle, rohes Erdöl und Erdgas beim Versand und Sekundärrohstoffe und Abfälle beim Empfang wurden am häufigsten über die Kaikante umgeschlagen.

Schiffsverkehr

Unter den im Jahr 2014 im Land Brandenburg gezählten 6373 beladenen Schiffen mit und ohne eigenen Antrieb fuhren 71,5 % unter deutscher Flagge und 23,6 % unter polnischer Flagge. 4,9 % der Schiffe hatten eine andere Flagge gehisst.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine große Anzahl von Schiffen in Deutschland sowie in Relation auch in Berlin und im Land Brandenburg eine bemerkenswerte Transportleistung vollbringt. Der Güterumschlag in den Berliner Häfen belief sich 2014 auf 3,9 Mill. Tonnen, im Land Brandenburg waren es 4,0 Mill. Tonnen.

Dabei hat sich der Bereich der Binnenschifffahrt über die Jahrhunderte stark verändert, denn aus der ehemaligen Flößerei hat sich der beeindruckende Einsatz von Motorschiffen entwickelt.

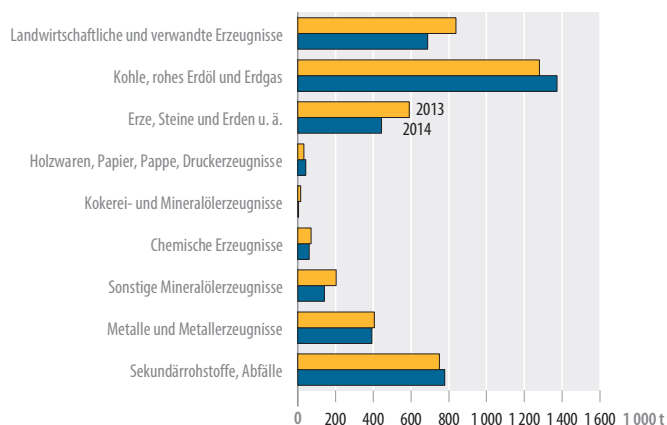
Sicher kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die schiffbaren Gewässer vor Jahrzehnten mehr Bedeutung als heute hatten, doch können diese regional durchaus auch Wirtschaftsräume mitprägen.

Welche Bedeutung der deutschen und damit auch der Berliner und Brandenburger Binnenschifffahrt zukünftig beigemessen wird, hängt zu einem nicht unerheblichen Teil von den politischen sowie ökonomischen Rahmenbedingungen ab.

Marion Kresse ist Sachgebietsleiterin für den Bereich Verkehr im Referat *Dienstleistungen, Handwerk, Verkehr*. Sie ist für die Erhebung und Durchführung der Straßenverkehrsunfall-, Binnenschifffahrts- und Personennahverkehrsstatisik sowie für die Auswertung der zentralen Luftverkehrsstatisik und der vom Kraftfahrt-Bundesamt bereitgestellten Daten zu Bestand und Neuzulassung von Kraftfahrzeugen verantwortlich.

Jürgen Keiser leitet das Referat *Dienstleistungen, Handwerk, Verkehr* am Standort Potsdam des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg.

f | Güterbeförderung in den Binnenhäfen des Landes Brandenburg 2013 und 2014 nach ausgewählten Güterabteilungen



Baupreise

Entwicklung der Baupreise 2014 in Berlin und Brandenburg

von Elke Zimmer

Wie vielerorts in Deutschland wird auch in Berlin und Brandenburg viel neu gebaut und renoviert. Dies wirkt sich auf die Nachfrage nach Bauleistungen aus und beeinflusst die Entwicklung der Baupreise. So mussten die Berliner und Brandenburger Bauherren für die Leistungen der Baufirmen für den Neubau und die Instandhaltung von Bauwerken im Jahr 2014 mehr zahlen als ein Jahr zuvor. Die seit 2013 zu beobachtende Verlangsamung der Preissteigerung setzte sich 2014 weiter fort. Damit folgte die Entwicklung in Berlin und Brandenburg dem bundesweiten Trend der Abschwächung des Preisauftriebs¹ bei den Baupreisen, wobei der Anstieg weiterhin in Berlin leicht und im Land Brandenburg deutlich über dem Bundesdurchschnitt lag. So stiegen die Preise für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart (einschließlich Umsatzsteuer) 2014 gegenüber 2013 in Berlin um 2,0 % und im Land Brandenburg um 2,8 %, während sie sich bundesweit um 1,8 % erhöhten. Die durchschnittliche Preissteigerung für Ausbauarbeiten lag sowohl in Berlin mit +2,3 % als auch im Land Brandenburg mit +3,0 % über der für Rohbauarbeiten, für die in Berlin eine Erhöhung um 1,7 % und in Brandenburg um 2,5 % ermittelt wurde. Auch im Bundesdurchschnitt verteuerten sich Ausbauarbeiten (+1,9 %) stärker als Arbeiten im Rohbau (+1,5 %), aber nicht so stark wie in Berlin und Brandenburg. Im folgenden Beitrag wird die in Berlin und Brandenburg im Jahr 2014 ermittelte Entwicklung der Baupreise näher untersucht.

Vorbemerkungen

Baupreise werden im Rahmen der Statistik für Bauleistungspreise erhoben. Aus den dabei ermittelten Preisen werden Baupreisindizes (einschließlich Umsatzsteuer) berechnet, die die durchschnittliche Entwicklung der beim Neubau und der Instandhaltung in der Regel von Baufirmen erbrachten und vom Bauherrn tatsächlich gezahlten Preise messen. Honorare für Architektinnen und Architekten sowie der Preis für das Baugrundstück sind nicht Bestandteil der Baupreisindizes. Berechnet werden Baupreisindizes für den Neubau ausgewählter Bauwerksarten des Hoch- und Tiefbaus (Wohn-, Büro- und gewerbliche Betriebsgebäude, Straßen, Brücken im Straßenbau, Ortskanäle), die in konventioneller Bauweise – d.h. unter Einschluss einer den gegenwärtigen Gegebenheiten entsprechenden Verwendung von Fertigteilen – errichtet worden sind, sowie für Instandhaltungsmaßnahmen an Wohngebäuden. Diese Indizes dienen zum einen der Konjunkturbeobachtung im Baugewerbe. Zum anderen werden Baupreisindizes häufig auch bei der Schätzung aktueller oder historischer Verkehrswerte bzw. von Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungswerten sowie zur Anpassung vertraglich vereinbarter Zahlungen (Wertsicherungsklauseln) genutzt. Außerdem werden sie zur Deflationierung anderer wirtschaftlicher Größen wie zum Beispiel der Auftragseingänge und -bestände im Baugewerbe herangezogen.

Da in der Regel sehr individuell gebaut wird, lassen sich die Preise von einzelnen Bauwerken direkt kaum vergleichen. Deshalb werden für die Ermittlung von Baupreisindizes die Preise für ausgewählte, fest umrissene Bauleistungen (Preisrepräsentanten), die für die Errichtung der Bauwerke notwendig sind,

über die Zeit beobachtet. Gegenwärtig werden für 177 Bauleistungen Preise erhoben, die für 37 übergeordnete Bauarbeiten im Roh- und Ausbau typisch sind. Es handelt sich um Preise ohne Umsatzsteuer, die aus Vertragsabschlüssen zwischen Bauherren und Bauunternehmen im Berichtsmonat stammen und nicht um sich möglicherweise noch ändernde Angebotspreise. Die Baupreise werden vierteljährlich in den Monaten Februar, Mai, August und November erhoben. Aktuell werden für die 177 bundeseinheitlich ausgewählten Bauleistungen in Berlin etwa 1300 Baupreise in rund 300 Berliner und etwa 1400 Baupreise in rund 350 Brandenburger Unternehmen erfragt.

Baupreisindizes werden wie alle Preisindizes in Deutschland als Laspeyres-Index berechnet. Kennzeichnend für diesen Indextyp ist, dass er lediglich die Preisentwicklung im Zeitablauf abbildet und den Effekt von Mengenveränderungen als Folge veränderter Strukturen² im Baugeschehen ausschließt. Gegenwärtig liegen den Indexberechnungen die Strukturen im Baugeschehen des Jahres 2010 als Basis zugrunde (2010=100). Im August des Jahres 2018 ist die in der Regel alle fünf Jahre durchzuführende Umstellung auf das neue Basisjahr 2015 vorgesehen. Dann wird das bundeseinheitliche Wärgungsschema den Bauverhältnissen des Jahres 2015 angepasst und, falls erforderlich, methodische Änderungen vorgenommen.

¹ Abschwächung des Preisauftriebs bezeichnet eine Verringerung des Preisanstiegs zwischen den benachbarten Zeitperioden.

² Die Gewichtsanteile der einzelnen Bauleistungen werden dazu bei der Berechnung als zeitlich konstant unterstellt. Sie entsprechen den mittleren Ausgabenanteilen eines Basisjahres (derzeit 2010).

Gesamtentwicklung

Im Gegensatz zum allgemein eher rückläufigen Trend bei der Entwicklung von Preisen haben sich die Baupreise im Jahr 2014 erhöht. Die überall zu beobachtende gestiegene Nachfrage nach Bauleistungen hat sich auch in Berlin und im Land Brandenburg preissteigernd auf die für den Neubau von Bauwerken zu erbringenden Bauleistungen ausgewirkt. Dabei fiel die Preissteigerung in Brandenburg höher aus als in Berlin. So sind die Preise für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart (einschließlich Umsatzsteuer) im Jahresdurchschnitt 2014 gegenüber dem Jahresdurchschnitt 2013 in Berlin um 2,0 % auf einen Indexstand von 110,1 und im Land Brandenburg um 2,8 % auf einen Indexstand von 112,8 gestiegen. Bundesweit fiel die Erhöhung mit +1,8 % auf einen Indexstand von 109,4 etwas geringer aus. Damit setzte sich der seit 2013 zu beobachtende Trend der Abschwächung der Teuerung der Baupreise auch 2014 fort, wobei der Rückgang sowohl in Berlin als auch in Brandenburg geringer ausfiel als im Jahr zuvor. 2013 betrug die durchschnittliche jährliche Teuerung bei den Baupreisen in Berlin +2,2 % und im Land Brandenburg +2,9 % (Bundesdurchschnitt: +2,0 %). Im Jahr 2012 erreichte sie in Berlin noch +2,7 % und im Land Brandenburg noch +3,9 %. Im Bundesdurchschnitt 2012 waren es +2,5 % (Abbildungen a und b).

