

## Hochschulen 2015/16

### Teil 2: Ungleichheiten und Disparitäten im wissenschaftlichen Werdegang und Entwicklungen im Lehrernachwuchs



Von Dr. Marco Schröder

Zur Bewältigung der hohen Studierendenzahlen der vergangenen Jahre mussten die Hochschulen ihre personellen Kapazitäten vor dem Hintergrund knapper Ressourcen gezielt planen und ausbauen. Gleichzeitig galt und gilt es, als öffentliche Institution den gesellschaftlichen Anforderungen und Werten in Bezug auf Nachwuchsförderung, Gleichstellung und Status gerecht zu werden. Die Entwicklung der Studierenden- und Absolventenzahlen wurde bereits in der März-Ausgabe des Statistischen Monatsheftes dargestellt. Dieser Teil befasst sich mit den Themen Hochschulpersonal, wissenschaftliche Karriere, Frauen an Hochschulen und dem Lehrernachwuchs.

#### Mehr Beschäftigte an Hochschulen

Im Jahr 2015 arbeiteten 27 100 Menschen an einer Hochschule. Das waren 36 Prozent mehr als zehn Jahre zuvor. Mit 15 100 Beschäftigten war die Mehrzahl des Hochschulpersonals in der Wissenschaft tätig. Die übrigen 12 000 arbeiteten in der Hochschulverwaltung, der Technik oder übten sonstige Tätigkeiten aus.

Beschäftigtenzahl in der Wissenschaft steigt stärker als in der Hochschulverwaltung

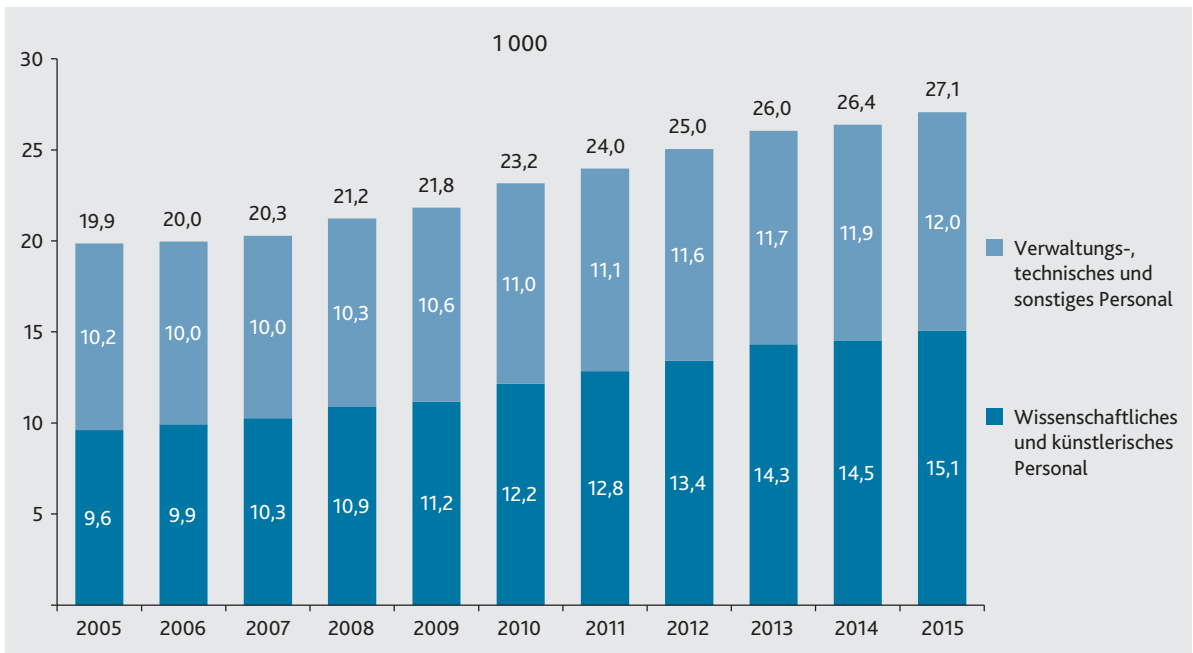
Im Zehnjahresvergleich ist auffällig, dass die Zahl des Verwaltungs- und technischen Personals nicht in gleichem Maße gestiegen ist wie die des wissenschaftlichen Personals. Während die Zahl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den rheinland-pfälzischen Hochschulen um 57 Prozent stieg, hat die Beschäftigtenzahl im Verwaltungswesen der Hochschulen nur um 17 Prozent

zugenommen. Es kann angenommen werden, dass mit einer wachsenden Zahl von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein erhöhter Verwaltungsaufwand einhergeht. In der tatsächlichen Entwicklung der Beschäftigtenzahl in der Hochschulverwaltung spiegelt sich dieser Zusammenhang jedoch nicht wieder.

Zu fragen ist, wie Verwaltungs- und Unterstützungsaufgaben trotz einer deutlichen Erhöhung des zu verwaltenden Personals geleistet werden konnten. Naheliegender wäre die These, dass bürokratische Strukturen abgebaut und vereinfacht wurden, sodass sich der Verwaltungsaufwand verringerte. Dies erscheint bei häufig mischfinanzierten Stellen, wechselnden Arbeitsvertragskonstellationen, einer zunehmenden und durch Heterogenität geprägten Stu-

Mehr Verwaltungsaufwand an Hochschulen

G 1 Hochschulpersonal 2005–2015 nach Personalart



dierendenschaft und einer wachsenden Differenzierung an Studien-, Transfer- und Weiterbildungsangeboten aber eher unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist, dass einerseits die Verwaltungstätigkeit durch eine höhere Arbeitsdichte gekennzeichnet ist und andererseits Beschäftigte in der Wissenschaft häufiger Verwaltungsaufgaben übernehmen.

