



Dr. Meike Vollmar

ist promovierte Sozialwissenschaftlerin und seit 2010 im Statistischen Bundesamt in verschiedenen Bereichen der Bildungsstatistiken tätig. Seit Mai 2017 ist sie als Referentin im Referat „Hochschulen“ unter anderem für die Promovierendenstatistik zuständig.

NEUE PROMOVIERENDENSTATISTIK: ANALYSE DER ERSTEN ERHEBUNG 2017

Dr. Meike Vollmar

↘ **Schlüsselwörter:** Promovierende – wissenschaftlicher Nachwuchs – Hochschulstatistik – Bildungsberichterstattung

ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Novelle des Hochschulstatistikgesetzes von 2016 wurde eine neue Promovierendenstatistik angeordnet, um die statistische Berichterstattung zur akademischen Bildung in Deutschland zu vervollständigen. Bisher konnten von der amtlichen Statistik keine vollständigen Zahlen zu Promovierenden bereitgestellt werden. Diese Daten sind aber für eine umfassende Analyse zur Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie für die nationale und internationale Bildungsberichterstattung erforderlich. Der Artikel analysiert die Durchführung der Statistik im ersten Erhebungsjahr, untersucht die Vollständigkeit sowie die Qualität der Daten und stellt erste Auswertungen vor. Zudem werden Erwartungen für die nächsten Erhebungsjahre formuliert.

↘ **Keywords:** *doctoral students – young scientists – higher education statistics – educational reporting*

ABSTRACT

The 2016 amendments to the Higher Education Statistics Act ordered new statistics of doctoral students to be produced in order to complement statistical reporting on academic education in Germany. So far, the official statistics agencies have not been able to provide complete figures about doctoral students. The data are, however, required for a comprehensive analysis of the development of junior scientists and for national and international educational reporting. This article analyses the compilation of the statistics in the first survey year, examines the completeness and quality of the data, and presents first evaluation results. In addition, it sets out expectations for the next survey years.

1

Einleitung

Der wissenschaftliche Nachwuchs leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung und Verbreitung von Wissen und Technologien und gilt deshalb als Schlüsselfaktor für wirtschaftliches Wachstum, Fortschritt und Innovation in Wissensgesellschaften. Auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und dem drohenden Fachkräftemangel kommt der Förderung und Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses eine hohe Bedeutung zu. Eine verlässliche Datenbasis über die Struktur und Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist daher unerlässlich, um politische Entscheidungen zu den Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs vorbereiten, begründen und evaluieren zu können. Daten zu Promovierenden sind dabei von besonderem Interesse, da die Promotion den höchsten formalen Bildungsabschluss darstellt.

Bis zur Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes im März 2016 beschränkte sich der Berichtskreis der amtlichen Hochschulstatistik auf den Teil der Promovierenden, die als Promotionsstudierende an einer Hochschule eingeschrieben sind. Diese Promovierenden wurden und werden im Rahmen der Studierendenstatistik erfasst. Statistisch bisher nicht erfasst waren dagegen nicht immatrikulierte Promovierende. Deren Anzahl, vor allem aber ihre Struktur waren bisher unbekannt.

Um den dringlichsten Bedarf an Informationen über Promovierende für die nationale Bildungsberichterstattung zu decken und internationale Lieferverpflichtungen¹ zu erfüllen, wurden zum Wintersemester 2010/2011 sowie zum Wintersemester 2014/2015 auf Basis von § 7 Bundesstatistikgesetz Stichprobenerhebungen zu Promovierenden in Deutschland durchgeführt, deren Ergebnisse bis heute fortgeschrieben werden.² Mit der neuen Promovierendenstatistik soll diese Schätzung durch eine verlässliche und umfassende amtliche Datengrundlage über die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses abgelöst werden.

1 Deutschland ist gemäß Verordnung (EU) Nr. 912/2013 der Kommission (zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 452/2008) verpflichtet, Daten zu Promovierenden zu liefern.

2 Ergebnisse der Erhebungen wurden in Hähnel/Schmiedel (2017) und Wolters/Schmiedel (2012) veröffentlicht.

Dieser Artikel stellt zunächst die vorbereitenden Arbeiten zur Einführung der neuen Erhebung und die Konzeption der Promovierendenstatistik vor. Anschließend erfolgt eine Analyse der ersten Erhebungsdurchführung über die Abschätzung von Vollständigkeit und Qualität der für 2017 erhobenen Daten. Soweit möglich, werden bereits erste Auswertungen der Statistik vorgestellt sowie Erwartungen für die nächsten Erhebungsjahre formuliert.

2

Einführung der Promovierendenstatistik

Doktorandinnen und Doktoranden gestalten durch ihre Forschung, ihre Kreativität und ihr Engagement die Wissenschaft wesentlich mit und sind ein unverzichtbarer Garant für die Zukunft des deutschen Wissenschaftssystems. Zur Beurteilung von Qualität und Leistungsfähigkeit des deutschen Promotionswesens bedarf es einer validen Datengrundlage. Der Wissenschaftsrat³ forderte deshalb in einem Positionspapier (Wissenschaftsrat, 2011) und in seinen „Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten“ (Wissenschaftsrat, 2014), die Zahl der Promovierenden in Deutschland nach einem einheitlichen Prinzip zu erfassen.

National werden für politische Entscheidungen zur Verbesserung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie für den „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs“, der nach Beschluss des Deutschen Bundestags über die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses berichtet, statistische Daten über Promovierende benötigt. Deutschland ist außerdem gemäß einer EU-Verordnung für die internationale Berichterstattung verpflichtet, für den Tertiärbereich Daten zu Studierenden, Studienanfängerinnen und -anfängern, zur Mobilität von Studierenden, zu Absolventinnen und Absolventen zu liefern. Promovierende zählen zum Tertiärbereich, deshalb sind für sie Daten in gleicher Weise wie für Studierende bereitzustellen. Um den Lieferverpflichtungen nachzukommen, ist eine Vollerhebung der

3 Der Wissenschaftsrat berät die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung (www.wissenschaftsrat.de).

Promovierenden nach einem bundesweit einheitlichen Merkmalskatalog notwendig.