In allen vier Berichtsmonaten des Jahres 2014 fiel der Anstieg der Baupreise gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres im Land Brandenburg deutlich

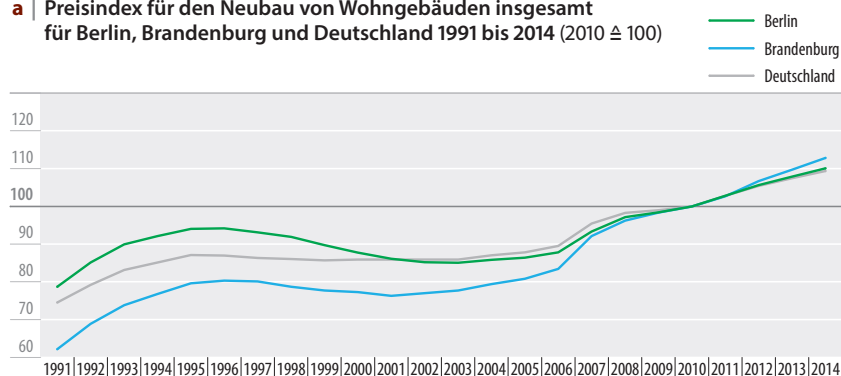
höher aus als in Berlin. Während in Berlin Werte von +1,8 % (August) und +2,1 % (Februar, Mai, November) ermittelt wurden, reichten sie in Brandenburg von +2,6 % (November) über +2,8 % (Februar, Mai) bis +2,9 % (August). In Berlin war das Niveau der jährlichen Preiserhöhung somit im Verlaufe des Jahres 2014 zunächst konstant, bis es im August zu einer kurzzeitigen Abschwächung des Anstiegs kam. Zum Jahresende wurde letztendlich wieder das Teuerungsniveau des ersten Halbjahres 2014 erreicht. Im Land Brandenburg wurden bis August 2014 ebenfalls nahezu konstante jährliche Teuerungsraten nachgewiesen. Im November 2014 ging hier der Preisauftrieb allerdings zurück (Tabelle 1).

Entwicklung der Preise im Roh- und Ausbau

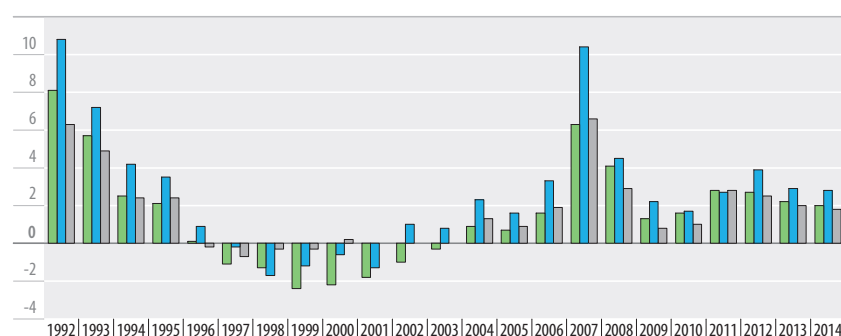
Geprägt wurde die Gesamtentwicklung der Baupreise im Jahr 2014 in Berlin und Brandenburg wie auch bundesweit durch einen Anstieg der Preise sowohl für Rohbau- als auch für Ausbauarbeiten. Jedoch beeinflussten die gestiegenen Preise für Ausbauarbeiten die Gesamtentwicklung stärker als die für Rohbauarbeiten.

Rohbauarbeiten waren im Jahr 2014 in Berlin im Schnitt um 1,7 % und im Land Brandenburg um 2,5 % teurer als 2013. Damit wiesen sie in beiden Ländern im Vergleich zum Vorjahr ein geringeres Preiswachstum auf, das aber insbesondere in Brandenburg immer noch höher als im Bundesdurchschnitt ausfiel. Bundesweit stiegen die Preise für Rohbauarbeiten um 1,5 % und damit ebenfalls nicht so stark wie 2013.

a | Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden insgesamt für Berlin, Brandenburg und Deutschland 1991 bis 2014 (2010 = 100)



b | Entwicklung der Veränderungsrate des Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden insgesamt für Berlin, Brandenburg und Deutschland 1992 bis 2014 (2010 = 100)



1 | Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden¹ in Berlin und Brandenburg im Jahr 2014 (2010=100)

Monat	Berlin	Brandenburg
Indexstand		
Jahresdurchschnitt	110,1	112,8
Februar.....	109,5	112,3
Mai.....	109,9	112,6
August.....	110,2	113,1
November.....	110,6	113,2
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %		
Jahresdurchschnitt	2,0	2,8
Februar.....	2,1	2,8
Mai.....	2,1	2,8
August.....	1,8	2,9
November.....	2,1	2,6

¹ einschließlich Umsatzsteuer

■ Berlin
■ Brandenburg
■ Deutschland

Die Preise für Ausbauarbeiten erhöhten sich 2014 gegenüber 2013 in Berlin mit durchschnittlich 2,3% und in Brandenburg mit durchschnittlich 3,0% deutlich stärker als die Preise für Rohbauarbeiten. Während dies im Land Brandenburg gleichzeitig eine Zunahme des Preisauftriebs bedeutete, war der Preisanstieg in Berlin wie auch bundesweit 2014 weniger stark ausgeprägt als im Vorjahr. Die bundesdurchschnittliche Preiserhöhung für Ausbauarbeiten blieb im Jahr 2014 ebenso wie die für Rohbauarbeiten hinter der in Berlin und Brandenburg zurück (Tabelle 2).

Den größten Anteil an den Rohbauarbeiten, aber auch am Gesamtindex für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart, haben Mauer- und Betonarbeiten. Während die Preise für Mauerarbeiten in Berlin im Jahresdurchschnitt 2014 genauso stark stiegen wie 2013 (+1,6%), legte der Preisanstieg im Land Brandenburg 2014 noch einmal kräftig zu (+4,7%) und übertraf wie schon im Vorjahr bei weitem den in Berlin. Die Preise für Betonarbeiten haben sich dagegen in Berlin mit +1,0% ähnlich wie in Brandenburg (+1,1%) erhöht. Im Vergleich zum Vorjahr ging der Preisanstieg aber in beiden Ländern zurück. Dabei wiesen Betonarbeiten in Brandenburg einen deutlich stärkeren Rückgang auf als in Berlin. Darüber hinaus waren im Jahr 2014 sowohl in Berlin als auch in Brandenburg kräftige Preisanstiege für Abdichtungs- (Berlin: +4,9%; Brandenburg: +3,0%) und Gerüstarbeiten (Berlin: +3,3%; Brandenburg: +4,5%) bestimmend für die Preisentwicklung im Rohbau. In beiden Ländern ging der Preisanstieg für Abdichtungsarbeiten gegenüber dem Vorjahr zurück, während er für Gerüstarbeiten überdurchschnittlich stark stieg.

Die Preisentwicklung für Ausbauarbeiten wird in erster Linie durch Tischlerarbeiten sowie die Bauarbeit Heiz- und zentrale Wassererwärmungsanlagen bestimmt. Nach den Mauer- und Betonarbeiten haben diese den dritt- bzw. viertgrößten Anteil am Gesamtindex für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart. In Berlin sind im Jahresdurchschnitt 2014 die Preise für Tischlerarbeiten sowie die Bauarbeit Heiz- und zentrale Wassererwärmungsanlagen um 1,7% bzw. 3,5% gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Damit wiesen beide Bau-

arbeiten im Vergleich zu 2013 in Berlin eine wesentlich geringere Preissteigerung aus. Im Gegensatz dazu sind im Land Brandenburg die Preise für Tischlerarbeiten sowie die Bauarbeit Heiz- und zentrale Wassererwärmungsanlagen 2014 gegenüber 2013 mit durchschnittlich +3,9% bzw. +3,5% deutlich stärker gestiegen als 2013 zu 2012 (Tabelle 3).

Die im Vorjahresvergleich mit Abstand höchste Preissteigerung unter den insgesamt 37 im Preisindex für konventionell errichtete Wohngebäude nachgewiesenen Bauarbeiten wurden in Berlin 2014 für die zuvor bereits genannten Abdichtungsarbeiten (+4,9%) ermittelt, gefolgt von Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen (+4,6%) sowie Betonwerksteinarbeiten (+4,5%). Die hingegen in Berlin geringsten durchschnittlichen Preissteigerungen gegenüber dem Vorjahr wurden 2014 für Putz- und Stuckarbeiten (+0,1%), Stahlbauarbeiten (+0,3%) und Blitzschutzanlagen (+0,6%) nachgewiesen, während gegenüber dem Vorjahr unveränderte Preise für Bauarbeiten 2014 in Berlin nicht festgestellt werden konnten.

Die mit Abstand im Jahresdurchschnitt höchste Preissteigerung 2014 gegenüber 2013 im Land Brandenburg wurde für Betonwerksteinarbeiten (+10,1%) nachgewiesen, gefolgt von der Bauarbeit Nieder- und Mittelspannungsanlagen (+6,3%). Die im Schnitt geringste Preiserhöhung gegenüber dem Vorjahr trat 2014 für Stahlbauarbeiten (+0,3%) auf. Konstante Preise wurden in Brandenburg 2014 lediglich für die Bauarbeit vorgehängte hinterlüftete Fassade ermittelt. Preisrückgänge gab es im Jahr 2014 weder in Berlin noch im Land Brandenburg.