**Unsicherheiten in der wissenschaftlichen Karriere**

Wissenschaftlicher Werdegang als langjährige Qualifikationsphase

Die wissenschaftliche Karriere ist durch eine langjährige Qualifikation geprägt. Dabei ist das Ziel der Berufung auf eine Professur in der Regel auf drei Wegen möglich. Nach Studium und Promotion erfordert die Universitätsprofessur eine erfolgreiche Habilitation oder die Qualifikation über eine (befristete) Juniorprofessur. Eine Berufung auf eine Professur an einer Fachhochschule bzw. Hochschule für angewandte Wissenschaften setzt nach der Promotion eine mehrjährige

Berufserfahrung außerhalb der Hochschule voraus. Die Qualifikationsphase bis zu einer Professur ist dabei häufig durch unsichere Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der Planbarkeit, der Arbeitsplatzsicherheit und des Einkommens geprägt.<sup>1</sup> Erst mit der Berufung auf eine Professur endet ein langjähriger Qualifikationsweg in der Wissenschaft.

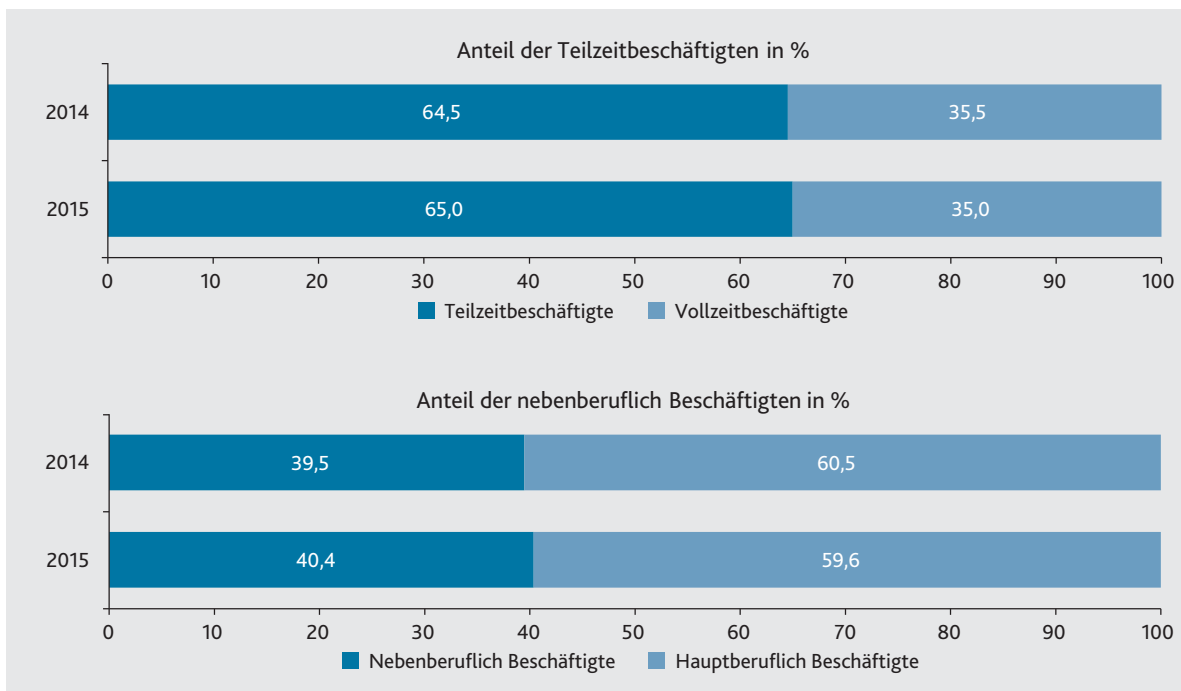
Rund 40 Prozent des Wissenschaftspersonals war 2015 nebenberuflich tätig, dazu zählen im Wesentlichen wissenschaftliche Hilfskräfte und Lehrbeauftragte. Zudem waren beinahe zwei Drittel in Teilzeit beschäftigt. Den Vorteilen der Vereinbarkeit mit der wissenschaftlichen Qualifikation und der Integration berufspraktischer Erfahrungen durch nebenberuflich tätige Lehrbeauftragte stehen die Nachteile einer oftmals nicht adäquaten Entlohnung, einer

Zwei Drittel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Teilzeit beschäftigt

<sup>1</sup> Vgl. Jaksztat, S./ Schindler, N./ Briedis, K.: Wissenschaftliche Karrieren. Beschäftigungsbedingungen, berufliche Orientierung und Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses. HIS: Forum Hochschule, 14/2010, S. 16.

G 2

## Teilzeitbeschäftigte und nebenberuflich Beschäftigte in der Wissenschaft an Hochschulen 2014 und 2015



geringen ökonomischen Sicherheit und einer nicht abzuschätzenden Mehrleistung, die auf vielen Teilzeitstellen erbracht wird, entgegen. Insbesondere die nebenberuflich Beschäftigten werden häufig nicht qualifikations- oder aufwandsadäquat vergütet.<sup>2</sup> Die Zahl des nebenberuflichen Wissenschaftspersonals stieg zwischen 2005 und 2015 um 102 Prozent, die der wissenschaftlichen Hilfskräfte sogar um 543 Prozent.