Zur Vorbereitung der einheitlichen Erfassung hat der Ausschuss für die Hochschulstatistik⁴ im Dezember 2014 ein Fachkonzept zur Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes vorgelegt. Dieses enthielt neben der Darstellung des Novellierungsbedarfs in Bezug auf die Promovierenden Vorschläge für die Definition zu Promovierenden und zum Promotionsbeginn sowie Vorschläge und Begründungen für die zu erhebenden Merkmale.

Um die Hochschulen zu unterstützen, ihre Promovierenden nach einem bundeseinheitlichen Standard zu erfassen und vergleichbare Daten zum Promotionsverlauf zu erheben, wurde 2015 das Projekt UniKoN⁵ initiiert. Im Rahmen dieses Projekts wurden beziehungsweise werden Hochschulen beim Auf- und Ausbau ihrer Promovierendenerfassung unterstützt. Auf sogenannten Regionalveranstaltungen wurde und wird neben Informationen zur neuen Promovierendenstatistik ein Austausch zur Promovierendenerfassung angeboten. Auch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben die Hochschulen in diversen, teils gemeinsam mit UniKoN durchgeführten Veranstaltungen über Motivation, Inhalte und Lieferwege informiert.

2.1 Konzeption

Die Promovierendenstatistik ist als Sekundärstatistik ausgestaltet, die Auskünfte sind aus den Verwaltungsunterlagen der Hochschulen zu erteilen. Auskunftspflichtig gegenüber den regional jeweils zuständigen Statistischen Ämtern der Länder sind die Leitungen der Hochschulen.

Der Merkmalskatalog der Promovierendenstatistik umfasst neben soziodemografischen Merkmalen der Promovierenden, wie Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeit, unter anderem das Promotionsfach sowie die

zur Promotion berechtigende Abschlussprüfung einschließlich ihrer Gesamtnote. Zur Klassifizierung dieser fachlichen Merkmale werden dieselben Systematiken wie in der Studierenden- und Prüfungsstatistik verwendet, sodass eine statistikübergreifende Vergleichbarkeit gewährleistet ist.

Über diese Merkmale hinaus enthält die Promovierendenstatistik weitere Merkmale. Die Art der Promotion gibt Aufschluss darüber, ob die Promotion ausschließlich an einer Hochschule mit Promotionsrecht durchgeführt wird, oder ob eine Kooperation mit einer Fachhochschule, mit einer anderen Universität im In- oder Ausland, mit einer Forschungseinrichtung oder der Wirtschaft beziehungsweise einer sonstigen Einrichtung besteht.

Zur Qualitätssicherung von Promotionen sind Daten zur Promotionsdauer von sehr großer Bedeutung. Der Zeitpunkt des Promotionsbeginns sowie die Beendigung der Promotion sind daher maßgebliche Merkmale für die Ermittlung der Promotionsdauer in der Promovierendenstatistik.

Strukturierte Promotionsprogramme sind ein Instrument zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Mittel der Qualitätssicherung von Promotionen. Im Jahr 2002 hat sich der Wissenschaftsrat für eine flächendeckende Einführung strukturierter Promotionsprogramme ausgesprochen. Die Erfassung der Teilnahme an strukturierten Promotionsprogrammen als Merkmal in der Promovierendenstatistik ermöglicht es, festzustellen, wie hoch der Anteil der Promovierenden in diesen Programmen ist. In Verbindung mit anderen Merkmalen (zum Beispiel Promotionsbeginn, Fächergruppe, Hochschule) ist es auch möglich, Rückschlüsse auf die Wirkung dieser Programme zu ziehen. Die Angaben der Anteile von Personen, die an strukturierten Promotionsprogrammen teilnehmen, im Verhältnis zu allen Promovierenden sind erforderlich, um die Veränderung der Promotionskultur dauerhaft zu beobachten.

Die Erfassung des Merkmals „Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule“ ermöglicht Rückschlüsse auf die Finanzierung der Promotion und den Anteil der bei den wissenschaftlich Beschäftigten vertretenen Promovierenden. Anhand des Merkmals „Art der Dissertation“ der Promovierendenstatistik können Aussagen über die Verbreitung verschiedener Promotionsformen getroffen werden. So tritt beispielsweise die kumulative Disserta-

4 Der Ausschuss ist ein im Hochschulstatistikgesetz verankertes Beratungsgremium für das Statistische Bundesamt, in dem die Hauptnutzer der Statistik aus Politik, Hochschulverwaltung und Hochschulforschung vertreten sind.

5 Die Koordinierungsstelle Nachwuchsinformationen (UniKoN) ist ein Verbundprojekt des Universitätsverbandes zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland (UniWiND e.V.) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena, finanziell gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

tion zunehmend an die Stelle der Monografie. Bei kumulativen Dissertationen werden mehrere Artikel für Fachzeitschriften erstellt und zu einer Dissertationsschrift zusammengefasst. Monografie bedeutet übersetzt Einzelschrift, das heißt es handelt es sich um einen einzelnen Text.

Die Statistik erfasst zudem Unterbrechungen und den Abbruch von Promotionen, insofern können Faktoren für Promotionserfolge beziehungsweise -abbrüche analysiert werden. Anhand der Verlaufsstatistik, das heißt dem Promotionsverlauf vom Beginn bis zum Ende der Promotion, können insbesondere Hochschulen für ihre Qualitätssicherung der Promotionen Informationen gewinnen.

2.2 Berichtskreis

Erhebungsstichtag der Promovierendenstatistik ist der 1. Dezember eines Jahres. Eine jährliche Meldung der Hochschulen ermöglicht es, den Bestand kontinuierlich zu erfassen. Grundgesamtheit sind alle Personen, deren Promotion zum Erhebungsstichtag begonnen wurde, andauert oder seit dem letzten Erhebungsstichtag erfolgreich beziehungsweise erfolglos abgeschlossen wurde.