Preisentwicklung für Nichtwohngebäude, Ingenieurbau und Instandhaltung

Auch bei den weiteren betrachteten Bauwerksarten sind im Jahr 2014 sowohl in Berlin als auch im Land Brandenburg die Preise für den Neubau gestiegen, wobei der Preisanstieg in Berlin wie auch im Vorjahr generell geringer ausfiel als in Brandenburg. Dabei bewegten sich die Preiserhöhungen in beiden Ländern in einer ähnlichen Größenordnung wie die für den Neubau von Wohngebäuden.

Der Nachweis der Preisentwicklung für Nichtwohngebäude umfasst die Preisentwicklung für den Neubau von Bürogebäuden und gewerblichen Betriebsgebäuden. Der Neubau von Bürogebäuden verteuerte sich von 2013 bis 2014 in Berlin um durchschnittlich 2,2% und in Brandenburg um durchschnittlich 2,8%. Damit wurde in beiden Ländern für diese Bauwerksart der gleiche Preisanstieg wie ein Jahr zuvor ermittelt. Die Preise für den Neubau von gewerblichen Betriebsgebäuden erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr in Berlin und Brandenburg um 2,1% bzw. 2,6%. Dies bedeutete in Berlin im Vergleich zu 2013 eine leichte Zunahme des Preisanstiegs, während in Brandenburg ein Rückgang des Preisanstiegs zu verzeichnen war.

2 | Preisindex für Roh- und Ausbauarbeiten¹ in Berlin, Brandenburg und Deutschland 2013 und 2014 (2010=100)

Bauarbeit	Berlin		Brandenburg		Deutschland	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Indexstand						
Wohngebäude insgesamt.....	107,9	110,1	109,7	112,8	107,5	109,4
Rohbauarbeiten.....	108,0	109,9	110,9	113,7	107,1	108,7
Ausbauarbeiten.....	107,8	110,2	108,8	112,1	107,9	110,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
Wohngebäude insgesamt.....	2,2	2,0	2,9	2,8	2,0	1,8
Rohbauarbeiten.....	2,0	1,7	3,4	2,5	1,7	1,5
Ausbauarbeiten.....	2,4	2,3	2,5	3,0	2,3	1,9

¹ einschließlich Umsatzsteuer

Mit der Preisentwicklung für den Ingenieurbau wird die Entwicklung der Preise für den Neubau von Straßen, Brücken im Straßenbau und Ortskanälen nachgewiesen. Im Land Brandenburg gab es 2014 die größte durchschnittliche Preissteigerung im Straßenbau (+3,4%), während in Berlin mit je-

weils +1,9% die Preise für den Neubau von Brücken im Straßenbau und von Ortskanälen am stärksten stiegen. Am niedrigsten fiel innerhalb des Ingenieurbaus in Berlin im Gegensatz zu Brandenburg 2014 die durchschnittliche Preiserhöhung für den Neubau von Straßen (+1,7%) aus, wohingegen es in Brandenburg den niedrigsten Preisanstieg für den Neubau von Brücken im Straßenbau (+2,4%) gab. Im Vergleich zum Vorjahr bleibt für den Ingenieurbau festzustellen, dass sich sowohl in Berlin als auch in Brandenburg der Preisanstieg für den Neubau von Brücken im Straßenbau (trotz des hierfür vergleichsweise niedrigen Niveaus der Veränderungsrate in Brandenburg) im Jahr 2014 deutlich erhöht hat, während er sich bei den anderen Bauwerksarten des Ingenieurbaus abschwächte.

Auch die Preise für die Instandhaltung sind 2014 gegenüber 2013 gestiegen. Dabei hat sich der Preisauftrieb für die Instandhaltung von Wohngebäuden (ohne Schönheitsreparaturen) in beiden Ländern abgeschwächt (Berlin +2,4%; Brandenburg: +3,4%). Der Preisanstieg für Schönheitsreparaturen in einer Berliner Wohnung (+3,2%) 2014 war deutlich größer als 2013, während die Preise für Schönheitsreparaturen in einer Brandenburger Wohnung mit +3,3% bei weitem nicht so stark stiegen wie 2013. Dadurch war der im Vorjahr vorhandene sehr große Unterschied zwischen Berlin und Brandenburg in der Preiszunahme bei Schönheitsreparaturen in einer Wohnung 2014 nahezu verschwunden (Tabelle 4).

3 | Preisentwicklung für Bauarbeiten an neu errichteten Wohngebäuden¹ in Berlin und Brandenburg 2013 und 2014 (2010=100)

Bauarbeit	Wägungs- anteil in %	Berlin		Brandenburg	
		2013	2014	2013	2014
		Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %			
Bauarbeiten am Bauwerk					
insgesamt.....	1000,00	2,2	2,0	2,9	2,8
Rohbauarbeiten.....	455,3	2,0	1,7	3,4	2,5
Erdarbeiten.....	37,81	1,9	2,0	3,6	2,7
Verbauarbeiten.....	0,54	2,1	1,6	-5,7	3,4
Entwässerungskanalarbeiten	10,81	2,0	1,0	6,1	4,2
Mauerarbeiten.....	110,41	1,6	1,6	3,4	4,7
Betonarbeiten.....	156,88	1,3	1,0	2,9	1,1
Zimmer- und Holzbau- arbeiten.....	45,7	3,0	2,5	2,7	2,1
Stahlbauarbeiten.....	7,38	0,0	0,3	0,0	0,3
Abdichtungsarbeite.....	11,88	5,1	4,9	4,5	3,0
Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten..	48,33	3,4	2,7	5,3	1,8
Klempnerarbeiten.....	16,24	2,6	1,5	2,9	1,5
Gerüstarbeiten.....	9,37	1,8	3,3	1,4	4,5
Ausbauarbeiten.....	544,48	2,4	2,3	2,5	3,0
Naturwerksteinarbeiten.....	8,69	2,6	3,3	3,6	3,7
Betonwerksteinarbeiten.....	0,46	2,1	4,5	0,0	10,1
Putz- und Stuckarbeiten.....	41,31	2,5	0,1	1,9	2,4
Wärmedämm-Verbund- systeme.....	32,34	0,3	3,5	0,4	1,5
Trockenbauarbeiten.....	25,29	1,6	2,5	1,9	1,5
Vorgehängte hinterlüftete Fassaden.....	0,74	0,0	1,5	4,5	0,0
Fliesen- und Plattenarbeiten	28,77	2,8	1,9	5,5	4,9
Estricharbeiten.....	18,36	2,1	2,8	2,8	2,2
Tischlerarbeiten.....	96,33	2,8	1,7	2,1	3,9
Parkettarbeiten.....	25,09	0,2	1,2	0,8	1,6
Rollladenarbeiten.....	17,27	1,8	2,2	0,2	2,3
Metallbauarbeiten.....	35,49	2,1	2,0	2,0	1,3
Verglasungsarbeiten.....	10,44	1,6	3,3	2,9	2,5
Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen.....	16,78	1,9	2,7	-0,6	1,4
Bodenbelagarbeiten.....	5,40	1,9	2,0	1,5	1,3
Tapezierarbeiten.....	7,71	2,1	3,1	2,5	1,5
Raumlufttechnische Anlagen	6,90	2,1	3,6	4,5	4,3
Heiz- und zentrale Wasser- erwärmungsanlagen.....	70,38	4,6	3,5	3,1	3,5
Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen.....					
innerhalb von Gebäuden.....	46,43	1,4	2,2	5,3	2,6
Nieder- und Mittelspan- nungsanlagen	40,31	2,0	2,6	2,4	6,3
Gebäudeautomation.....	1,07	7,9	2,1	2,6	3,7
Blitzschutzanlagen.....	1,70	3,2	0,6	3,2	4,0
Dämm- und Brandschutz- arbeiten an technischen Anlagen.....	3,65	4,4	4,6	4,0	4,3
Förder- und Aufzugsanlagen, Fahrtreppen und -steige.....	3,77	1,6	2,5	1,6	2,5

¹ einschließlich Umsatzsteuer

4 | Entwicklung der Preisindizes nach Bauwerksarten¹ in Berlin und Brandenburg 2013 und 2014 (2010=100)

Bauwerksarten	Berlin		Brandenburg	
	2013	2014	2013	2014
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %				
Wohngebäude				
Wohngebäude insgesamt.....	2,2	2,0	2,9	2,8
Nichtwohngebäude				
Bürogebäude.....	2,2	2,2	2,8	2,8
Gewerbliche Betriebsgebäude.....	1,9	2,1	3,0	2,6
Ingenieurbau				
Straßenbau.....	2,1	1,7	4,0	3,4
Brücken.....	1,2	1,9	1,2	2,4
Ortskanäle.....	2,3	1,9	3,0	2,6
Instandhaltung				
Instandhaltung von Wohngebäuden.....	2,5	2,4	3,6	3,4
Schönheitsreparaturen in einer Wohnung.....	2,3	3,2	7,2	3,3

¹ einschließlich Umsatzsteuer

Fazit

2014 sind die Preise für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart (einschließlich Umsatzsteuer) in Berlin mit durchschnittlich +2,0% und im Land Brandenburg mit +2,8% gegenüber dem Vorjahr weiter gestiegen, wobei jedoch das Ausmaß des Anstiegs bei den verschiedenen Bauarbeiten und Bauwerken sehr unterschiedlich war. Der nach der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise in den Jahren 2009 bis 2012 zu beobachtende Trend des wieder zunehmenden Preiswachstums hat sich seit 2013 nicht fortgesetzt. Auch im Jahr 2014 waren sich weiter verringernde Wachstumsraten zu verzeichnen, die aber nicht so stark zurückgingen wie 2013.