Anteil der drittmittelfinanzierten Stellen steigt

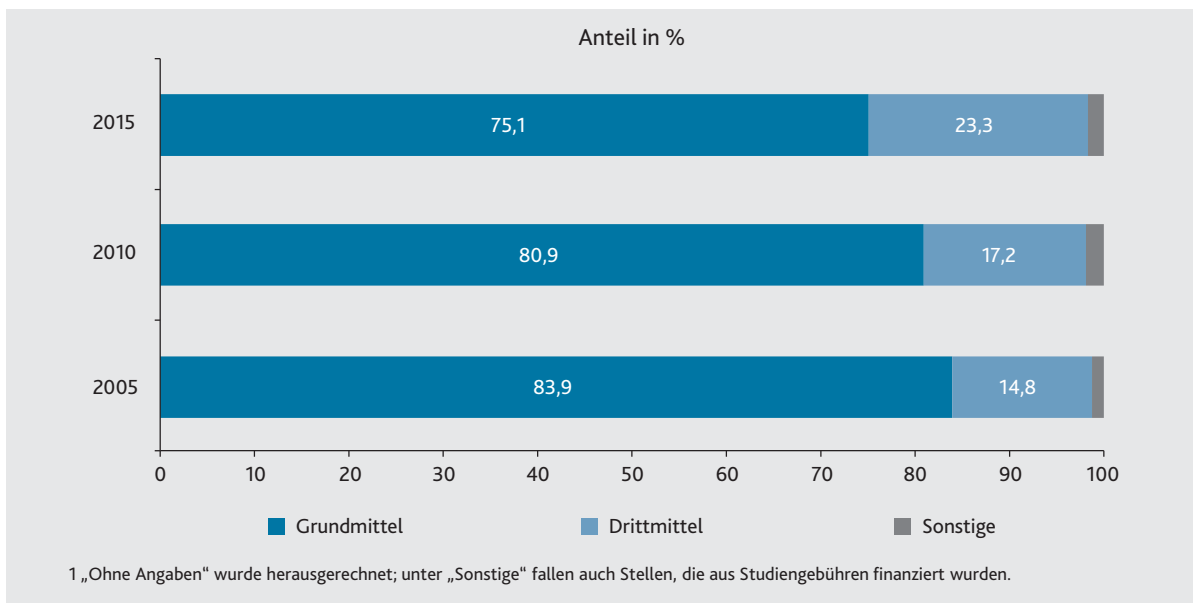
Die wissenschaftliche Tätigkeit hat spätestens seit dem Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung von 2002 verstärkt den Fokus auf die drittmittelfinanzierte Projektförderung gerichtet. Durch die neue Besoldungsordnung wurden Professorinnen und Professoren angehalten, mehr Drittmittelprojekte zu initiieren, um eigene Leistungszuschüsse zu erhalten. Insbesondere die

<sup>2</sup> Vgl. u. a. Deutscher Hochschulverband: Zur Situation der Lehrbeauftragten. Mainz 2015, S. 2.

Beschäftigtenzahlen in der Wissenschaft profitierten von dieser Neuregelung. Damit einher ging aber auch, dass ein immer höherer Anteil an Beschäftigten durch Drittmittel und ein immer geringerer Anteil durch Grundmittel der Hochschulen finanziert wurden. Während 2005 insgesamt 84 Prozent der Beschäftigten durch Grundmittel finanziert wurden, waren es 2015 nur noch 75 Prozent. Die Veränderung der Stellenfinanzierung hatte sehr wahrscheinlich Auswirkungen auf die Beschäftigungsverhältnisse. Beschäftigungsverhältnisse, die durch projektbezogene Drittmittel finanziert werden, sind in der Regel befristet. Dies ist bei Stellen im Mittelbau, die durch Grundmittel finanziert sind, häufig auch der Fall. Diese Stellen sind jedoch nicht zwangsläufig an mehr oder weniger lange Projektphasen gebunden, sondern stärker an der Qualifikationsphase der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgerichtet.

G 3

Wissenschaftliches Personal an Hochschulen 2005, 2010 und 2015 nach Finanzierungsart<sup>1</sup>



Berufung auf eine Professur mit durchschnittlich 41 Jahren

Die Ergebnisse der amtlichen Statistik zeigen, dass mehr Stellen projektabhängig drittmittelfinanziert wurden, die Minderheit der in der Wissenschaft Tätigen in Vollzeit beschäftigt waren und die Zahl der nebenberuflich Beschäftigten deutlich stieg. Zwar lassen sich daraus nur begrenzt Schlüsse ziehen, doch diese Ergebnisse deuten auf viele durch Befristung, Unplanbarkeit und/oder geringe Entlohnung gekennzeichnete Arbeitsverhältnisse hin.<sup>3</sup> Die Erstberufung auf eine unbefristete Professur, mit der die formale Qualifikationsphase abschließt, lag in den letzten Jahren durchschnittlich bei 41 Jahren.<sup>4</sup>

**Rheinland-Pfalz bei der Professorenbesoldung im oberen Mittelfeld**

Im Jahr 2002 trat das Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung in Kraft. Damit wurde

3 Vgl. Dörre, K./ Neis, M.: Geduldige Prekarier? Unsicherheit als Wegbegleiter wissenschaftlicher Karrieren. In: Forschung & Lehre, 11/2008.

4 Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten. Dresden 2004, S. 32.

für verbeamtete Professorinnen und Professoren die C-Besoldung von der stärker leistungsorientierten W-Besoldung abgelöst.<sup>5</sup> Ein Ziel der neu eingeführten Besoldungsgruppen W2 und W3 war es, Leistungen in Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung sowie die Übernahme von Verwaltungsfunktionen (z. B. Studiendekanat, Rektoratspositionen) anzuerkennen und durch Sonderbezüge zu fördern.<sup>6</sup> Die Grundgehälter der W-Besoldungsgruppen lagen entsprechend niedriger als die der C-Besoldung und deutlich niedriger als adäquate Stellen in der freien Wirtschaft. Dadurch wurde ein freiwilliger Umstieg von bereits in C3 oder C4 eingruppierten Professorinnen und Professoren nur selten wahrgenommen. Nach 2002 auf eine Professur berufene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konnten diese Entscheidung nicht mehr treffen. Sie konnten lediglich in der Berufungs- oder