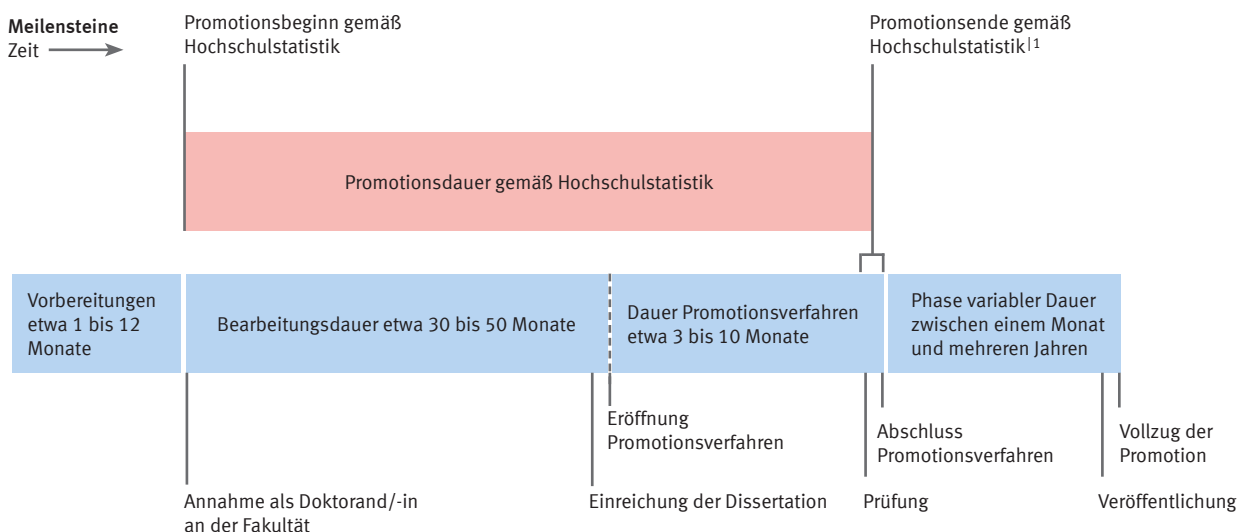
Erfasst werden auch die im Berichtsjahr abgebrochenen oder unterbrochenen Promotionen. Der in der Statistik abgebildete Zeitraum der Promotion beginnt mit dem Datum der schriftlichen Bestätigung von einer zur Promotion berechtigten Einrichtung über die Annahme einer Doktorandin oder eines Doktoranden in dieser Einrichtung und endet mit dem Zeitpunkt der offiziellen Feststellung des Prüfungsergebnisses durch den Prüfungsausschuss. [↪ Grafik 1](#)

2017 besaßen 155 der insgesamt 429 Hochschulen in Deutschland eine Promotionsberechtigung. Unter den promotionsberechtigten Hochschulen waren 98 Universitäten, 38 Kunsthochschulen, neun Theologische Hochschulen, sechs Pädagogische Hochschulen und vier Fachhochschulen.⁶ Die Verteilung der promotionsberechtigten Hochschulen nach Ländern und Hochschularten zeigt [↪ Tabelle 1](#).

6 In Hessen können seit 2016 auch Fachhochschulen das Promotionsrecht besitzen.

Grafik 1

Darstellung der Promotionsdauer in der Hochschulstatistik



1 Als Promotionsende gilt in der Hochschulstatistik der Zeitpunkt der offiziellen Feststellung des Prüfungsergebnisses durch den Prüfungsausschuss. Die offizielle Feststellung des Prüfungsergebnisses erfolgt frühestens mit der Prüfung und spätestens mit Abschluss des Promotionsverfahrens.

Quelle: UniWIND-Koordinierungsstelle Nachwuchsinformationen – UniKoN (Mai 2017)

Tabelle 1

Promotionsberechtigte Hochschulen nach Hochschularten 2017

	Insgesamt	Universitäten	Kunsthochschulen	Theologische Hochschulen	Pädagogische Hochschulen	Fachhochschulen
Deutschland	155	98	38	9	6	4
Baden-Württemberg	25	11	8	–	6	–
Bayern	17	11	4	2	–	–
Berlin	9	8	1	–	–	–
Brandenburg	4	4	–	–	–	–
Bremen	2	2	–	–	–	–
Hamburg	8	6	2	–	–	–
Hessen	15	7	2	2	–	4
Mecklenburg-Vorpommern	3	2	1	–	–	–
Niedersachsen	13	11	2	–	–	–
Nordrhein-Westfalen	26	15	8	3	–	–
Rheinland-Pfalz	8	6	–	2	–	–
Saarland	3	1	2	–	–	–
Sachsen	9	5	4	–	–	–
Sachsen-Anhalt	3	2	1	–	–	–
Schleswig-Holstein	5	3	2	–	–	–
Thüringen	5	4	1	–	–	–

2.3 Analyse von Vollständigkeit und Datenqualität bei der ersten Datenerhebung auf Ebene der Erhebungseinheiten

Von den 155 promotionsberechtigten Hochschulen in Deutschland haben 151 Hochschulen Promovierende zur Statistik gemeldet.⁷ Von den verbleibenden vier Hochschulen haben zwei Hochschulen für 2017 keine laufenden oder abgeschlossenen Promotionen⁸ und eine Hochschule nur Promotionsabschlüsse gemeldet. Eine weitere Hochschule hat keine Meldung zur Statistik abgegeben.⁹