Wie schon in den Jahren zuvor, lag der Anstieg der Baupreise in Berlin 2014 weiterhin unter dem Anstieg in Brandenburg. Bestimmend für die Gesamtentwicklung in beiden Ländern war die Preisentwicklung für Ausbauarbeiten. Diese verteuerten sich in Berlin 2014 um durchschnittlich 2,3% und in Brandenburg um durchschnittlich 3,0%. Rohbauarbeiten wurden 2014 gegenüber 2013 in Berlin im Durchschnitt um 1,7% und in Brandenburg um 2,5% teurer.

Auch die Preise für den Neubau von Nichtwohngebäuden, den Ingenieurbau und die Instandhaltung haben sich in Berlin und Brandenburg 2014 gegenüber dem Vorjahr im Schnitt in ähnlicher Größenordnung wie für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart erhöht. Dabei lagen in beiden Ländern die durchschnittlichen jährlichen Veränderungsraten sowohl unter als auch über denen des Vorjahres.

Für das Jahr 2015 bleibt abzuwarten, wie sich die Baupreise weiterentwickeln. Nach den Berechnungen für die bisherigen drei Monatsberichte Februar, Mai und August des Jahres 2015 stiegen die Baupreise gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum bisher in Berlin um durchschnittlich 1,6% und im Land Brandenburg im Schnitt um 2,2%. Dies deutet daraufhin, dass sich die Preisentwicklung bei den Baupreisen 2015 nur unmerklich verändern dürfte.

Elke Zimmer ist Leiterin des Referats *Preise, Verdienste, Arbeitskosten* im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Historisches

Über Inhalt und Methode einer Berliner Schulstatistik

Schulstatistik um 1870 – Teil 4

von Jürgen Hübner und Holger Leerhoff

Vorbemerkung

Im vierten Jahrgang der Schrift *Berlin und seine Entwicklung. Städtisches Jahrbuch für Volkswirtschaft und Statistik* von 1870 findet sich die Abhandlung „Über Inhalt und Methode einer Berliner Schulstatistik“ von Dr. H. Schwabe und Dr. F. Bartholomäi, der in dieser Zeitschrift als Fortsetzungsartikel besprochen wird. Mit dem in dieser Ausgabe vorgestellten Teil B.5: „Der Vorstellungskreis der Berliner Kinder beim Eintritt in die Schule“ endet die Reihe.

B. Statistik der Berliner Schulen für 1867 und 1868

5. Der Vorstellungskreis der Berliner Kinder beim Eintritt in die Schule

Dieser fünfte Abschnitt fällt etwas aus dem Rahmen, beschäftigt er sich doch nur mittelbar mit der eigentlichen Schulstatistik. Im Vordergrund steht hier eine, wie man heute sagen würde, „freiwillige Erhebung“ der Vorkenntnisse der Kinder beim Eintritt in die Schule. An der Methode der Erhebung selbst wie auch an der Analyse durch die Autoren – was an sich schon interessant ist, denn es scheint so, als wäre die Erhebung ohne Wissen der Autoren erfolgt und als wären die Ergebnisse diesen zur Analyse einfach überlassen worden – kann aus heutiger und, wie sich zum Ende zeigen wird, auch aus damaliger Perspektive einige Kritik geübt werden. Dennoch lassen sich aus dieser vielleicht ersten derartigen Erhebung einige interessante historische Details entnehmen und – wenn auch nur mit größter Vorsicht zu genießende – Schlussfolgerungen ziehen.

a. Geschichtliches

Der Pädagogische Verein zu Berlin schrieb im Oktober 1869 einen Brief an sämtliche Schulvorstände beziehungsweise Schulleiter der Stadt. Wir zitieren daraus im Folgenden einige Gedanken, die nicht unbedingt im Zusammenhang stehen müssen.

Im Mittelpunkt steht wieder die Individualität der Kinder – die Idee ist auch hier, dass man den Unterricht so gestalten sollte, dass er möglichst gut an das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler anknüpft. Denn „[...] es ist ferner Thatsache, daß die Verhältnisse in den verschiedenen Stadtgegenden Berlins einen Einfluß auf die Individualität des Kindes ausüben, in Folge dessen z. B. auch die Bildungsfähigkeit der Kinder verschiedener Stadtgegenden eine auffallende Ungleichheit zeigt.“ Um dieser Ungleichheit der Verhältnisse auf die Spur zu kommen, sollte ein Instrument entworfen werden, das zumindest „einen Theil der Ursachen [...] ergründen [sollte], auf welche sich einerseits die Verschiedenheit, andererseits die Uebereinstimmung in der Individualität der Berliner Schüler und Schülerinnen zurückführen läßt.“ Vorläufig sollten dazu mittels eines Fragebogens die „Vorstellungen aus der Umgebung des Kindes“ erfasst werden, um daraus „Schlüsse auf die den Berliner Kindern etwa eigenthümliche Naturanlage“ zu ziehen.

Zu diesem Zweck wurde also ein Fragebogen an die Schulen versandt und um „gefällige Beantwortung“ der Fragen gebeten. Sogleich entschuldigte man sich für einige Fragen, deren Sinn sich auf den ersten Blick nicht erschließen würde, etwa: „Wie viel Kinder haben einen im Freien laufenden Hasen gese-

hen?“ Diese und ähnliche Fragen zielten darauf ab, Unterschiede zwischen Land- und Stadtkindern herauszuarbeiten und in Konsequenz auch die Lehrmittel und -methoden, die in Preußen vorwiegend mit Fokus auf das Landleben konzipiert waren, auf die Belange der Berliner Schulen hin zu verändern. In Voruntersuchungen zu dem Fragebogen wurde eine Mädchenklasse beispielsweise gefragt, welchen Berg sie schon gesehen hätten. „Alle nannten den Pfefferberg, ein auf einer kleinen Anhöhe befindliches Bierlokal. [...] es ergab sich aber, daß die Kinder ein Vergnügungslokal als wesentliches Merkmal des Begriffes Berg betrachteten.“ Auch wurde berichtet, dass die Hälfte der Kinder die Konzepte von ‚Wald‘, ‚Park‘ und ‚Wiese‘ nur mit dem Lehrer unternommenen Unter-

richtsgängen verknüpften – dass ein solcher Mangel nicht ohne Einfluss auf das Verständnis des Unterrichtsstoffes bleiben konnte, versteht sich von selbst.

Bei der Auswertung der zurücklaufenden ausgefüllten Fragebögen wurde seitens des pädagogischen Vereins eine aktive Teilnahme der Einsender ausdrücklich erwünscht und die baldige Veröffentlichung der Resultate zugesagt.

84 Berichte wurden zurückgegeben, von denen „erwiesen sich 13 als absolut unbrauchbar und mußten beiseite gelegt werden.“ Entgegen heutigen Datenschutz-Gepflogenheiten wurden in einer Tabelle die Schule, der Direktor und der Berichtersteller aller eingegangenen Fragebögen aufgeführt. Zwei namentlich genannte Lehrer schlugen ergänzende Fragen vor.

a | Vorstellungen, deren Vorhandensein mithilfe des Fragebogens abgefragt wurden

Die Fragen beziehen sich auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein folgender Vorstellungen:

1. Im Freien laufender Hase, Eichhorn auf dem Baume, weidende Schafherde;
2. Storch auf seinem Neste, schwimmender Schwan, Henne mit ihren Küchlein, Rufen des Auckucks, Gesang der Lerche im Freien;
3. Im Freien hüpfender Frosch, im Fluß schwimmender Fisch;
4. Bienenstand, Schmetterling auf der Blume, im Freien kriechende Schnecke;
5. Birke im Walde, Kiefer im Walde, Eiche im Walde, Weide am Wasser;
6. Pilz im Walde, Moos im Walde, Blumen;
7. Haselstrauch, Heidelbeerstrauch im Walde, Schilf am Rande des Gewässers;
8. Sandgrube, Torfstich;
9. Gewitter, Thau;
10. Sich bewegende Wolken, Hagel, Graupeln;
11. Regenbogen, Abend- und Morgenröthe;
12. Sternenhimmel, Mondphasen, Sonnen-Auf- und Untergang;
13. Wohnung, Lustgarten, Unter den Linden, Wilhelmplatz, Alexanderplatz, Gendarmenmarkt, vor dem Brandenburger Thor, Schloß und Palais des Königs, Museum, Zeughaus, Rathhaus, Vergnügungslokal, Friedrichshain, Thiergarten, zoologischer Garten, botanischer Garten, Kreuzberg, Gassenheide, Invalidenpark;
14. Schleißischer Busch, Dreptow, Stralau, Rummelsburg, Tegel;
15. Auf dem Wasser fahren, Eisenbahn, Gebirge, Meer;
16. Berg, Wald, Wiese, See, Fluß, Aehrenfeld, Kartoffelfeld, beschneite Landschaft;
17. Dorf, Pflügen, Aernten, Windmühle;
18. Dreieck, Viereck, Kreis, Kugel, Würfel;
19. Die Zahlen 2, 3, 4 u. s. w.;
20. Gott, Christus, biblische Geschichten, Gebete und Lieder, Gottesdienst;
21. Name und Stand des Vaters;
22. König, Münze, Standbild des großen Kurfürsten, Friedrichs des Großen, das Siegesdenkmal;
23. Märchen vom Schneewittchen, Rothkäppchen, Dornröschen, Aschenbrödel, wozu noch die folgenden kommen: Wie viele Kinder können vorgesprochene Worte laut- richtig nachsprechen? Wie viele können ein gelerntes Gedicht auffagen? Wie viele können etwas singen? Wie viele können einen vorgefungenen Ton nachsingen? Wie viele haben einem Concerte beigewohnt?

b | Vorschläge zur Ergänzung des Fragebogens

1. Wie viele haben Geschwister?
2. Wie viele haben Vater und Mutter verloren?
3. Wie viele haben Hausgenossen, z. B. Dienstmädchen, Lehrburschen u.?
4. Wie viele haben ein Hausthier, Hund oder Kaze?
5. Wie viele haben einen Vogel?