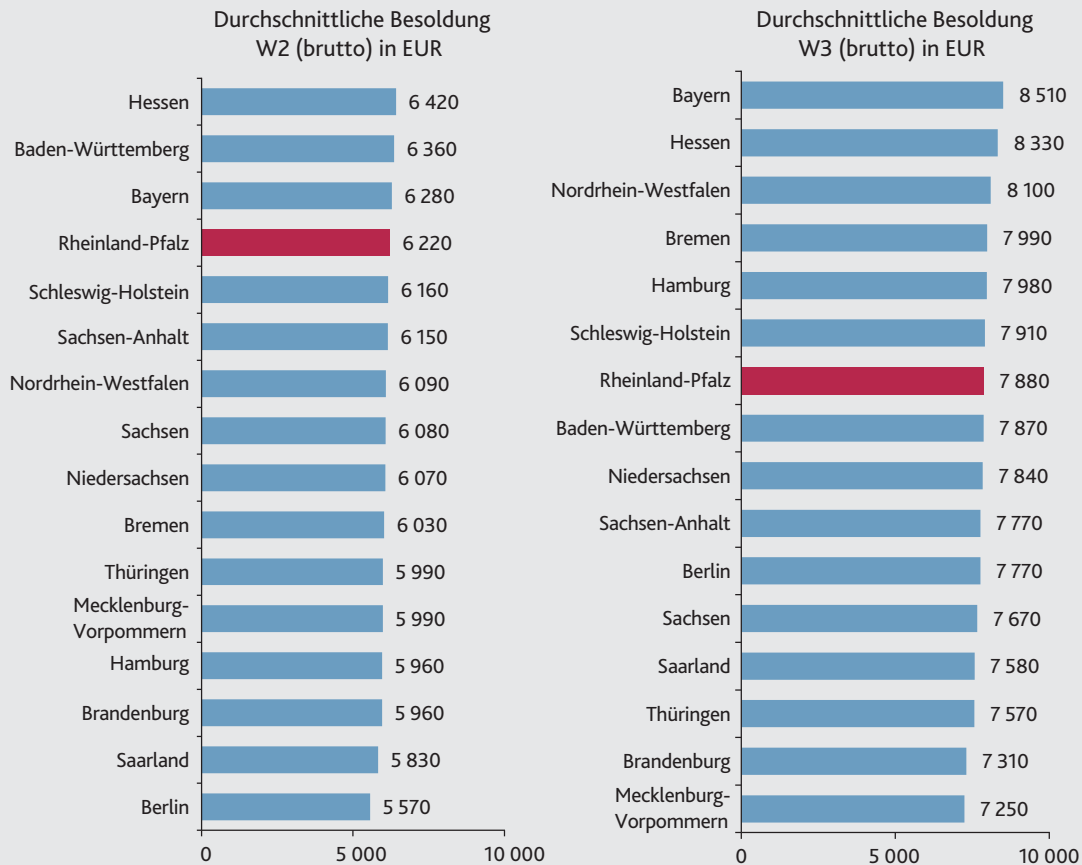
Stärkere Leistungsorientierung

5 Vgl. Klenke, D.: Die Einführung der W-Besoldung. Ihre Entstehung aus zeitgeschichtlicher Perspektive. In: Deutscher Hochschulverband (Hrsg.): Forschung & Lehre. 3/12, Bonn 2012, S. 190.

6 Vgl. Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung § 33 Abs. 1.

G 4

### Durchschnittsbesoldung<sup>1</sup> von verbeamteten Professoren/-innen 2015 nach Bundesländern<sup>2</sup> und Besoldungsgruppe



<sup>1</sup> Einschließlich Erfahrungsstufen, Grundleistungsbezug, unterschiedliche Leistungsbezüge, Forschungs- und Lehrzulagen, Familienzuschlag und zum Teil auch „anteiliger Sonderzuwendungen“. – <sup>2</sup> In Hessen einschließlich fünf Prozent eines Monatsbezugs als monatliche Auszahlung der Sonderzuwendungen.  
Quelle: Statistisches Bundesamt / Deutscher Hochschulverband

Bleibeverhandlung Leistungsbezüge im Rahmen der W-Besoldung aushandeln.

Länderunterschiede bei der tatsächlichen Professorenbesoldung

Die vielfältigen Möglichkeiten, Einfluss auf die Professorenbesoldung zu nehmen, und die nach Bundesländern unterschiedlichen Grundgehälter führten zu Spekulationen über die tatsächlichen Durchschnittsgehälter von Professorinnen und Professoren und über zunehmende Ungleichheiten zwischen den Ländern. Im Auftrag des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) hat das Statistische Bundesamt auf Basis der Daten der Statistischen Landesämter die Durchschnittsgehälter der Professorinnen und Professoren unter Einbezug der Grundleistungsbezüge, Erfahrungs-

stufen, Forschungs- und Lehrzulagen, diverser Leistungsbezüge, des Familienzuschlags und teilweise auch anteiliger Sonderzuwendungen für die Bundesländer berechnet.<sup>7</sup> Nicht einbezogen wurden dabei fächerspezifische Unterschiede oder besondere Standortfaktoren einzelner Hochschulen.

In W2 eingruppierte Beamtinnen und Beamte, das sind häufig Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen oder Hochschulen für angewandte Wissenschaften, verdienten 2015 in Rheinland-Pfalz monatlich durchschnittlich

<sup>7</sup> Vgl. Detmer, H.: Die reale Professorenbesoldung. Erhebliche Unterschiede in den Ländern. In: Deutscher Hochschulverband (Hrsg.): Forschung & Lehre. 2/17, Bonn 2017, S. 124.

Rheinland-Pfälzische Professorinnen und Professoren verdienen durchschnittlich 6 200 (W2) bzw. 7 900 Euro (W3) monatlich

