

Deutschland gehört zu den Ländern, in denen die Teilnahme an hochschulischer Bildung im internationalen Vergleich insgesamt eher langsam gestiegen ist. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass es in Deutschland – anders als in den meisten anderen OECD-Ländern – ein starkes, vor allem dual organisiertes Berufsausbildungssystem gibt. Dies ermöglicht eine einschlägige berufliche Qualifizierung auch außerhalb von Hochschulen (vgl. E). In den 1990er-Jahren schien das Wachstum im Hochschulsektor fast gänzlich zum Erliegen gekommen zu sein. Seit nunmehr einigen Jahren zeigen sich jedoch merkliche Veränderungen. Aktuell gibt es in Deutschland so viele Studierende wie nie zuvor. Das Statistische Bundesamt berichtete für das Wintersemester 2019/2020 fast 2,9 Millionen Studierende. 2010 waren es noch 2,2 Millionen; zwischen 1990 und 2000 bewegte sich die Studierendenzahl relativ stabil um 1,8 Millionen. Die hohe Studiennachfrage ist deshalb auch im Bildungsbericht 2020 ein zentrales Thema. Eine weitere wichtige Entwicklung ist die zunehmende Vielfalt der deutschen Hochschullandschaft und des Studienangebots an deutschen Hochschulen.

Wie in allen anderen Bildungsbereichen sind soziale Disparitäten auch in der Hochschulbildung zu beobachten. Gut die Hälfte aller Menschen eines Geburtsjahrgangs nimmt heute ein Studium auf. Nach wie vor bestehen jedoch deutliche soziale Herkunftunterschiede und migrationspezifische Disparitäten in der Partizipation an hochschulischer

Bildung. Dabei wird unter anderem deutlich: Soziale Disparitäten in Bildungsstufen, die der hochschulischen Bildung vorgelagert sind, tragen maßgeblich zur sozial ungleichen Beteiligung an hochschulischer Bildung bei. Auch deshalb liegt ein besonderer Akzent der nachfolgenden Darstellungen darauf, die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung zu beschreiben. Das Verhältnis von beruflicher und hochschulischer Bildung wird in mehreren Indikatoren aufgegriffen, etwa mit Blick auf berufsbegleitende Studienangebote, die Studienaufnahme von Studienberechtigten mit beruflicher Qualifizierung oder die Studiennachfrage auf dem Dritten Bildungsweg.

Das Hochschulkapitel des Bildungsberichts setzt sich aus verschiedenen Perspektiven mit der hochschulischen Bildung in Deutschland auseinander. Zunächst werden die Struktur der Hochschullandschaft und das Studienangebot in den Blick genommen (F1); anschließend sind entlang des individuellen Lebensverlaufs die verschiedenen Phasen hochschulischer Bildung zu beleuchten. Dabei liegt das Augenmerk zuerst auf der Gruppe der Studienberechtigten und deren Übertritt in die Hochschule (F2). Die beiden folgenden Abschnitte sind den Studienanfängerinnen und -anfängern (F3) sowie dem Studienverlauf (F4) gewidmet. Abschließend werden der Studienabschluss und der Arbeitsmarktübertritt von Hochschulabsolventinnen und -absolventen (F5) in den Blick genommen.

# Hochschulisches Bildungsangebot

Mit zuletzt 2,9 Millionen Studierenden hat die Studierendenzahl in Deutschland einen neuen Höchststand erreicht. Dieser deutliche Zuwachs wurde begleitet von einem größeren und zunehmend ausdifferenzierten Hochschul- und Studienangebot. Insbesondere die Gründung privater Hochschulen hat die Hochschullandschaft merklich verändert und der private Hochschulsektor zieht immer mehr Studierende an. Auch im Studiengangsangebot zeigen sich weiter Zuwächse.

Das große Hochschul- und Studienangebot eröffnet viele Möglichkeiten für Studieninteressierte und Studierende, kann sie gleichzeitig aber auch vor Informations- und Orientierungsprobleme stellen. 40 % der Studienberechtigten geben an, dass sie die Vielfalt an Möglichkeiten bei ihrer Studienentscheidung vor Probleme stellt (Schneider et al., 2017, S. 119). Im Folgenden geht es darum, die zentralen Entwicklungen im Hochschul- und Studienangebot nachzuzeichnen.