Herr Hahn II., Lehrer in der 37. Gemeindeschule:

1. Wer kennt die blaue, rothe Farbe? Wer weiß, was bunt ist?
2. Wer hat schon einen Schuhmacher, Tischler, Maurer u. arbeiten sehen?
3. Wer hat schon einen Uhrmacher, Buchdrucker, Maler u. arbeiten sehen?
4. Wer war schon beim Kaufmann? Wer kennt Geld, Gewicht, Maße u.?
5. Wer hat Soldaten, Bauern, Schiffer u. gesehen? Wer hat einen Juden, einen Mohren gesehen?
6. Wer weiß, wie aus dem Getreide Brot u. entsteht? Wer weiß, woher die Strümpfe u. kommen?

Der Fragebogen selbst wie auch eventuelle Ausfüllhinweise fehlen leider in der Quelle, was heute eine exakte Einordnung und Bewertung der berichteten Ergebnisse erschwert. Die Autoren bemerken allerdings, dass das Unterfangen insgesamt recht schwierig war, da die Kinder nach Rückmeldungen der Lehrer häufig fehlten und die Beantwortung der Fragen deshalb sehr viel Zeit in Anspruch nahm. Anmerkungen der Lehrer zu den Fragen gab es nur wenige – interessant ist etwa die, dass einige Kinder ihrem Lehrer berichteten, „daß sie einen See auf dem Markte gesehen hätten, und daß sie darunter einen Wasserbehälter verstanden.“

b. Kritik des Materials

Durch die „Verschiedenheit der Genauigkeit in der Untersuchung“ wurde die Frage nach der Datenqualität und damit der Validität der Resultate gleich zu Beginn gestellt. Es gab zudem Kritik zum Umfang: So wurde bemängelt, dass die 138 Fragen beispielsweise an 26 Kinder einer Klasse gerichtet werden mussten (dem damaligen Unterrichtsstil entsprechend vor der ganzen Klasse), was 3 588 Fragen ergibt. Nicht einfach möglich war es dabei für den Lehrer festzustellen, ob die Kinder einfach nur die Antworten anderer Kinder nachsprachen oder auch etwas anderes, als in der Frage gemeint war, verstanden – beispielsweise andere Tiere meinten als erfragt, wie vereinzelte Nachfragen wohl nahelegten. Zudem bestand bei einem großen Teil der eingesandten Fragebögen der Verdacht, dass darin nicht nur die Ergebnisse der tatsächlich neu in die Schule eingetretenen Kinder erfasst wurden, sondern auch von solchen, die die Schule schon länger besuchten. Übrig blieben schließlich 1 085 auswertbare Fragebögen sowie 1 153 mit in diesem Sinne „minder sicheren brauchbaren Ergebnissen“. Zudem werfen die Autoren die Frage auf, ob das Material angesichts dieser Mängel überhaupt „zur Ermittlung genügender Durchschnittswerthe gebraucht werden könne [...]“. Die von ihnen selbst gegebene, auch heute nicht ganz unübliche Antwort lautete: „Die Mathematik wirft bekanntlich ungenaue Beobachtungen nicht sofort bei Seite, sondern leitet oft ganz sichere Resultate aus denselben ab.“

c. Modus procedendi

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Verfahrensweise bei den Auswertungen, die schließlich trotz der erkannten Datenmängel zu validen Ergebnissen führen sollten. Einige Fehlerquellen wie falsche Zählung, Fantasie, Irrtum, Befangenheit und Schüchternheit der Kinder wurden diskutiert. Da „Befangenheit und Schüchternheit [...] – im Ganzen und Großen – dem Berliner Kinde fremd sein dürften [...], so werden Fehler von dieser Seite her kaum erwartet werden können.“ Die Anzahl der positiven Antworten der Kinder sollten nun aber nicht mehr als festes Datum, sondern als ‚oberer Grenzwert‘ betrachtet werden. Grund dafür war, dass die vor der Klasse gefragten Kinder eher fälschlich behaupten würden, eine Vorstellung zu haben, als dies zu leugnen. Dazu wird auch anekdotische Evidenz eines Lehrers angeführt, der nach der Befragung der Kinder vor der Klasse eine Befragung in Kleingruppen durchgeführt hatte, die zu deutlich abweichenden Ergebnissen führte. Die Anzahl der negativen Antworten sollte entsprechend den ‚unteren Grenzwert‘ bilden.

Im nächsten Schritt musste eine Beeinflussung der Ergebnisse durch die Einbeziehung älterer Schüler der Klasse, die die Schule schon länger besuchten, ausgeschlossen werden – die aus den oben angesprochenen Fragebögen mit „minder sicheren brauchbaren Ergebnissen“. Die Minimum-Maximum-Methode ermöglichte nach Einschätzung der Autoren eine einfache Zusammenführung dieser beiden Gruppen, da die negativen Antworten auch hier als relativ sicher negativ gewertet werden konnten und die positiven Antworten lediglich das nur theoretische Maximum weiter anhoben.

Nach diesen Vorarbeiten konnten folgende Fallzahlen für die Auswertungen herangezogen werden (Abbildung c).

Wenn nun im Folgenden von den Autoren wieder ohne jeden Bezug auf Minima und Maxima Werte präsentiert werden, so sind diese wie oben beschrieben zu interpretieren: Die Werte geben im positiven Sinne an, welche Anzahl Kinder höchstens eine entsprechende Anschauung hat, im negativen Sinne, welcher Anzahl mindestens

Vorbereitung.	Jungen.	Mädchen.	Summa.
Familie	936	714	1650
Kindergarten	83	72	155
Bewahranstalt	242	191	433
Summa	1261	977	2238

c | Umfang des auswertbaren Materials nach Ursprung der Kinder

eine solche Anschauung fehlt. Ob dies nun die im vorhergehenden Abschnitt vorgenommene Klassifizierung als ‚ganz sichere Resultate‘ verdient, sei dahingestellt.

d. Eintheilung und Analyse der Vorstellungen

Die abgefragten Anschauungen wurden von den Autoren zunächst zu Analyse-zwecken in drei Bereiche unterteilt:

- (1) Wahrnehmungen und Vorstellungen,
- (2) historisch Mitgeteiltes und
- (3) Fertigkeiten, wobei einige wenige Anschauungen, die sich nicht in das Schema einordnen ließen, entfernt wurden.

Zunächst wandte man sich dem Bereich der Wahrnehmungen und Vorstellungen zu und unterteilte diesen weiter (Abbildung d).

Die Ergebnisse der 75 Vorstellungen dieser Kategorien wurden nun auf 10 000 Kinder bezogen – heute hätte man die Anteile sicherlich stattdessen prozentual ausgewiesen – und nach Knaben, Mädchen, Kindern aus der Familie, dem Kindergarten, Kindern aus Bewahranstalten und Kindern überhaupt (also der Summe aller) tabelliert. Als Hintergrund darf angemerkt werden, dass die Kinder aus den Kindergärten eher den wohlhabenderen Familien angehörten, da die

Kosten dafür nicht unwesentlich waren, und die aus den Bewahranstalten eher den ärmeren Familien.

In einem weiteren Auswertungsschritt wurde nun die Tabelle der Abbildung e nach der Häufigkeit geordnet und die Abweichung vom Durchschnitt ausgewiesen, um die Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen und der Vorbildung respektive Herkunft der Kinder herauszuarbeiten. „Es ergibt sich daraus, daß bei weitem die meisten Vorstellungen (beinahe 75 pCt.) bei den Knaben häufiger sind als bei den Mädchen. Noch größer ist der Gegensatz zwischen den Kindern, welche aus der Familie, und denen, welche aus dem Kindergarten kommen. Die letzteren sind bei weitem vorstellungsreicher als die ersteren. Weniger erheblich ist der Unterschied zwischen den Kindern aus der Familie und denen aus der Bewahranstalt. Man sieht also, daß die Schule zu den Knaben eine andere Stellung einnimmt als zu den Mädchen, zu den Kindern, die nur in der Familie erzogen worden sind, eine andere als zu denen, die in einem Kindergarten oder in einer Bewahranstalt vorbereitet wurden.“

Die Vorstellungen, die bei den Mädchen häufiger verankert sind als bei den Knaben, „sind Name und Stand des Vaters, Gewitter, Regenbogen, Hagel,

d | Klassifizierung der Vorstellungen der Berliner Schulkinder

Die Vorstellungen nun, auf welche sich das Beobachtungs-Material bezieht, lassen sich, um die speciellen Fälle zu übersehen, in folgender Weise klassificiren:

A. Natürliche Vorstellungen.

I. Mathematische.

- 1) Arithmetische: Zwei, Drei, Vier.
- 2) Geometrische: Dreieck, Viereck, Kreisfläche, Kugel, Würfel.

II. Physikalische.

- 1) Astronomische: Mond, Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Sternenhimmel.
- 2) Meteorologische:
 - a. Gewitter: bei Tage, bei Nacht.
 - b. Niederschläge: Thau, Wolken, Hagel, Graupeln.
 - c. Lufterscheinungen: Regenbogen, Abendröthe, Morgenröthe.

III. Naturhistorische.

1) Thiere:

- a. Säugethiere: Hase, Eichhorn.
- b. Vögel: Storch, Schwan, Kuckuk, Lerche.
- c. Kaltblütige Wirbelthiere: Frosch, Fisch.
- d. Insecten und Weichthiere: Schmetterling, Schnecken.