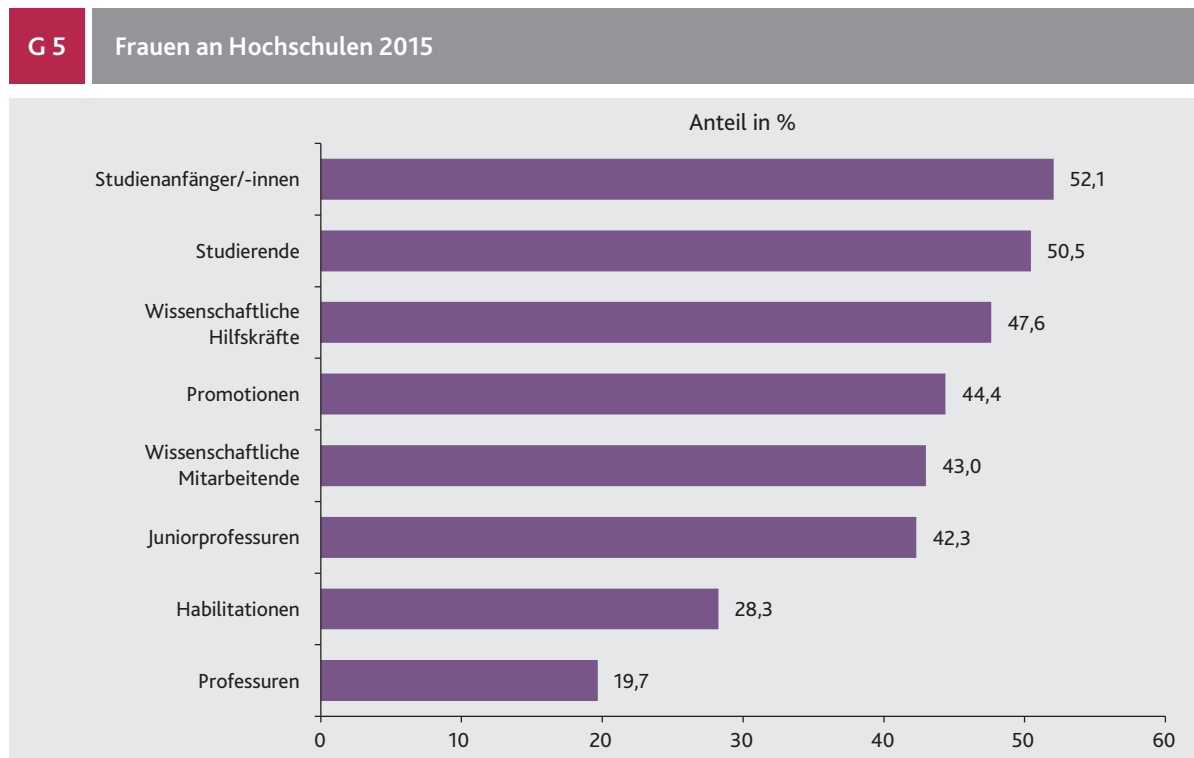
6 220 Euro (brutto). Damit lag Rheinland-Pfalz hinter Hessen (6 420), Baden-Württemberg (6 360) und Bayern (6 280) auf Platz vier – deutlich vor den Letztplatzierten Hamburg (5 960), Saarland (5 830) und Berlin (5 570). Die monatliche Durchschnittsbesoldung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit einer W3-Professur lag in Rheinland-Pfalz bei 7 880 Euro brutto. In sechs Bundesländern konnten Professorinnen und Professoren mehr verdienen. Dabei zeigte sich ein Ost-West-Gefälle. Während sich Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen in der Spitzengruppe positionierten, nahmen im Wesentlichen die neuen Bundesländer die letzten Ränge ein. Insgesamt lag Rheinland-Pfalz bei der durchschnittlichen W-Besoldung von Professorinnen und Professoren im oberen Mittelfeld.

**Nur jede fünfte Professur von einer Frau besetzt**

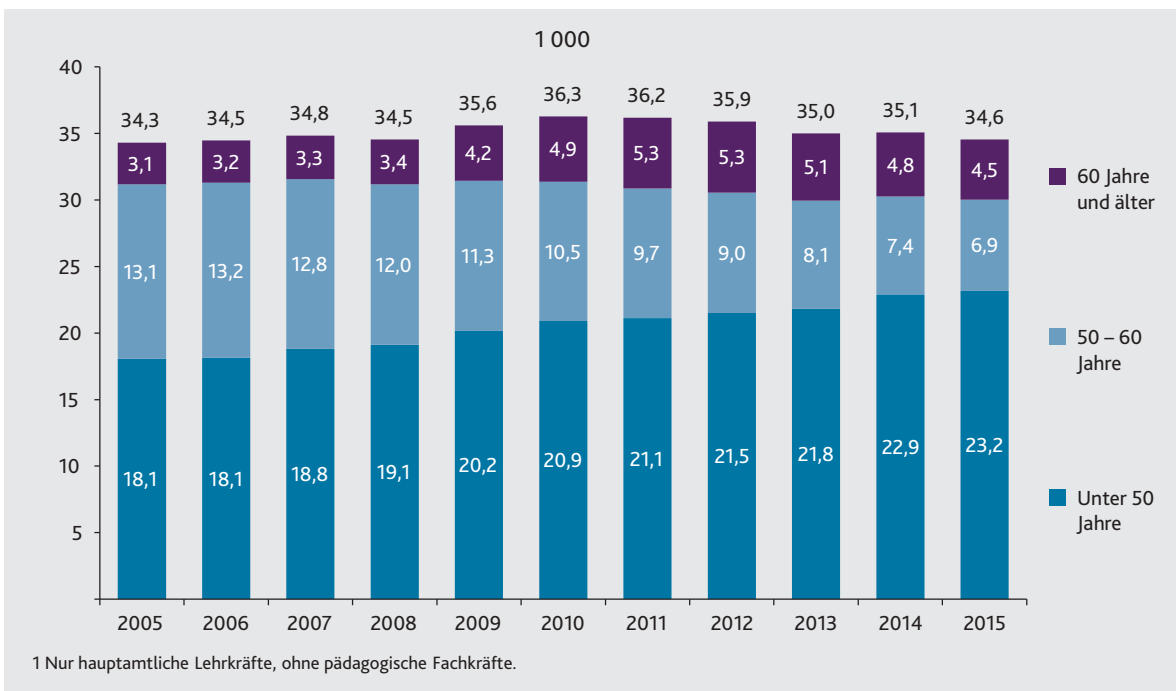
Im tertiären Bildungssektor zeigen sich geschlechterspezifische Disparitäten beson-

ders deutlich. Während Frauen im Jahr 2015 unter den Studienanfängerinnen und -anfängern (52 Prozent) sowie den Studierenden (50 Prozent) in der Mehrzahl waren, nahm der Frauenanteil in den nachfolgenden Gruppen mit zunehmendem gesellschaftlichem und beruflichem Status kontinuierlich ab. Unter den wissenschaftlichen Hilfskräften, das ist häufig die berufliche Einstiegsposition in den wissenschaftlichen Werdegang, lag der Frauenanteil bei 48 Prozent, bei den Promotionen nur noch bei 44 Prozent, unter den wissenschaftlichen Mitarbeitenden, einschließlich der Assistentinnen und Assistenten und der Lehrkräfte für besondere Aufgaben, bei 43 Prozent, den Juniorprofessuren bei 42 Prozent und den Habilitationen bei lediglich 28 Prozent. Noch geringer war der Frauenanteil an allen Professorinnen und Professoren: Nur eine von fünf Professuren wurde von einer Frau besetzt. Kurz gesagt, im tertiären Bildungswesen wird deutlich: Je höher die Statusgruppe, desto geringer der Frauenanteil.