Für das Jahr 2017 wurden 152 300 Personen an deutschen Hochschulen zur ersten Promovierendenstatistik erfasst, die meisten an Hochschulen in Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Baden-Württemberg und Bayern. Sie besaßen am Erhebungsstichtag 1. Dezember eine schriftliche Bestätigung über die Annahme als Dokto-

randin beziehungsweise Doktorand von einer zur Promotion berechtigenden Einrichtung und hatten zum Stichtag ihre Promotion weder abgeschlossen noch abgebrochen oder unterbrochen. Die meisten Promovierenden wurden von Universitäten gemeldet, lediglich 1% von Kunsthochschulen, Pädagogischen und Theologischen Hochschulen sowie Fachhochschulen. Bezogen auf die Anzahl der promotionsberechtigten Hochschulen wurden in Berlin die meisten Promovierenden je Hochschule gemeldet (1 552), dieser Wert betrug in Schleswig-Holstein lediglich knapp ein Drittel dieses Höchstwertes (486). Das entspricht allerdings nur zum Teil der Größe der promotionsberechtigten Hochschulen gemessen an der Anzahl der Studierenden. Hier hatte Berlin den dritthöchsten Wert, hinter Nordrhein-Westfalen und Bayern. Thüringen, das etwa doppelt so viele Promovierende je promotionsberechtigter Hochschule meldete wie Schleswig-Holstein, wies die geringste Anzahl an Studierenden je promotionsberechtigter Hochschule auf. [↪ Tabelle 2](#)

Gleichzeitig berichtet die amtliche Studierendenstatistik für das Wintersemester 2017/2018, also für einen ähnlichen Erhebungszeitpunkt, von 109 600 eingeschriebenen Studierenden, die eine Promotion anstreben. Wird die im Rahmen der neuen Promovierendenstatistik für 2017 ermittelte Zahl der Promovierenden auf die im

7 Die drei Partnerhochschulen der Frankfurt University of Applied Sciences, der Hochschule Fulda und der Hochschule RheinMain meldeten als hochschulübergreifendes Promotionszentrum Soziale Arbeit.

8 Eine der beiden Hochschulen hat erst im September 2017 ihre Promotionsberechtigung erhalten.

9 Es handelt sich um die Medizinische Hochschule Hannover.

Tabelle 2

Promovierende 2017 nach den Relationen Promovierende beziehungsweise Studierende je promotionsberechtigte Hochschule

	Promovierende	Promovierende	Studierende im Wintersemester 2017/2018
	je promotionsberechtigte Hochschule		
Deutschland	152 251	982	18 355
Baden-Württemberg	26 491	1 060	14 472
Bayern	22 018	1 295	22 876
Berlin	13 971	1 552	20 882
Brandenburg	3 038	760	12 361
Bremen ¹	2 298	1 149	18 900
Hamburg	6 023	753	13 489
Hessen	9 285	619	17 338
Mecklenburg-Vorpommern	2 554	851	13 073
Niedersachsen	12 410	955	16 077
Nordrhein-Westfalen	30 224	1 162	29 727
Rheinland-Pfalz	4 720	590	15 378
Saarland	1 972	657	10 457
Sachsen	8 544	949	12 148
Sachsen-Anhalt	1 700	567	18 200
Schleswig-Holstein	2 432	486	12 367
Thüringen	4 571	914	9 966

1 Die Universität Bremen meldete neben der Anzahl der Promovierenden keine weiteren Merkmale zur Statistik. In die weiteren Analysen ist die Universität Bremen daher nicht einbezogen.

Rahmen der Studierendenstatistik ermittelte Zahl der eingeschriebenen Promovierenden bezogen, ergibt sich eine Relation von 1,4. Dies würde bedeuten, dass auf einen eingeschriebenen Promovierenden beziehungs-

weise eine eingeschriebene Promovierende 0,4 nicht eingeschriebene Promovierende kommen. [↪ Tabelle 3](#)

Tabelle 3

Relation Promovierendenstatistik 2017 zu Studierendenstatistik Wintersemester 2017/2018

	Promovierende je Studierende mit angestrebter Promotion
Deutschland	1,4
Baden-Württemberg	2,5
Bayern	1,9
Berlin	1,2
Brandenburg	1,2
Bremen	1,7
Hamburg	1,1
Hessen	1,4
Mecklenburg-Vorpommern	1,1
Niedersachsen	1,1
Nordrhein-Westfalen	1,0
Rheinland-Pfalz	1,5
Saarland	1,4
Sachsen	2,0
Sachsen-Anhalt	0,9
Schleswig-Holstein	1,0
Thüringen	1,9

Die Gesamtzahl der eingeschriebenen und nicht eingeschriebenen Promovierenden kann für Deutschland, wie bereits beschrieben, derzeit nicht beziffert werden. Um die Vollständigkeit der laufenden Promotionen bei der ersten Erhebung zur Promovierendenstatistik abzuschätzen, soll daher die Stichprobenerhebung zu Promovierenden im Wintersemester 2014/2015 herangezogen werden, die die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf Grundlage von § 7 Absatz 2 Bundesstatistikgesetz¹⁰ durchgeführt haben. Damals wurden in einem zweistufigen Verfahren zunächst Professorinnen und Professoren und anschließend 20 000 von diesen betreute Promovierende auf freiwilliger Basis befragt. Im Rahmen dieser Stichprobenbefragung ergab sich zum Wintersemester 2014/2015 ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis von immatrikulierten Promovierenden zu Promovierenden ohne Immatrikulation. Wird dieses Verhältnis auf den Vergleich von Promovierenden- und

10 § 7 Absatz 2 Bundesstatistikgesetz – Erhebungen für besondere Zwecke: „Zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik dürfen Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht durchgeführt werden.“

Studierendenstatistik übertragen, würde die Relation Promovierende je Studierende mit angestrebter Promotion für 2017 bei 1,8 liegen.

Die tatsächlich gemessene Relation von 1,4 für Deutschland unterschreitet diesen Erwartungswert. Allerdings dürfte die seit 2014/2015 gestiegene Bedeutung von Graduiertenschulen und strukturierten Promotionsprogrammen¹¹ die Relation verringert haben. Auch außerhalb dieser Programme sehen mittlerweile einige Promotionsordnungen eine Immatrikulationspflicht vor.