2) Pflanzen:

- a. Phanerogamen: Birke, Kiefer, Eiche, Weide, Haselstrauch, Heidelbeerstrauch, Schilf.
- b. Kryptogamen: Pilz, Moos.

IV. Geographische: Berg, Wald, Wiese, See, Fluß.

B. Menschliche.

I. Topographische.

- 1) Plätze: Lustgarten, Unter den Linden, Wilhelmplatz, Alexanderplatz, Gendarmenmarkt, Brandenburger Thor.
- 2) Gebäude: Schloß und Palais des Königs, Museum, Zeughaus, Rathhaus.
- 3) Landschaftliche: Friedrichshain, Thiergarten, Zoologischer Garten, Botanischer Garten, Kreuzberg, Gassenhaide, Invalidenpark.
- 4) Ortschaften: Treptow, Stralau, Rummelsburg.

II. Landwirtschaftliche: Schaafherde, Aehrenfeld, Kartoffelfeld, Dorf, Pflügen, Ernten.

III. Familie und Haus betreffende: Straße und Hausnummer der Wohnung, Name und Stand des Vaters.

Kartoffelfeld, Mond, Viereck, Kreis, Alexanderplatz, Friedrichshain, Morgenröthe, Eiche, Thau, Botanischer Garten.“ Die heute etwas irritierend wirkende Schlussfolgerung der Autoren war: „Das Vorherrschen der Gewittervorstellung bei den Mädchen deutet ganz entschieden auf die größere Disposition zu schmelzenden Affecten, zu Schreck und Furcht hin. Der Knabe wird von Blitz, Donner und Regenguß weniger berührt, diese Erscheinungen sind ihm

nicht wichtiger als andere.“ Auch sehen sie Belege für „[...] die Innerlichkeit der Mädchen, im Gegensatz zu der schon im Kindesalter mehr auf das Äußere gerichtete Auffassen der Dinge durch die Knaben.“

Kinder aus Bewahranstalten und noch stärker aus Kindergärten haben einen größeren Reichtum an Vorstellungen als die in der Familie erzogenen, was deutlich macht, dass „die Entscheidung der Frage: ob Kindergarten oder nicht,

Ueber Inhalt und Methode einer Berliner Schulfestatistik.

67

Nr.	Art der Vorstellungen	Von den in Col. 2 genannten Vorstellungen haben durchschnittlich von je 10000					
		Knaben	Mädchen	Kindern aus der Familie	Kindern aus dem Kindergarten	Kindern aus der Bewahranstalt	Kindern überhaupt
1	Zwei	7478	7380	7436	8323	7113	7435
2	Drei	7478	7298	7418	7355	7344	7399
3	Vier	7279	7247	7224	8258	7067	7265
4	Fünfeck	4274	4036	4078	5484	4111	4182
5	Sechseck	5424	5537	5230	7484	5681	5474
6	Kreishälfte	4750	5312	4818	6645	5081	4991
7	Kugel	7684	7544	7476	8516	7483	7623
8	Büffel	6971	6940	6800	8064	7159	6967
9	Mond	6043	6438	6067	8000	6144	6215
10	Sonnenaufgang	3410	2590	3194	2710	2633	3052
11	Sonnenuntergang	4925	4237	4739	4516	4226	4625
12	Sternenhimmel	8382	7840	8012	8645	8476	8145
13	Gewitter bei Tage	7613	8209	7776	9226	7760	7873
14	Gewitter bei Nacht	3188	3509	3224	4194	3510	3347
15	Thau	2331	2395	2455	2323	2032	2364
16	Wolken	6090	5711	5727	6581	6443	5925
17	Hagel	6606	7544	7055	7677	6628	7015
18	Graupeln	2847	2087	2382	2194	3025	2493
19	Regenbogen	7708	7851	7667	9355	7598	7770
20	Mondröthe	5567	5148	5303	6065	5450	5384
21	Morgenröthe	3497	3715	3545	4128	3580	3592
22	Nach	2482	2446	2473	3087	2917	2466
23	Eichhorn	3878	3193	3170	4903	4665	3579
24	Storch	3212	2467	2897	3290	2702	2887
25	Schwan	6757	5425	5976	7032	6628	6175
26	Katze	3545	2610	3048	4129	3118	3137
27	Perche	2220	1249	1739	2258	1848	1796
28	Perche	5551	4482	4879	6323	5427	5085
29	Groß	6852	4865	5691	6968	6074	5853
30	Fluß	7128	4606	5503	8258	7229	6028
31	Schmetterling	4877	4685	4612	5484	5012	4750
32	Birke	1531	1044	1339	1355	1229	1318
33	Kiefer	2205	1341	1770	2065	1963	1828
34	Eiche	2625	2661	2776	2431	2194	2641
35	Weide	2157	1034	1703	1742	1501	1867
36	Haselstrauch	1055	706	927	1032	782	907
37	Heidelbeerstrauch	1792	1443	1564	2645	1570	1640
38	Schilf	1840	1325	1655	2581	1570	1702
39	Wald	3204	2405	2539	3419	2610	2855
40	Moos	2688	2221	2867	3365	1963	2484
41	Lustgarten	4021	3654	3800	5032	3672	3861
42	Unter den Linden	6122	4903	5436	6129	5982	5590
43	Wilhelmsplatz	2696	1464	2345	1935	1524	2158
44	Alexanderplatz	4084	4729	4515	3935	3946	4366
45	Gendarmenmarkt	3450	2221	2915	3032	2841	2909
46	Brandenburger Thor	3885	2968	3388	4774	3303	3467
47	Schloß	3465	3367	3333	4192	3510	3423
48	Palais des Königs	3180	2508	2788	3613	3002	2886
49	Museum	3450	2927	2982	3935	3880	3222
50	Zeughaus	2165	1688	1855	2889	2032	1957
51	Rathhaus	3703	3501	3412	5935	3557	3615
52	Friedrichshain	3600	4258	3915	2710	4203	3887
53	Thiergarten	5964	4893	5261	6516	6028	5496
54	Zoologischer Garten	4346	3685	3727	6323	4503	4057
55	Botanischer Garten	452	624	497	1161	416	527
56	Kreuzberg	4179	2518	3479	4065	3141	3454
57	Gartenstraße	5780	4258	5121	6194	4734	5121
58	Invalidenpark	1301	922	964	1355	1709	1135
59	Treptow	3196	2897	3127	4065	2469	3065
60	Etrala	2840	1955	2515	2387	2240	2453
61	Rummelsburg	1459	963	1248	903	1339	1242
62	Schäferfeld	4005	3695	3739	4323	4203	3870
63	Rehrenfeld	4322	3795	4012	4194	4203	4062
64	Kartoffelfeld	6265	6397	6308	6323	6397	6323
65	Dorf	3672	2959	3364	3419	3395	3374
66	Hägen	3283	1801	2570	3290	2856	2635
67	Gärten	2744	1883	2315	2323	2587	2368
68	Wohnung	9120	8905	9103	9355	8612	9026
69	Name des Vaters	8136	9007	8830	8065	7483	8517
70	Stand des Vaters	8652	9324	9194	8968	7991	8945
71	Berg	3402	3050	3067	4645	3441	3245
72	Wald	4036	3142	3655	4194	3418	3646
73	Viele	5004	4096	4467	4645	5127	4607
74	See	2451	1586	2055	2000	2171	2078
75	Fluß	1126	1115	1194	968	901	1122

e | Vorstellungen der Kinder von den Bezeichnungen

keinen Augenblick zweifelhaft sein kann.“ Dass diese auch heute noch nicht endgültig zur allgemeinen Zufriedenheit beantwortete Frage bereits vor beinahe 150 Jahren datengestützt diskutiert wurde, ist doch beachtlich.

Zusammengefasst lautete das Urteil: „Das Kind kommt also in Berlin verhältnißmäßig vorstellungsarm in die Schule und zwingt diese entweder bloß mit Worten zu operiren, oder die lebenswarme Anschauung durch die todte Abbildung zu ersetzen, oder endlich zur Naturanschauung zurückzukehren. Nur das Letztere ist das Vernünftige. Die Schule findet durch die Bewahranstalt und noch mehr durch den Kindergarten vorgearbeitet, und die Knaben fähiger als die Mädchen. Ob man die neuerdings wieder auf's Tapet gebrachte Emancipation der Frauen auf dieses Verhältniß gründen kann, wagen wir nicht zu behaupten.“

e. Die Kritik der Lehrmittel

Jetzt wurde geprüft, ob sich die in den Schulen vorhandenen Lehrmittel mit den Vorstellungen der Kinder deckten. Dabei wurden einige der darin verarbeiteten respektive vorausgesetzten Vorstellungen genannt: „Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Sternenhimmel, Wolken, Regenbogen, Abendröthe, Morgenröthe, Kukul (Nester [sic!] desselben), Lerche (Gesang derselben), Schilf (am Ufer des Wassers), Berg, Wald, Fluß, Schafheerde, Aehrenfeld, Dorf, Pflügen, Ernten. Es kann daher geprüft werden, in wie weit sich die in den Berliner Schulen eingeführten Hülfsmittel an den Vorstellungskreis der Schüler anschließen.“ Das Ergebnis war niederschmetternd: „Man sieht also, daß die Lehrmittel, so weit sie hier in Frage kommen, Vorstellungen voraussetzen, welche den Kindern in Berlin überhaupt nicht bekannt sind.“ Diplomatisch-höflich formulierten die Autoren, nachdem

sie zuvor gegen den Lateinunterricht zu Felde gezogen waren: „Sapienti sat; uns scheint, diese Ergebnisse eröffnen weite Perspektiven.“

f. Die historischen Vorstellungen

„Wir kommen nun zu dem Vorrath von historischen Vorstellungen, welche das Kind mit zur Schule bringt. Diese gehören theils in das Gebiet der Religion, theils in das der Märchen.“ (Abbildung f). Ob des Ergebnisses staunten die Fachleute: „Dasselbe ist in hohem Grade merkwürdig. Den Knaben sind die religiösen Vorstellungen geläufiger als den Mädchen, diese aber sind mehr mit Märchen bekannt als jene, und zwar nahezu in gleichem Verhältnisse. [...] so muß doch angenommen werden, daß die Naturen beider Geschlechter im Gegensatz zu einander stehen.“

Bei einer weiteren Auswertung wurden nun die einzelnen Anschauungen nach der Vorbildung der Kinder untersucht. Danach waren die Kinder, die aus den Bewahranstalten kamen, mit der biblischen Geschichte am meisten befasst, während die in der Familie aufgewachsenen es mit Gott und Christus waren. Märchen kannten die Kindergartenkinder mit großem Abstand am besten, was die Autoren allerdings kritisch sahen: „[...] so ist damit ein Fehler angezeigt, denn in den Kindergarten gehören die Märchen noch nicht, oder wenn man sie doch zulassen will, so doch nicht die vorliegenden.“

g. Die im Hause erworbenen Fertigkeiten

Hier wurden die Fertigkeiten: „richtiges Nachsprechen von Worten, Aufsagen eines Gedichtes, Singen, Nachsingen eines Tones“ ausgewertet (Abbildung g).