Je höher die wissenschaftliche Position, desto geringer der Frauenanteil in der Wissenschaft



## G 6

Lehrkräfte<sup>1</sup> an Allgemeinbildenden Schulen 2005–2015 nach Altersgruppen

#### Initiativen zur Förderung des Frauenanteils in der Wissenschaft

In den vergangenen Jahren wurden unterschiedliche Initiativen und Konzepte entwickelt und umgesetzt, um den Frauenanteil in den höheren Statusgruppen zu steigern. Beispielsweise wurde 2008 das Professorinnenprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit dem Ziel initiiert, Hochschulen mit einem modernen Gleichstellungskonzept zu fördern und diesen bis zu drei Professuren, die mit einer Frau besetzt werden, für fünf Jahre zu finanzieren.<sup>8</sup> Dem Projekt wurden dafür von Bund und Ländern insgesamt 300 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Seit 2012 befindet sich das Professorinnenprogramm bereits in der zweiten Projektphase, an der sich insgesamt acht Hochschulen und Universitäten aus Rheinland-Pfalz mit ihren Gleichstellungskonzepten beteiligen.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung: Frauen in Bildung und Forschung. Das Professorinnenprogramm. Berlin 2016.

<sup>9</sup> Vgl. Die Landesregierung Rheinland-Pfalz: Erfolg beim Professorinnenprogramm II. Mainz, Pressemeldung vom 4.7.2014.

Der Erhöhung des Frauenanteils sind allerdings in jenen Disziplinen Grenzen gesetzt, die nur selten von Frauen studiert werden. Hierzu zählen beispielsweise ingenieurwissenschaftliche Fächer.

#### Lehramtsanwärterinnen und -anwärter in den MINT-Fächern gesucht

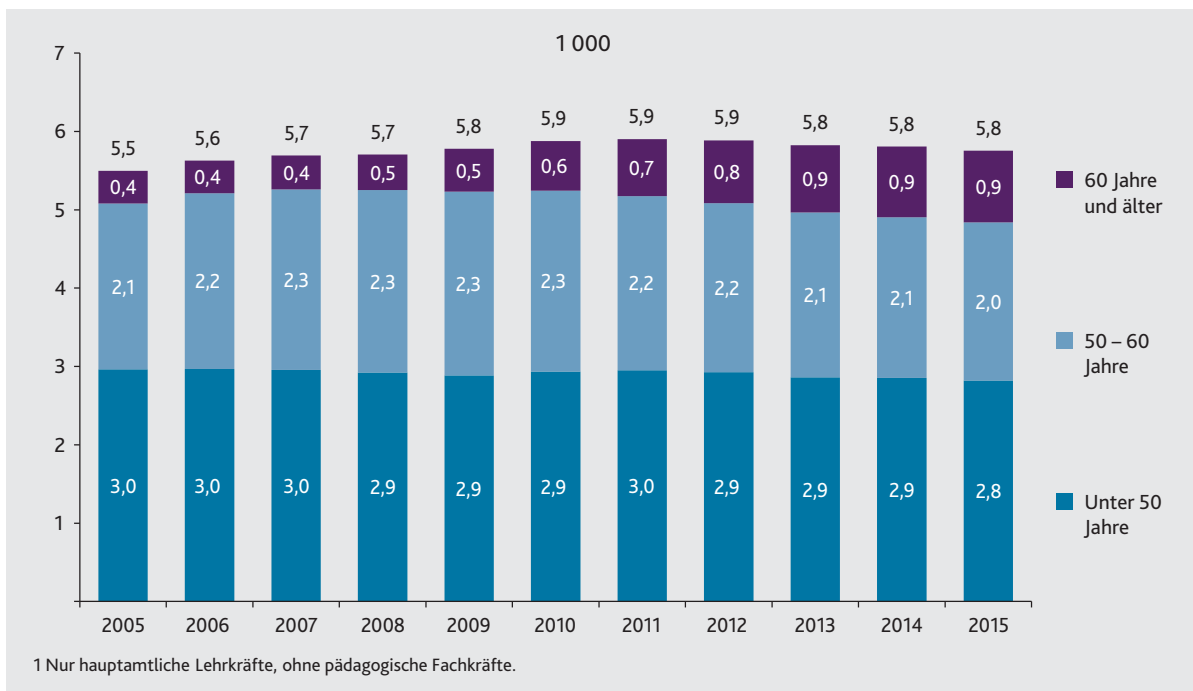
Von besonderer Bedeutung im Bildungswesen ist neben einem qualifizierten Hochschulpersonal die Sicherstellung des Lehrernachwuchses für Allgemein- und Berufsbildende Schulen. Im Jahr 2015 waren 4 500 Lehrerinnen und Lehrer an Allgemeinbildenden Schulen 60 Jahre oder älter und gehen damit voraussichtlich bis 2020 in Ruhestand. Während 2005 noch 47 Prozent der Lehrkräfte 50 Jahre und älter waren, befand sich 2015 nur noch ein Drittel in dieser Altersgruppe.

Deutlich prekärer war 2015 die Situation an den Berufsbildenden Schulen. Hier waren mit 2 900 Lehrerinnen und Lehrern mehr als

4 500 Lehrkräfte an Allgemeinbildenden Schulen sind 60 Jahre und älter

G 7

Lehrkräfte<sup>1</sup> an Berufsbildenden Schulen 2005–2015 nach Altersgruppen



Jede zweite Lehrkraft an Berufsbildenden Schulen ist 50 Jahre und älter

die Hälfte aller Lehrkräfte 50 Jahre und älter. Bis 2020 erreichen voraussichtlich 900 Personen bzw. 16 Prozent des berufsbildenden Lehrkörpers das 65. Lebensjahr. Zudem ist davon auszugehen, dass in einem Beruf, der durch hohe soziale und emotionale Belastungen geprägt ist, eine nicht zu unterschätzende Zahl an Lehrpersonen früher in den Ruhestand geht, den Arbeitsplatz bzw. Beruf wechselt oder aufgrund von Berufsunfähigkeit den Lehrberuf aufgibt. Unter diesen Voraussetzungen ist ein Blick auf den Lehrernachwuchs notwendig.