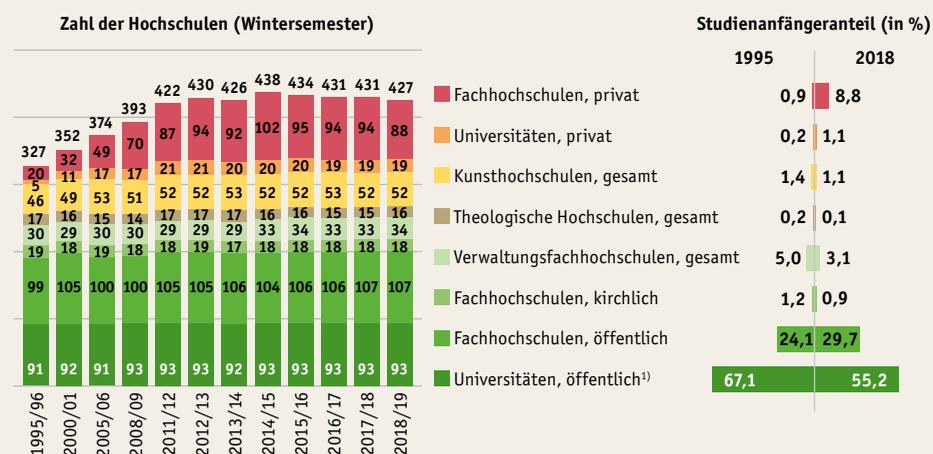
## Hochschullandschaft

### Gestiegene Zahl privater Hochschulen

Derzeit gibt es in Deutschland über 420 Hochschulen <sup>M</sup> im Vergleich zu knapp 330 Hochschulen Mitte der 1990er-Jahre (Abb. F1-1). Hochschulen in privater Trägerschaft<sup>1</sup> sind verantwortlich für den deutlichen Zuwachs im Hochschulangebot, insbesondere im fachhochschulischen Sektor. Gab es im Jahr 2000 nur 32 Fachhochschulen in privater Trägerschaft, sind es heute fast 90. Die Zahl öffentlicher und auch kirchlicher Hochschulen hat sich im gleichen Zeitraum dagegen kaum verändert. Der Großteil der Studiennachfrage in Deutschland wird jedoch nach wie vor von öffentlichen, nicht von privaten Hochschulen abgedeckt (Abb. F1-1).

Seit einiger Zeit scheint sich die Zahl der Hochschulen jedoch auf hohem Niveau eingependelt zu haben. Gleichwohl ist der Hochschulsektor weiter von einer hohen

**Abb. F1-1: Zahl der Hochschulen\* nach Hochschulart und Trägerschaft, Wintersemester 1995/96 bis 2018/19, und Studienanfängeranteil nach Hochschulart 1995 und 2018**



\* Hochschulen mit mehreren Standorten werden nur einmal gezählt. Bei Hochschulverbänden in privater Trägerschaft werden die Standorte als Hochschulen gezählt, wenn sie ein eigenes Präsidium haben.

1) Einschließlich der Pädagogischen Hochschulen und 2 kirchlicher Universitäten.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik <sup>D</sup>, eigene Berechnungen

→ Tab. F1-1web, Tab. F1-2web

1 Hochschulen befinden sich entweder in öffentlicher oder freier Trägerschaft. Bei den freien Trägern werden kirchliche und private Träger unterschieden.

organisationalen Dynamik geprägt. Im privaten Sektor kommt es zu vielen Neugründungen, Fusionen, Übernahmen und auch Schließungen. Eine große Dynamik zeigt sich auch an der Eröffnung neuer Hochschulniederlassungen (**Tab. F1-2web**). Aktuell unterhalten die knapp 430 Hochschulen etwa 630 Standorte<sup>M</sup>, Fernhochschulen außerdem viele Studienzentren. Gerade private Fachhochschulen haben zusätzliche Studienstandorte etabliert und so ihr Studienangebot verstärkt auch überregional verfügbar gemacht. Hinzu kommt eine Dezentralisierung hochschulischer Bildung durch ein größer werdendes Angebot an Fernstudiengängen. Besonders häufig bieten private Hochschulen, die eher in Metropolen ansässig sind, Fernstudiengänge an und öffnen ihr Studienangebot so für Studieninteressierte aus ganz Deutschland (**Tab. F1-3web**).

Immer mehr Studierende entscheiden sich für ein Studium an einer privaten Hochschule. 2018 entfielen 10 % aller Neueinschreibungen auf eine Hochschule in privater Trägerschaft, Mitte der 1990er-Jahre war es nur 1 % (**Abb. F1-5web**). Vor allem das Studienangebot privater Fachhochschulen wird vermehrt nachgefragt. 2018 entschieden sich 22 % der Studienanfängerinnen und -anfänger an Fachhochschulen für ein Studium an einer privaten Hochschule; 10 Jahre zuvor lag dieser Anteil noch bei 14 %. Im universitären Sektor ist die Bedeutung privater Hochschulen dagegen weiter marginal: Gerade einmal 2 % aller Neueinschreibungen im universitären Bereich entfallen auf eine Universität in privater Trägerschaft.