Überraschend wurde festgestellt: „Jede der genannten Fertigkeiten ist häufiger bei den Knaben als bei den Mädchen, häufiger bei den Kindern, die in der Familie erzogen worden sind, als

f | Relative Vorstellungen der Mädchen und Knaben zu Religion und Märchen

37 die Vorstellungen	Knaben	Mädchen
Gott	60,7 %	39,3 %
Christus	61,6 "	38,4 "
Biblische Geschichten	72,0 "	28,0 "
Gebete und Lieder	53,7 "	46,6 "
Schneewittchen	41,9 "	58,1 "
Rotkäppchen	39,8 "	60,2 "
Dornröschen	35,0 "	65,0 "
Fischenbrödel	38,1 "	61,9 "
Religiöse	60,3 "	39,7 "
Märchen	39,5 "	60,5 "
Ueberhaupt	54,1 "	45,9 "

g | Fertigkeiten der Kinder

39 Fertigkeit.	Zahl der Kinder, die sie besitzen.				
	Knaben	Mädchen	Familie	Kindergarten	Bewahranstalt
Nachsprechen	1093	620	1295	104	314
Nachsingen	791	523	1016	63	235
Aufsagen	694	440	861	61	212
Singen	535	401	691	47	198
Auf 10000					
Nachsprechen	8868	6346	7848	6710	7252
Nachsingen	6273	5353	6158	4065	5427
Aufsagen	5504	4504	5218	3936	4896
Singen	4243	4104	4188	3032	4573

bei denen, die nur im Kindergarten waren [...] – Gerade der hier positive Aspekt der Erziehung in der Familie ist ein Befund, der nach den vorhergehenden Analysen eher überraschend ist.

Was das Singen betrifft, „so kann man wohl die Verschiedenheit nur daraus erklären, daß den Kindern der wohlhabenderen Klasse das Singen trotz des Kindergartens weniger gestattet wird, als den ärmeren. Es scheint also die Regel zu gelten: Je besser die Eltern situiert sind, desto stiller muß das Kind sein, desto weniger darf es seinem Nachahmungstrieb folgen. [...] Im Durchschnitt scheinen die Leistungen der Kinder, die nur in der Familie erzogen worden sind, die bedeutendsten, die derjenigen aus dem Kindergarten die geringsten.“ Allerdings waren die Fallzahlen aus den Kindergärten so gering, dass diese Schlussfolgerung auch von den Autoren als unsicher eingestuft wurde.

h. Vorschläge für weiteres Vorgehen

In diesem Schlussabschnitt haben die Autoren die Erhebung zunächst historisch eingeordnet. Als theoretischer Vordenker wurde Berthold Sigismund mit seinem Werk *Kind und Welt* von 1856 genannt (von den Autoren fälschlich angegeben mit „Kind und Natur“), der die Idee einer solchen ‚psychologischen Statistik‘ bereits aufgebracht hatte. Erste praktische Versuche in diese Richtung wurden in einer jedoch unveröffentlichten Untersuchung des pädagogischen Seminars der Universität Jena unternommen. Damit war der hier ausgewertete Versuch des Berliner Pädagogischen Vereins der erste dieser Art, welcher publiziert wurde.

Die Autoren standen der Idee einer solchen Erhebung grundsätzlich aufgeschlossen und positiv gegenüber, betrachteten die vorliegende aber gewissermaßen als ‚Pilotstudie‘ und regten

für die Zukunft etliche Modifikationen an. Bei weiteren Untersuchungen sollte man sich mehr auf das „psychologische Gebiet beschränken“ und eine deutliche Reduzierung und geschicktere Auswahl der Fragen vornehmen, damit sie dann in kleineren Schülergruppen überhaupt mit vertretbarem Aufwand und besserer Datenqualität beantwortet werden könnten: „Man würde auf diese Weise Resultate gewinnen, welche zwar nur mittelbar für den Unterricht von Bedeutung sind, aber auch eine desto sichere [sic!] wissenschaftliche Grundlage gewähren.“

Weiter wurde angeregt, unter Bezug auf Sigismund die psychologischen Untersuchungen auch auf andere Bereiche auszudehnen und etwa „Ermittlungen darüber anzustellen, ob die alte Behauptung [...] wahr sei, daß feiste und kräftige Kinder sich stets langsamer geistig entwickeln, als magere und schwächliche; ob sich Mädchen rascher entwickeln, als Knaben, welchen Einfluß die Ernährung, die Jahreszeit etc. auf die Entwicklung habe, wieweit die Erziehung die wesentlichen Fortschritte beschleunige, und wie sich die Sprache entwickle.“ Diesen Katalog mit potenziellen Forschungsprojekten beschloßen die Autoren mit

der Bemerkung: „Das Gebiet der Forschung ist bei dem Reichtum des menschlichen Geistes ein unendliches.“

Dr. Jürgen Hübner war bis zu seinem Ausscheiden im Mai 2014 verantwortlich für die Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg.

Dr. Holger Leerhoff ist Referent für Bildungsanalysen beim Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Tagung

DAGStat 2016

vom 14. bis 18. März 2016 an der Georg-August Universität Göttingen



Vierte gemeinsame Tagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Statistik „Statistik unter einem Dach“

Am 17. Juni 2005 haben Vertreter der Vorstände von mehreren statistischen Fachgesellschaften die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Statistik (DAGStat) gegründet. Langfristiges Ziel der verbandsübergreifenden Arbeitsgemeinschaft ist es, einen „Deutschen Dachverband Statistik“ zu etablieren, in dem die verschiedenen statistischen Gesellschaften Mitglieder sind. Durch den Zusammenschluss soll die Statistik in Deutschland gestärkt werden. Die Eigenständigkeit der Gesellschaften bleibt dabei bestehen.

Nach Bielefeld, Dortmund und Freiburg wird nun die vierte der dreijährlichen gemeinsamen Tagungen in Göttingen durchgeführt. Das geplante Konferenzprogramm enthält Beiträge aus allen Bereichen der Statistik sowie zu zahlreichen statistischen Methoden. Besonderes Anliegen der Tagung ist die Förderung des Austauschs über die Grenzen der beteiligten Fachgesellschaften hinweg.

Bestandteil der DAGStat 2016 werden folgende Tagungen sein:

- 62. Biometrisches Kolloquium
Die Deutsche Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft umfasst die in Deutschland ansässigen Mitglieder der Internationalen Biometrischen Gesellschaft. Zweck der Gesellschaft ist die Förderung der Biometrie in Forschung, Lehre und Anwendung.
- Pfingsttagung der Deutschen Statistischen Gesellschaft
Die Deutsche Statistische Gesellschaft ist eine der großen wissenschaftlichen Vereinigungen in Deutschland. Sie bietet ihren Mitgliedern und Gästen ein Forum für den Wissenstransfer in theoretischer und angewandter Statistik sowie für einen umfassenden Erfahrungsaustausch. Die methodisch orientierte zweitägige Pfingsttagung ist seit 2010 Teil der DAGStat-Konferenz.
- 40. Jahrestagung der Gesellschaft für Klassifikation
Generelles Ziel der Gesellschaft für Klassifikation ist die Förderung aller Aktivitäten, die sich mit den Problemen des Ordnen, Klassifizierens und Analysierens von Daten befassen sowie zu deren Lösung geeignete Methoden entwickeln oder solche Methoden in der Praxis anwenden.

Veranstaltungsort:

Zentrales Hörsaalgebäude (ZHG)
der Georg-August Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen

**Teilnahmebeitrag:**

	Konferenz	Tutorium
Mitglieder einer Gesellschaft der DAGStat:	170 EUR	100 EUR
Nichtmitglieder:	210 EUR	100 EUR
Studenten:	80 EUR	60 EUR

Weitere Informationen und Anmeldung unter:
www.uni-goettingen.de/dagstat2016

Organisation (Georg-August Universität Göttingen)

Professur für Statistik

Professur für Ökonometrie

Zentrum für Statistik

Wir berichten fachlich unabhängig, neutral und objektiv über die Ergebnisse der amtlichen Statistik.

Wir haben den gesetzlichen Auftrag zur Datenerhebung mit der Möglichkeit zur Auskunftspflicht.