Die Struktur der Lehrerbildung ist in drei Bildungsphasen gegliedert: Das Studium, der Vorbereitungsdienst und die Berufsausübung.<sup>10</sup> Das Studium wird in ausgewählten Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften absolviert. Im Jahr 2015

10 Vgl. Aschenbrücker, K./Schröder, M./Zernikel, A.: Berufliche Übergänge bei Lehrerinnen und Lehrern. In: Schurt, V./Waburg, W./Mehring, V./Strasser, J. (Hrsg.): Heterogenität in Bildung und Sozialisation. Opladen u. a. 2016, S. 55.

studierten 17 800 junge Erwachsene auf ein Lehramt. Das waren zwei Prozent weniger als im Jahr zuvor und ein Prozent mehr als 2010. Wie viele Studierende auf Lehramt tatsächlich den Lehrberuf ergreifen, kann anhand der Studierendenstatistik nicht vorhergesagt werden. Bessere Auskunft gibt hierzu die zweite Phase der Lehrerqualifikation. Der an das Studium anschließende Vorbereitungsdienst erfolgt sowohl in Ausbildungsschulen als auch an staatlichen Studienseminaren. Er verknüpft das pädagogische, fachdidaktische und fachliche Wissen mit der Berufs- und Unterrichtspraxis. Der Vorbereitungsdienst wird mit der Zweiten Staatsprüfung abgeschlossen, welche die Befähigung für das jeweilige Lehramt prüft.

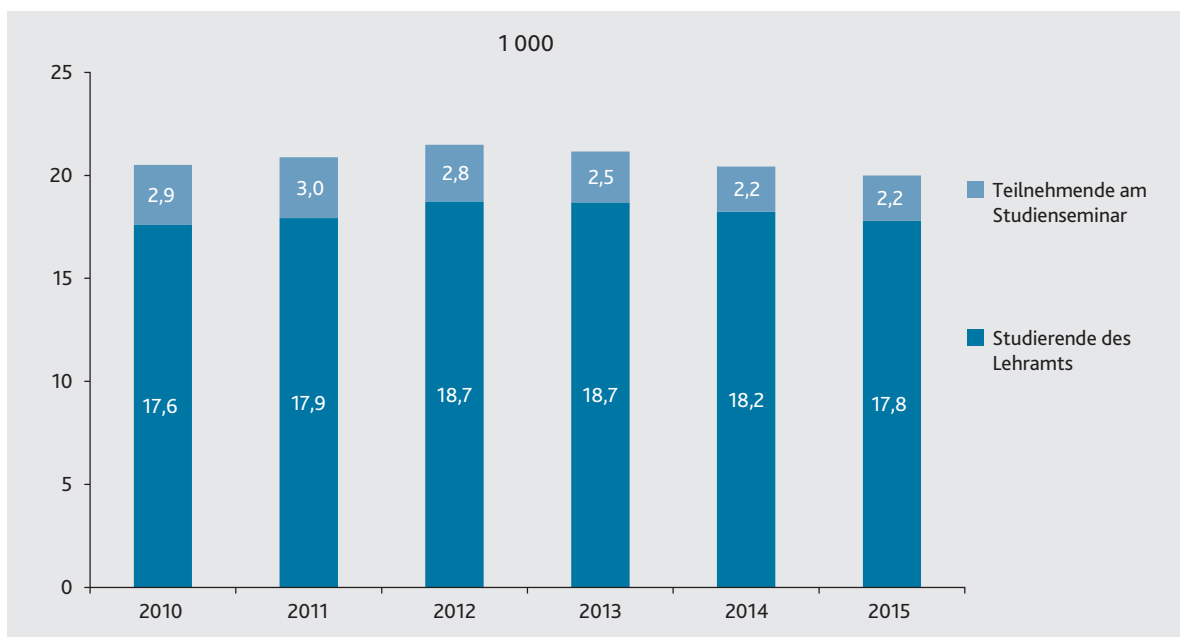
Im Oktober 2015 nahmen 2 200 Anwärterinnen und Anwärter auf ein Lehramt an einem Studienseminar teil. Gegenüber 2010 ging die Zahl der Teilnehmenden um knapp ein Viertel zurück. Aufgrund der Veränderungen der Lehramtsausbildung ist diese Zahl