In der Regel sind private Hochschulen wesentlich kleiner als öffentliche Hochschulen (**Abb. F1-2, Tab. F1-1web**). An 70 % der privaten Fachhochschulen studieren weniger als 1.000 Studierende. Unter öffentlichen Fachhochschulen ist mit 13 % der Anteil von Hochschulen mit weniger als 1.000 Studierenden erheblich geringer. Dies erklärt auch, warum die Studiennachfrage in Deutschland weiter größtenteils von öffentlichen Hochschulen gedeckt wird.

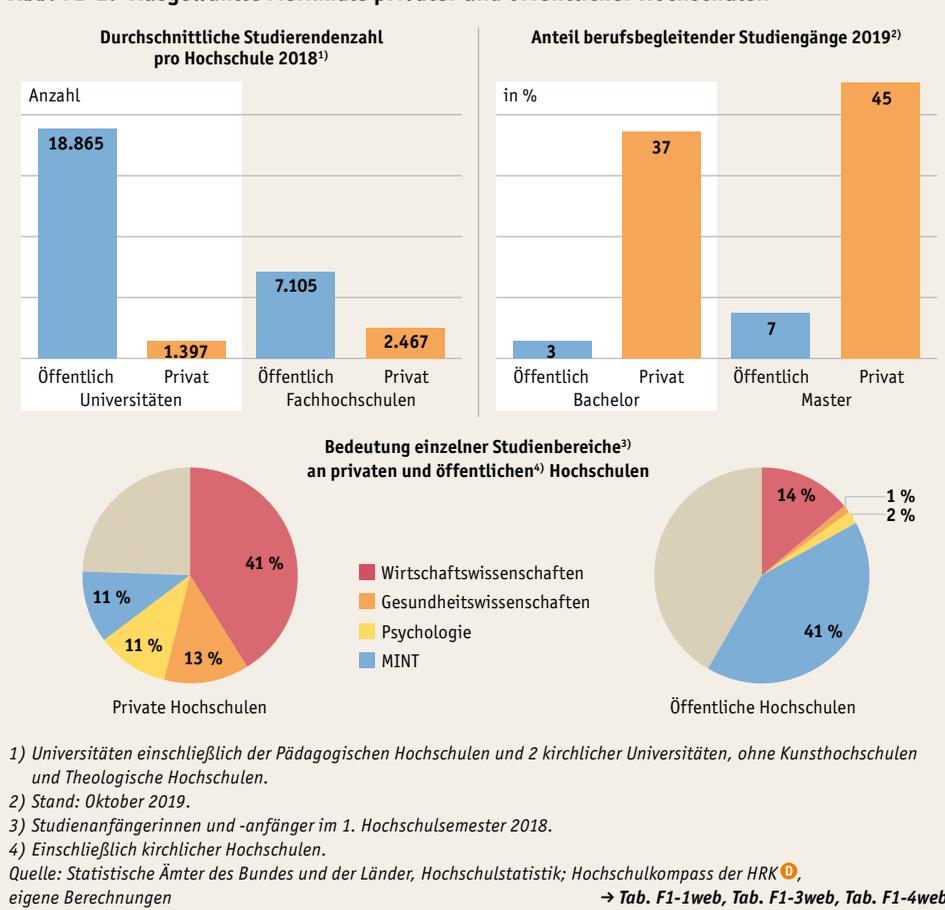
Das Fächerprofil von privaten und öffentlichen Hochschulen ist sehr unterschiedlich. An privaten Hochschulen ist das Fächerprofil deutlich enger und es dominieren die Studienbereiche Wirtschaftswissenschaften, Psychologie und Gesundheitswissenschaften (**Abb. F1-2**). Zwei Drittel aller Neueinschreibungen an privaten Hochschulen entfallen auf diese Fächer im Vergleich zu nur 17 % aller Neueinschreibungen an öffentlichen Hochschulen. Die Ausbildung in den ressourcenintensiven MINT-Fächern (vgl. dazu Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012, Abb. F2-2) findet dagegen größtenteils an öffentlichen Hochschulen statt; der Beitrag privater Hochschulen zur Ausbildung der stark nachgefragten Fachkräfte im MINT-Bereich ist gering. Nur 11 % der Neueinschreibungen an privaten Hochschulen entfallen auf ein MINT-Fach, an den öffentlichen Hochschulen sind es indes 41 %.