Die Relation Promovierende (nach Promovierendenstatistik) je Studierende mit angestrebter Promotion unterscheidet sich teils deutlich zwischen den Bundesländern. Am höchsten ist die Relation in Baden-Württemberg und Sachsen, am geringsten in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt. In den beiden letztgenannten Ländern wurden weniger Promovierende zur Promovierendenstatistik gemeldet als Studierende mit angestrebter Promotion in der Studierendenstatistik erfasst wurden. Bei Betrachtung der Ergebnisse auf Hochschulebene zeigt sich ein ebenso unterschiedliches Bild.¹² Während die Relation von Promovierenden zu Studierenden mit angestrebter Promotion nach Meldung der Technischen Hochschule Aachen zur Promovierendenstatistik lediglich 0,1 beträgt, meldete die Pädagogische Hochschule Weingarten eine Relation von 9,3 zur Statistik.

Diese großen Spannen bei den Immatrikulationsraten geben zum einen Hinweise auf strukturell bedingte Unterschiede. Teilweise kann dies auf Promotionsordnungen zurückzuführen sein, die in unterschiedlichem Ausmaß eine Immatrikulationspflicht vorsehen, oder darauf, dass der Anteil strukturierter Promotionsprogramme systematisch voneinander abweicht. Die Promovierendenerhebung zum Wintersemester 2014/2015 zeigte zudem, dass die Immatrikulationsrate der Promovierenden nach Fächergruppen unterschiedlich hoch ist.

Zum anderen ist eine vergleichsweise geringe Relation Promovierende (nach Promovierendenstatistik) je Stu-

dierende mit angestrebter Promotion ein Hinweis auf eine gegebenenfalls nicht vollständige Erfassung der Promovierenden. Insbesondere bei einer Relation von 1,0 und darunter im ersten Berichtsjahr der Promovierendenstatistik scheint die Meldung der Promovierenden durch die promotionsberechtigten Hochschulen in größerem Umfang unvollständig zu sein. Einige Hochschulen haben ausdrücklich mitgeteilt, dass ihre Lieferung zur Promovierendenstatistik nicht vollständig ist. Die für 2017 ebenfalls zu beobachtenden Relationen, die der Verhältniszahl auf Basis der Promovierenden-erhebung von 2014/2015 entsprechen, zeigen gleichzeitig, dass zahlreiche Hochschulen ihre Promovierenden bereits im ersten Erhebungsjahr zur Promovierendenstatistik mutmaßlich vollständig erfasst haben.

➤ **Tabelle 4** zeigt für ausgewählte Hochschulen die Relation der in der Promovierendenstatistik 2017 erfassten laufenden Promotionen je in der Hochschulpersonalstatistik 2017 erfasstem Professor beziehungsweise erfasster Professorin.¹³ Im Bundesdurchschnitt lag diese Relation bei 5,6, das heißt, auf einen Professor beziehungsweise eine Professorin kamen insgesamt 5,6 Promovierende. In der Tabelle dargestellt sind die entsprechenden Relationen für ausgewählte promotionsberechtigte Hochschulen.¹⁴ Die im oberen Teil der Tabelle dargestellten fünf Hochschulen weisen

Tabelle 4
Relation Promovierendenstatistik 2017 zu Hochschulpersonalstatistik 2017 nach ausgewählten Hochschulen

	Promovierende je Hochschulprofessur
Deutschland	5,6
Universität der Künste Berlin	0,5
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	0,8
Justus-Liebig-Universität Gießen	1,4
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	1,8
Universität Ulm	2,2
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	10,5
Technische Universität Dresden	11,2
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	11,3
Charité – Universitätsmedizin Berlin	12,3
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	15,1

11 Strukturierte Promotionsprogramme enthalten häufig ein promotionsbegleitendes Curriculum, teilweise mit Anwesenheitspflicht für Seminare/Vorlesungen und eigenem Vortrag. Anders als bei Individualpromotionen müssen sich die Promotionsvorhaben in das bestehende Programm einfügen. Häufig erfolgt eine strukturierte Promotion mit Immatrikulation an der Hochschule.

12 Siehe [Webtabelle 1](#).

13 Es wurde hierzu die Summe der neben- und hauptberuflichen Professoren und Professorinnen gebildet.

14 Dargestellt sind jeweils fünf Hochschulen mit der niedrigsten und höchsten Relation Promovierende je Hochschulprofessur. Berücksichtigt wurden Hochschulen (keine Promotionszentren) mit mindestens dem Bundesdurchschnitt von 177 Professuren.

im Vergleich zu den anderen promotionsberechtigten Hochschulen einen niedrigen Wert von in der Statistik für 2017 erfassten Promovierenden je Professor beziehungsweise Professorin aus. Im unteren Teil der Tabelle sind fünf Hochschulen dargestellt, die im Vergleich dazu einen hohen Wert erfasster Promovierender je Professor beziehungsweise Professorin aufweisen.

Mit einer Relation von weniger als einem registrierten Promovierenden je Professor beziehungsweise Professorin, gemessen an den vorliegenden Eckzahlen der Promovierendenstatistik für 2017, weisen die Universität der Künste Berlin und die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen die niedrigsten Werte auf. An der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und der Charité – Universitätsmedizin Berlin kamen nach den vorliegenden Eckzahlen der Promovierendenstatistik für 2017 dagegen 15 beziehungsweise 12 Promovierende auf eine Professur. Bei Betrachtung der Ergebnisse auf Hochschulebene zeigt sich ein ebenso unterschiedliches Bild.¹⁵ Es ist davon auszugehen, dass die niedrigen Werte auch durch eine Untererfassung der Promovierenden an der Hochschule zustande gekommen sind.

Neben den laufenden Promotionen wird in der neuen Promovierendenstatistik auch die Zahl der Promovierten erhoben. Auskunft über erfolgreich abgeschlossene Promotionen vermittelt zudem die Statistik der Hochschulprüfungen (Prüfungsstatistik). Auch wenn die beiden Statistiken abweichende Berichtszeiträume aufweisen,¹⁶ gibt ein Vergleich einen Hinweis auf die Vollständigkeit der im Rahmen der ersten Promovierendenstatistik erhobenen Daten.