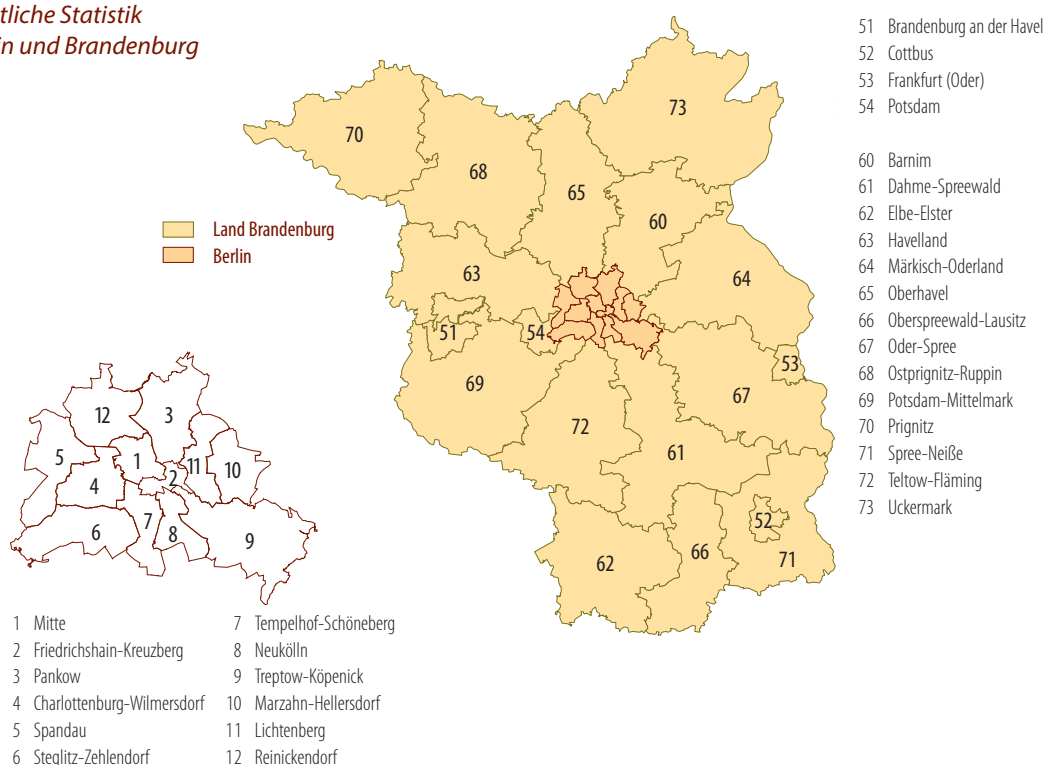
Wir garantieren die Einhaltung des Datenschutzes.

Wir wenden adäquate statistische Methoden und Verfahren an und erhöhen kontinuierlich das erreichte Qualitätsniveau.

Wir gewährleisten regionale und zeitliche Vergleichbarkeit unserer Statistiken durch überregionale Kooperation.

Wir ermöglichen jedermann Zugang zu statistischen Ergebnissen.

Wir sind der führende Informationsdienstleister für amtliche Statistik in Berlin und Brandenburg



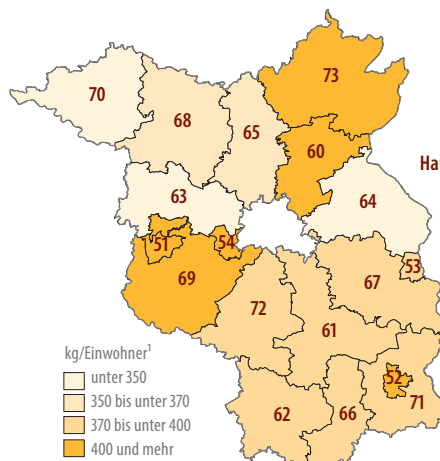
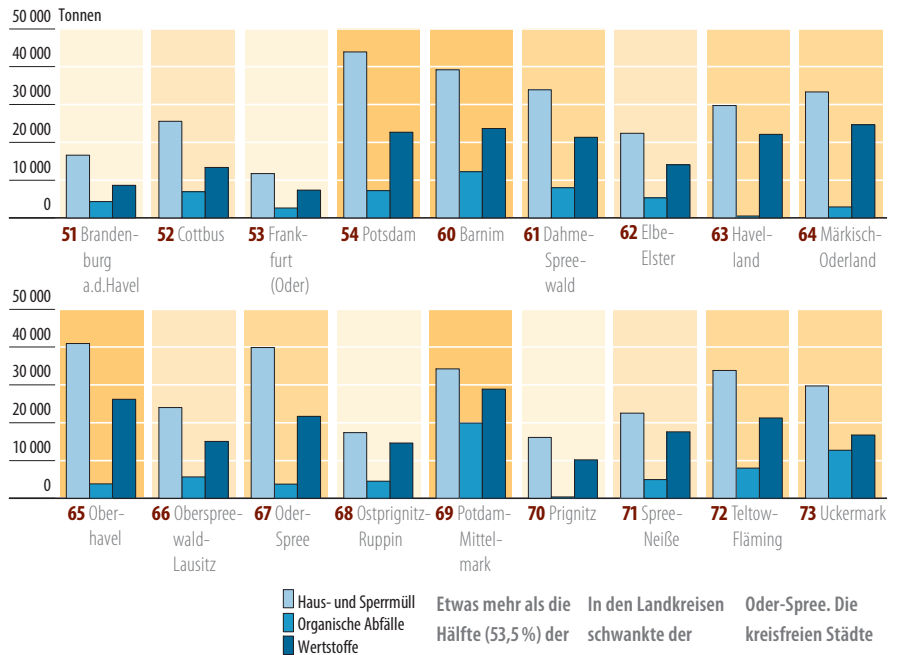
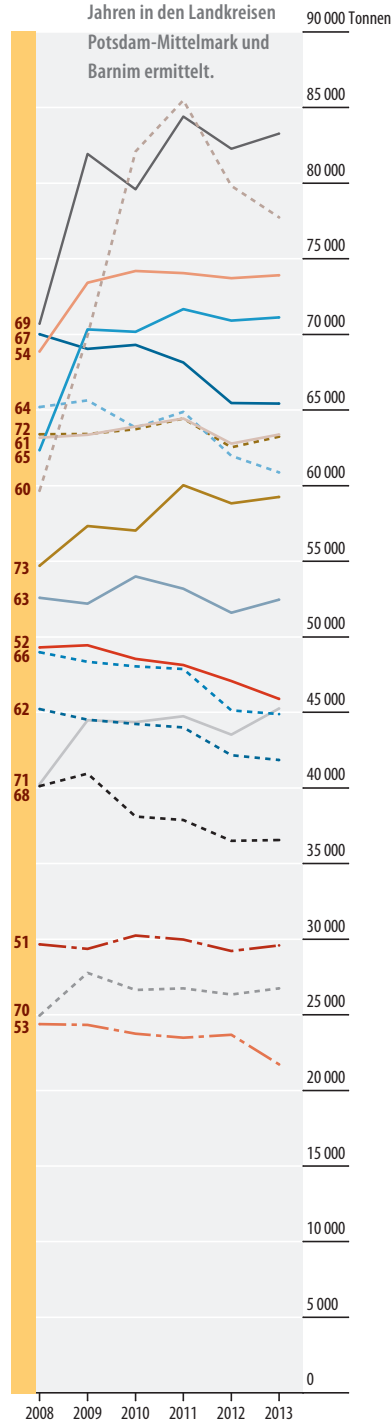
Unter

www.statistik-berlin-brandenburg.de

finden Sie einen Überblick über das gesamte Leistungsspektrum des Amtes mit aktuellen Daten, Pressemitteilungen, Statistischen Berichten, regionalstatistischen Informationen, Wahlstatistiken und -analysen.

Aufkommen an Haushaltsabfällen im Land Brandenburg 2013

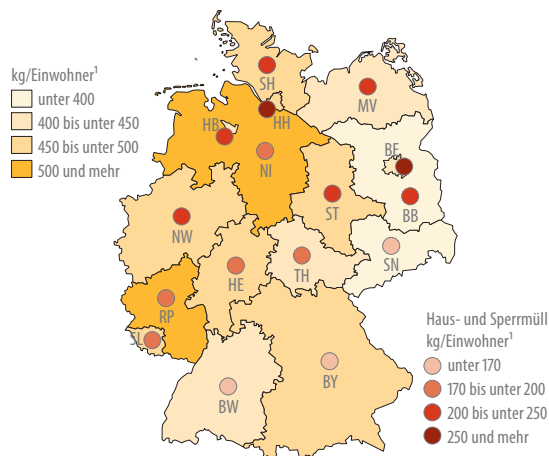
Im Jahr 2013 wurden im Land Brandenburg rund 963 200 Tonnen Haushaltsabfälle eingesammelt – dies sind etwa 400 Tonnen weniger als ein Jahr zuvor. Die höchsten Abfallaufkommen der Haushalte wurden in den letzten Jahren in den Landkreisen Potsdam-Mittelmark und Barnim ermittelt.



Haushaltsabfälle je Einwohner im Land Brandenburg

Insgesamt wurden im Jahr 2013 im Land Brandenburg durchschnittlich 393 kg Haushaltsabfälle je Einwohner eingesammelt. Die jährliche Abfallmenge pro Einwohner schwankte regional zwischen 324 kg / Einwohner in Märkisch-Oderland und 488 kg / Einwohner in der Uckermark.

Haushaltsabfälle je Einwohner in Deutschland



zum Vergleich:

Im Jahr 2013 wurden deutschlandweit im Durchschnitt 453 kg Haushaltsabfälle pro Einwohner eingesammelt. Brandenburg und Sachsen unterboten diesen Wert am deutlichsten mit Abfallmengen von weniger als 400 kg pro Einwohner. In Niedersachsen und Rheinland-Pfalz wurden mit 502 kg / Einw. und 511 kg / Einw. die einwohnerbezogenen Höchstwerte an Haushaltsabfällen ermittelt.