Sehr gezielt richten sich private Hochschulen, insbesondere private Fachhochschulen, an Menschen, die berufsbegleitend und aus Gründen der Weiterbildung studieren möchten (**Tab. F1-3web, G2**). An privaten Fachhochschulen ist mehr als ein Viertel des Studienangebots als Fernstudiengang ausgelegt (im Vergleich zu 3 % an öffentlichen Fachhochschulen) und 41 % der Bachelor- sowie 51 % der Masterstudiengänge an privaten Fachhochschulen können auch berufsbegleitend absolviert werden (im Vergleich zu 7 bzw. 18 % an öffentlichen Fachhochschulen). Auch der Anteil der in Teilzeit studierbaren Studiengänge ist an privaten Hochschulen höher als an öffentlichen Einrichtungen (20 vs. 12 %). Gleiches gilt für weiterbildende Masterstudiengänge<sup>2</sup>, deren Anteil an privaten Hochschulen bei 24 % liegt im Vergleich zu 8 % an öffentlichen Hochschulen (**Tab. F1-8web**).

Steigender Studienanfängeranteil an privaten Fachhochschulen

Fächerprofil privater Hochschulen deutlich enger

<sup>2</sup> Diese Studiengänge setzen außer einem ersten Studienabschluss Berufserfahrungen von in der Regel mindestens einem Jahr voraus, auf die im Studium Bezug genommen werden soll. Sie sind oft berufsbegleitend angelegt.

**Abb. F1-2: Ausgewählte Merkmale privater und öffentlicher Hochschulen**

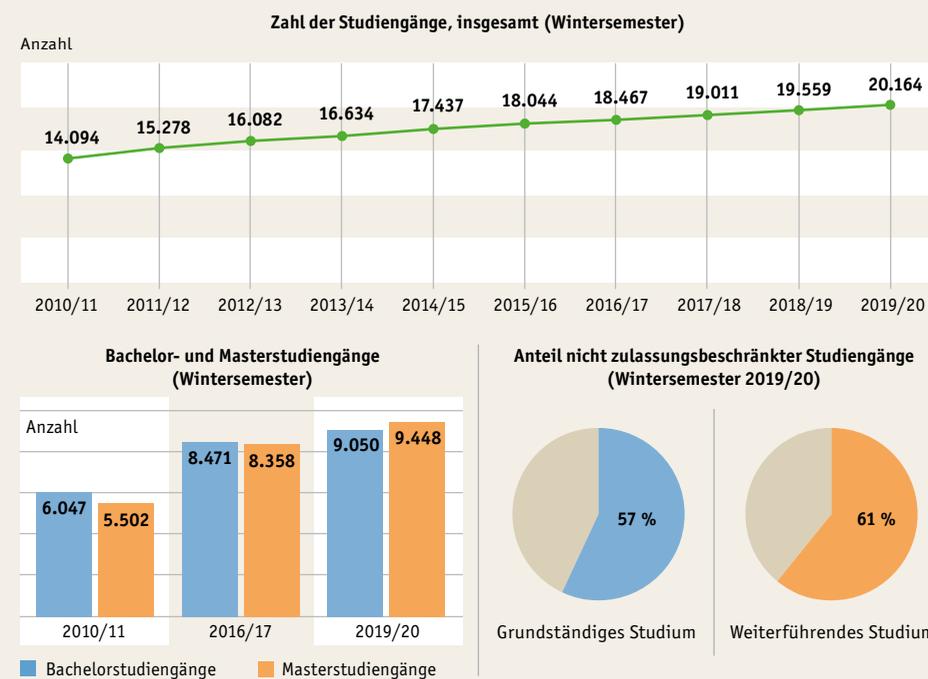
## Studienangebot

Studierende verteilen sich nicht nur auf immer mehr Hochschulen, sondern auch auf immer mehr Studiengänge . Im Wintersemester 2019/20 gab es in Deutschland mehr als 20.000 Studiengänge (**Abb. F1-3**), davon 10.500 im grundständigen und 9.600 im weiterführenden Studium (**Tab. F1-8web**). Ein Hauptgrund für die heutige Vielfalt an Studiengängen ist die Umstellung auf das Bachelor- und Masterstudium, mit der sich das Studienangebot in Deutschland annähernd verdoppelt hat (**Tab. F1-5web, Tab. F1-8web**).