Von den 155 promotionsberechtigten Hochschulen in Deutschland haben 127 Hochschulen abgeschlossene Promotionen im Rahmen der Prüfungsstatistik 2017 gemeldet. Zur Promovierendenstatistik wurden hingegen nur von 104 Hochschulen Promovierte (das heißt Promovierende, die bis zum 1. Dezember 2017 ihre Promotion abgeschlossen haben) gemeldet.

Große Abweichungen zeigten sich hinsichtlich der in beiden Statistiken erhobenen abgeschlossenen Promo-

tionen. Die Relation Promovierte (nach Promovierendenstatistik) je abgeschlossene Promotion (nach Prüfungsstatistik) lag bei 0,6. Dies deutet auf eine erhebliche Untererfassung der Promovierten bei der ersten Erhebung zur Promovierendenstatistik hin. Dies dürfte auch damit zusammenhängen, dass die Vorbereitungen an vielen Hochschulen zur ersten Meldung an die Promovierendenstatistik verspätet begonnen wurden, sodass am Erhebungstichtag 1. Dezember 2017 noch keine vollständigen Daten beziehungsweise keine vollständigen Daten über die im Jahresverlauf abgeschlossenen Promotionen vorlagen.

Die Relation Promovierte (nach Promovierendenstatistik) je abgeschlossene Promotion (nach Prüfungsstatistik) unterschied sich nach den Zahlen der ersten Promovierendenstatistik für 2017 deutlich zwischen den Hochschulen.¹⁷ So betrug diese Relation an der Freien Universität Berlin und der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main 0,0,¹⁸ während die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, die die größte Anzahl Promovierter meldeten, nahezu exakt dieselbe Anzahl in beiden Statistiken nachwiesen.¹⁹ Das zeigt, dass durchaus Hochschulen bereits bei der ersten Datenerhebung für 2017 die abgeschlossenen Promotionen vollständig an die neue Promovierendenstatistik gemeldet haben.

2.4 Analyse von Vollständigkeit und Datenqualität bei der ersten Datenerhebung auf Ebene der Merkmale

Wegen der offensichtlich erheblichen Untererfassung der Promovierten bei der ersten Durchführung der Promovierendenstatistik bleibt die folgende Qualitätsanalyse auf Merkmalsebene auf die laufenden Promotionen beschränkt. Während die Datenlücken auf Ebene der Erhebungseinheiten nur vermutet werden können,

15 Siehe [Webtabelle 2](#).

16 Berichtszeitraum der Prüfungsstatistik ist das Prüfungsjahr, das heißt Wintersemester und darauffolgendes Sommersemester. Bei der Promovierendenstatistik hingegen ist der Berichtszeitraum ein Berichtsjahr, es wird jährlich zum Stichtag 1. Dezember erhoben.

17 Siehe [Webtabelle 3](#).

18 Die beiden Hochschulen meldeten im Vergleich zu den anderen Hochschulen die meisten abgeschlossenen Promotionen in der Prüfungsstatistik und die wenigsten Promovierten zur Promovierendenstatistik (siehe [Webtabelle 2](#)).

19 Dies zeigt aber auch, dass Hochschulen zwar abgeschlossene Promotionen vollständig meldeten, jedoch wie zum Beispiel die Technische Hochschule Aachen nur eine Relation von 0,1 Promovierende je Studierende mit angestrebter Promotion meldeten.

kann der Umfang der Vollständigkeit beziehungsweise der Datenlücken auf Merkmalsebene gut abgeschätzt werden.

↳ **Tabelle 5** beschreibt die Datenlücken nach Merkmalsgruppen und Ländern in Prozent der Promovierenden. Hierzu wurde jeweils je Merkmalsgruppe (Spalten in Tabelle 5) der Anteil der Datensätze mit unvollständigen Angaben an allen Datensätzen berechnet. Im ersten Berichtsjahr der Promovierendenstatistik war demnach ein erheblicher Teil der vorliegenden Daten-

sätze unvollständig. Datenlücken gab es mit Ausnahme der Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Thüringen in allen Ländern.²⁰ Diese waren über den gesamten Merkmalskatalog verteilt, konnten allerdings nicht immer merkmalsbezogen analysiert werden. So lag lediglich eine summarische Information vor, wenn die Angabe zur Staatsangehörigkeit, zur Art der Promotion, zur Art der Registrierung, zur Art der Dissertation, zum Beginn der Promotion, zur Immatrikulation, zum strukturierten Promotionsprogramm oder zum Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule der Promotion beziehungsweise gleichzeitig mehrere dieser Angaben im Datensatz fehlten. Das war bei der ersten Erhebung zur Promovierendenstatistik 2017 im Bundesdurchschnitt der Länder bei 27% der Promovierenden der Fall. Fast ebenso häufig waren die Angaben zum promotionsberechtigenden Abschluss nicht oder nicht vollständig vorhanden. Bei 18 beziehungsweise 17% der Promovierenden existierten Datenlücken bei den Angaben zur ersten Hochschulzugangsberechtigung beziehungsweise der Ersteinschreibung. Bei 2% der Promovierenden fehlten Angaben zum Geschlecht beziehungsweise Geburtsdatum.

20 In den drei erstgenannten Ländern erfolgte eine vollständige Meldung der promotionsberechtigten Hochschulen auf Merkmalsebene. Auch in Thüringen war dies der Fall, eine Hochschule verweigerte allerdings die Übermittlung von Datensätzen mit Datenlücken zur Statistik.

Tabelle 5

Datenlücken bei Promovierenden nach Merkmalsgruppen

	Geschlecht/ Geburtsdatum	Merkmalsgruppe Staatsangehörigkeit ¹	Ersteinschreibung	Zur Promotion berechtigende Abschlussprüfung	Hochschul- zugangsberechtig- ung
	%				
Deutschland	2	27	17	26	18
Baden-Württemberg	2	66	41	56	55
Bayern	0	9	10	11	10
Berlin	0	0	12	5	9
Brandenburg	5	4	20	22	22
Bremen	0	0	0	10	0
Hessen	0	32	14	21	12
Niedersachsen	5	31	4	58	3
Nordrhein-Westfalen	7	39	13	19	11
Rheinland-Pfalz	0	0	7	9	0
Saarland	0	99	6	0	1
Sachsen	0	11	47	52	39
Sachsen-Anhalt	0	28	10	2	2

¹ Diese Merkmalsgruppe umfasst außer dem Merkmal Staatsangehörigkeit auch die folgenden Merkmale: Art der Promotion, Art der Registrierung, Art der Dissertation, Beginn der Promotion, Immatrikulation, strukturiertes Programm, Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule der Promotion.