Zahl der Teilnehmenden am Studienseminar geht zurück



G 8

Studierende auf Lehramt und Teilnehmende am Studienseminar 2010–2015

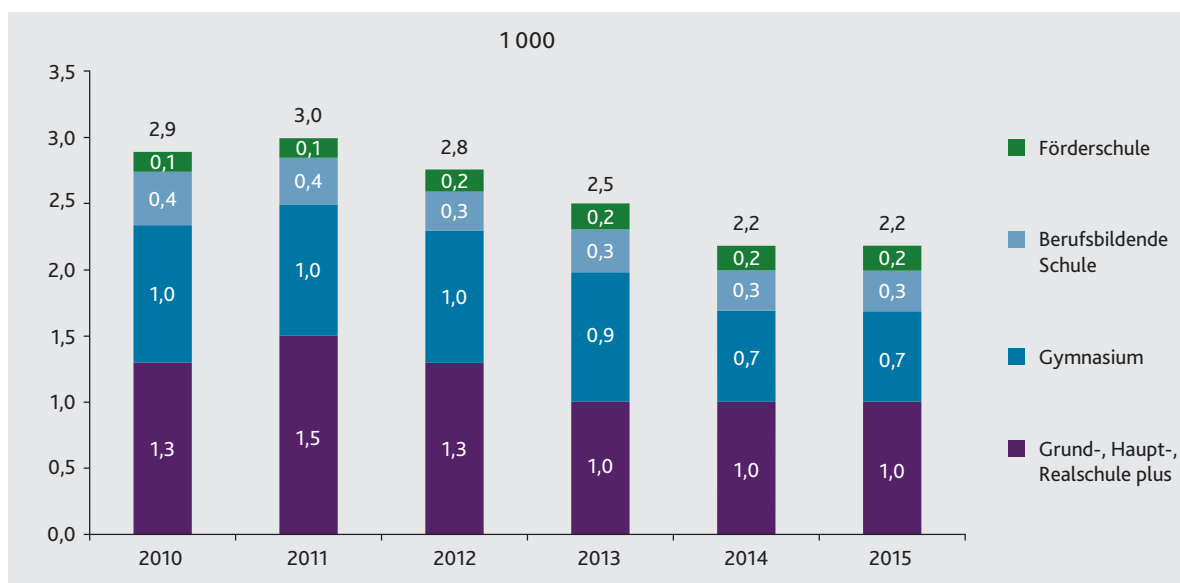


allerdings vorsichtig zu interpretieren. Beispielsweise konnte das Grundschullehramt oder das Lehramt auf „Realschule plus“ erst seit 2012 in den Studienseminaren belegt werden. Parallel laufen die Bildungsgänge Lehramt auf „Grund- und Hauptschule“ und

auf „Realschule“ aus. Es ist davon auszugehen, dass diese Veränderungsprozesse möglicherweise Auswirkungen auf die Zahlen der Studienseminarteilnehmenden hatten. Dennoch ist auffällig, dass seit 2011 die summierte Teilnehmendenzahl für das Lehramt

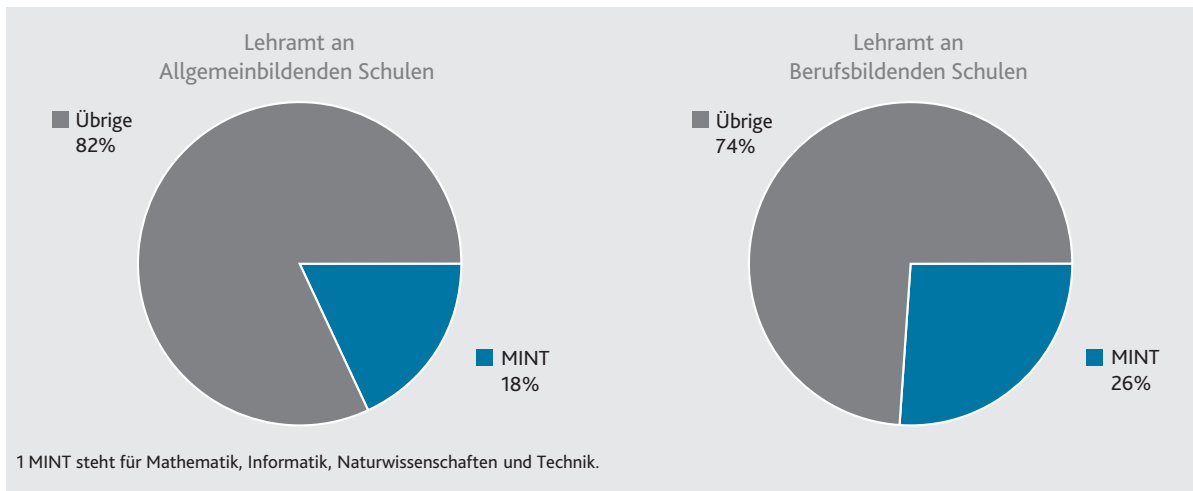
G 9

Teilnehmende am Studienseminar 2010–2015 nach Lehramt



G 10

Teilnehmende am Studienseminar 2015 nach Lehrbefähigung in einem MINT-Fach<sup>1</sup> und nach ausgewählten Schularten



an Grund-, Haupt- und Realschulen sowie Realschulen plus um ein Drittel zurückging. Außer für die Zahl der Studienseminarteilnehmenden für das Lehramt an Förderschulen konnte auch bei allen anderen Schularten ein Rückgang der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter beobachtet werden.

MINT-Nachwuchs wird unter den angehenden Lehrkräften gesucht

Nicht nur die Zahl der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter, sondern auch ihre Fachrichtung ist von großer Bedeutung für die Sicherstellung des Lehrernachwuchses. Wie in der Wirtschaft werden auch im Lehramt in hohem Maße Lehrerinnen und Lehrer in den sogenannten MINT-Fächern gesucht. Unter dem Begriff „MINT“ werden im Allgemeinen die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik verstanden. Im Jahr 2015 hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur an Allgemeinbildenden Schulen für die Lehramtsfächer Mathematik, Physik, Chemie und Informatik sowie an Berufsbildenden Schulen für die Fächer Metalltechnik, Elektrotechnik, Mathematik, Informatik und Informationstechnik einen Bedarf festgestellt.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur: Lehrerin oder Lehrer werden. Mainz 2015.

Im Oktober 2015 belegte im Studienseminar für Berufsbildende Schulen jede bzw. jeder Vierte ein MINT-Fach, obwohl der Berufsbildungssektor neben den kaufmännischen Aus- und Fortbildungen insbesondere technisch-handwerkliche Bildungsgänge anbietet und der Lehrkräftebedarf in diesem Sektor entsprechend hoch ist. Noch geringer war der Anteil der Teilnehmenden mit einem MINT-Fach für das Lehramt an Allgemeinbildenden Schulen. Hier belegten nur 18 Prozent ein naturwissenschaftliches, mathematisches oder informationstechnisches Lehrfach. Obwohl das Bildungsministerium in der jüngeren Vergangenheit nur geringen Bedarf für gesellschaftswissenschaftliche Fächer (u. a. Geschichte, Sozialkunde, Geografie) und das Grundschullehramt meldete, wurden diese Fächer von 28 Prozent der Studienseminarteilnehmenden belegt.

18 Prozent der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter an Allgemeinbildenden Schulen streben eine Lehrbefähigung in einem MINT-Fach an

Dr. Marco Schröder leitet das Referat „Schulen, Hochschulen und Berufsbildung“.