Die Datenlücken bei den Angaben zur Hochschulzugangsberechtigung und zur Ersteinschreibung sind nicht nur mit Blick auf die Analyse der Zugangsmöglichkeiten zur Promotion problematisch. Die Angaben sind zudem zur Bildung eines Pseudonyms erforderlich, über das in der neuen Studienverlaufsstatistik Daten der Studierenden-, Promovierenden- und Hochschulprüfungsstatistik miteinander verknüpft werden sollen, um wissenschaftliche Karriereverläufe zu analysieren. Promovierendendaten ohne Angaben zur ersten Hochschulzugangsberechtigung und zur Ersteinschreibung können für die Studienverlaufsstatistik nicht genutzt werden.

2.5 Gründe für die Untererfassung der Hochschulen

Die Untererfassung sowie die Datenlücken bei der ersten Erhebung zur Promovierendenstatistik, die trotz der vorbereitenden Informationen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie von UniKoN auftraten, gründen auf mehreren Faktoren. In einigen Bundesländern existierte zum Erhebungsstichtag, dem 1. Dezember 2017, noch keine hinreichende rechtliche Grundlage zur Erfassung der im Hochschulstatistikgesetz festgeschriebenen Promovierendendaten. Zudem waren an den Hochschulen teilweise noch keine organisato-

rischen Strukturen für die Datenerhebung vorhanden und den Hochschulen standen noch keine IT-Systeme für die Erstellung der Promovierendenstatistik zur Verfügung beziehungsweise diese befanden sich noch im Aufbau. Die Promovierendenstatistik wird zudem zum Teil technisch und organisatorisch von anderen Stellen der Hochschulen bedient als jenen, die seit langer Zeit mit der Lieferung zur Studierenden- und Hochschulpersonalstatistik befasst sind. Diese Stellen sind insofern nicht mit der Durchführung der Statistik vertraut.

3

Erste Auswertungen der Promovierendenstatistik

Für das Berichtsjahr 2017 können wegen der mutmaßlichen Untererfassung auf Ebene der Erhebungseinheiten und der offensichtlichen Datenlücken auf Ebene der Merkmale noch keine differenzierten Ergebnisse zu Anzahl und zur Struktur der Promovierenden in Deutschland vorgelegt werden. Aus der vorliegenden unvollständigen Datengrundlage lassen sich aber Informationen zu den Promovierenden ableiten, die auf höherer Aggregationsebene aktuelle Aussagen ermöglichen. Dies gilt für das Alter und Geschlecht der Promovierenden, da hier lediglich kleine Datenlücken auftraten. Die Auswertungen zu diesen Merkmalen werden im Folgenden darge-

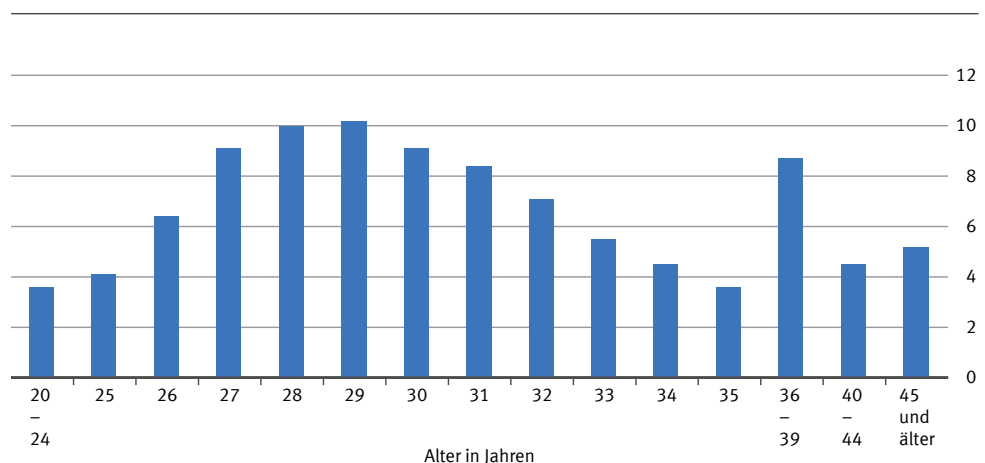
stellt und den Ergebnissen und abgebildeten Strukturen aus der Promovierendenerhebung vom Wintersemester 2014/2015 gegenübergestellt. Weitergehende Analysen sind nicht möglich. Eine Veröffentlichung der Eckzahlen in anderer Form ist nicht vorgesehen.

Die neue Promovierendenstatistik zeigt bezüglich des Geschlechterverhältnisses einen Männerüberschuss: 54% der Promovierenden 2017 waren Männer, 46% Frauen. Dies entspricht im Wesentlichen dem Geschlechterverhältnis, das sich bei der Promovierendenerhebung im Wintersemester 2014/2015 ergeben hatte: Damals waren 56% der Promovierenden Männer und 44% Frauen.

Wie die Altersverteilung der Promovierenden 2017 zeigt, waren die meisten Promovierenden 29 Jahre alt. Dieser Altersjahrgang machte 10% der Promovierenden aus, der Anteil 28-Jähriger war nur geringfügig kleiner. Die Anteile der Altersjahrgänge von Promovierenden nahmen ab 29 Jahren stetig ab, allerdings waren 19% der Promovierenden über 35 Jahre alt. [↪ Grafik 2](#)

Der Median der Altersverteilung lag bei 29,7 Jahren, das heißt die eine Hälfte der Promovierenden war 2017 jünger und die andere Hälfte älter als 29,7 Jahre. Zwischen den jüngsten, in der Promovierendenstatistik für 2017 erfassten Promovierenden (20 Jahre) und den ältesten Promovierenden (97 Jahre) lagen 77 Jahre.

Grafik 2
Altersverteilung der Promovierenden 2017
in %



2019 - 01 - 0065

Auch diese aus der neuen Promovierendenstatistik für 2017 ablesbare Altersverteilung entspricht im Wesentlichen den Ergebnissen der Promovierendenerhebung zum Wintersemester 2014/2015. Danach waren ebenfalls die 29-Jährigen mit 13 % die größte Gruppe der Promovierenden, auch hier nahmen die Anteile der Altersjahrgänge ab 29 Jahren stetig von Jahr zu Jahr ab.

4


Fazit und Ausblick

Die mit der Novelle des Hochschulstatistikgesetzes von 2016 angeordnete neue Promovierendenstatistik wurde zum Berichtsjahr 2017 erstmals durchgeführt und soll die Datenlücken bei den internationalen Datenlieferungen Deutschlands zum Tertiärbereich füllen. Zudem soll sie den dringenden nationalen Datenbedarf zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses decken. Der Aufbau hinreichender organisatorischer und technischer Strukturen für eine Datenerhebung zu Promovierenden an vielen Hochschulen war bei der ersten Datenerhebung zum 1. Dezember 2017 noch nicht abgeschlossen. Daher gab es noch Lücken sowohl auf Ebene der Erhebungseinheiten als auch auf Ebene der einzelnen Merkmale. Diese waren allerdings von Hochschule zu Hochschule sehr unterschiedlich ausgeprägt. So gab es mehrere Hochschulen, die bereits bei der ersten Erhebung mutmaßlich vollständige und plausible Daten zur neuen Promovierendenstatistik geliefert haben. Insgesamt können aber noch keine vollständigen und plausiblen Ergebnisse für Deutschland vorgelegt werden, sodass der Fokus in diesem Artikel auf der Analyse von Vollständigkeit und Qualität der erhobenen Daten liegt.

Das Potenzial der neuen Promovierendenstatistik geht weit über das der Promovierendenerhebungen 2010/2011 und 2014/2015 hinaus. Es konnte wegen der erwarteten und eingetretenen Anlaufschwierigkeiten für das erste Erhebungsjahr noch nicht ausgeschöpft werden.

Der Ausschuss für die Hochschulstatistik, dem neben den Wissenschaftsministerien des Bundes und der Länder sowie der Hochschulrektorenkonferenz auch die Vertretung der Unikanzler sowie weitere Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulen angehören, hat im November 2018 die erste Durchführung der Promovierendenstatis-

tik, die vorliegenden Eckzahlen sowie die Datenlücken analysiert. Er hat die Erwartung formuliert, dass die im ersten Berichtsjahr 2017 vorhandenen Datenlücken erkennbar reduziert und zügig geschlossen werden. Die Erwartung gründet auch darin, dass die Betreuungsleistung der Doktormütter und -väter bei der Ausbildung von Promovierenden ein wichtiges Leistungsmerkmal für die Hochschulen im nationalen und internationalen Vergleich darstellt. Für Hochschulen können die Daten der Promovierendenstatistik zudem als Grundlage für die Qualitätssicherung dienen.

Eine zügige Schaffung einer vollständigen und plausiblen Datengrundlage ist zum einen dringend erforderlich, damit Deutschland seine internationalen Lieferverpflichtungen zum tertiären Bereich umfassend und auf Basis einer aktuellen belastbaren Datengrundlage erfüllen kann. Zum anderen können die zuständigen Stellen in den Ländern und im Bund nur auf Basis einer vollständigen und tragfähigen Datengrundlage die richtigen politischen Entscheidungen treffen, um die Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs nachhaltig zu gestalten und die Zukunft der Wissensgesellschaft zu sichern. 

LITERATURVERZEICHNIS

Hähnel, Sascha/Schmiedel, Sven. *Promovierende in Deutschland*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2017, Seite 104 ff.

Wissenschaftsrat. *Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion*. Positionspapier. 2011. [Zugriff am 3. Dezember 2018]. Verfügbar unter: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf

Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten*. 2014. [Zugriff am 3. Dezember 2018]. Verfügbar unter: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4009-14.pdf

Wolters, Miriam/Schmiedel, Sven. *Promovierende in Deutschland*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2012, Seite 485 ff.

Rechtsgrundlagen

Gesetz über die Statistik für das Hochschulwesen sowie für die Berufsakademien (Hochschulstatistikgesetz – HStatG) vom 2. November 1990 (BGBl. I Seite 2414), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. Dezember 2016 (BGBl. I Seite 2826) geändert worden ist.

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I Seite 2394), das zuletzt durch Artikel 10 Absatz 5 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (BGBl. I Seite 3618) geändert worden ist.

Verordnung (EU) Nr. 912/2013 der Kommission vom 23. September 2013 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 452/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erstellung und die Entwicklung von Statistiken über Bildung und lebenslanges Lernen im Hinblick auf Statistiken über die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung (Amtsblatt der EU Nr. L 252, Seite 5).

Herausgeber

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung

Dr. Sabine Bechtold
Redaktionsleitung: Juliane Gude
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns

www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge

zweimonatlich, erschienen im Februar 2019
Das Archiv älterer Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de

Print

Einzelpreis: EUR 19,- (zzgl. Versand)
Jahresbezugspreis: EUR 114,- (zzgl. Versand)
Bestellnummer: 1010200-19001-1
ISSN 0043-6143
ISBN 978-3-8246-1080-8

Download (PDF)

Artikelnummer: 1010200-19001-4, ISSN 1619-2907

Vertriebspartner

IBRo Versandservice GmbH
Bereich Statistisches Bundesamt
Kastanienweg 1
D-18184 Roggentin
Telefon: +49 (0) 382 04 / 6 65 43
Telefax: +49 (0) 382 04 / 6 69 19
destatis@ibro.de

Papier: Design Offset, FSC-zertifiziert

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2019

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.