**Über 20.000 Studiengänge in Deutschland**

**Wachsende Spezialisierung, Ausdifferenzierung und Internationalisierung des Studienangebots**

Seit einigen Jahren trägt aber auch eine zunehmende Spezialisierung und Ausdifferenzierung innerhalb der Fächer zur Vielfalt des Studienangebots bei (Hachmeister & Grevers, 2019). Um einige Beispiele zu nennen: Allein in den Wirtschaftswissenschaften gibt es aktuell mehr als 1.300 Bachelorstudiengänge und fast 1.500 Masterstudiengänge; in den Ingenieurwissenschaften ist das Bachelorangebot mit gut 2.000 Studiengängen sogar noch größer (**Tab. F1-7web**). Im Masterstudium zeigt sich zudem eine stärker werdende Internationalisierung des Studienangebots, etwa durch fremdsprachige Studiengänge oder Studiengänge mit Doppelabschlüssen. Die Akademisierung von ursprünglich ausschließlich in der beruflichen Bildung angesiedelten Bildungsangeboten (z. B. im Bereich der frühen Bildung und Erziehung sowie in nichtärztlichen Gesundheitsberufen) ist ein weiterer Grund für die wachsende Zahl an Studiengängen. So werden beispielsweise in den Gesundheits- und Pflegewissenschaften aktuell fast 300 grundständige und gut 250 weiterführende Studiengänge angeboten; in der Kindheitspädagogik sind es insgesamt über 60 Studiengänge.

**Abb. F1-3: Studienangebot an Hochschulen in Deutschland**

Quelle: Hochschulkompass der HRK; HRK, Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, eigene Berechnungen

→ Tab. F1-5web, Abb. F1-6web, Abb. F1-7web

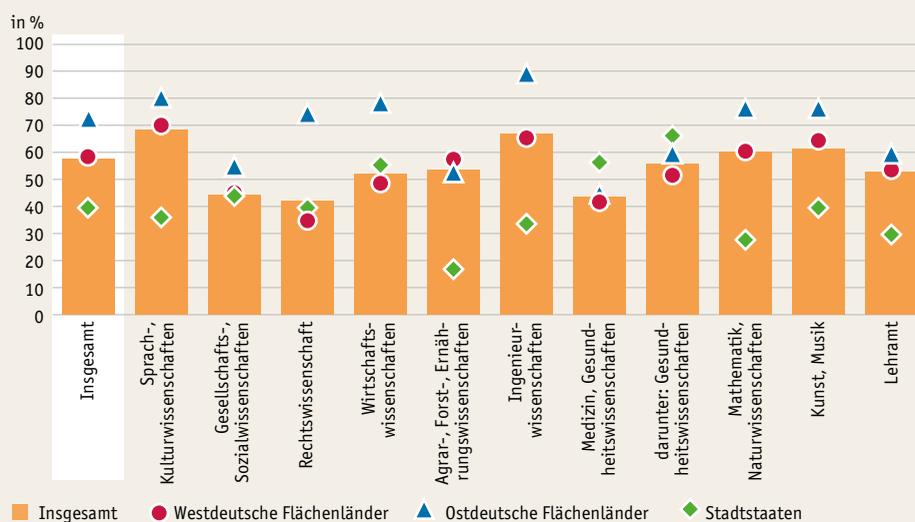
Die Dauer, auf die ein Studium angelegt ist, variiert deutlich zwischen Universitäten und Fachhochschulen. Während an Universitäten mit über 90 % das Modell des 6-semestrigen Bachelorstudiums klar dominiert, sind an Fachhochschulen zwei Drittel der Bachelorstudiengänge auf mehr als 6 Semester ausgerichtet und damit eher vergleichbar mit dem fachhochschulischen Studienangebot vor der Studienstrukturreform. Bei Masterstudiengängen zeigt sich ein anderes Bild. Diese sind an Universitäten auf eine höhere Studiendauer angelegt: In über 90 % der Fälle sind Masterstudiengänge an Universitäten auf 4 Semester ausgerichtet, an Fachhochschulen dagegen in etwa der Hälfte der Fälle auf weniger als 4 Semester (**Tab. F1-6web**).

In der Mehrzahl der Studiengänge, nämlich gut 60 %, bestehen keine Zulassungsbeschränkungen (**Abb. F1-3**). Wenn die Zulassung beschränkt ist, beruht dies in der Regel auf einer örtlichen Zulassungsbeschränkung, weil die Studienplatznachfrage das Angebot übersteigt. Das zentrale bundesweite Zulassungsverfahren (früher: ZVS, heute: Stiftung für Hochschulzulassung) spielt nur noch in sehr wenigen Studiengängen, vor allem in der Medizin, eine nennenswerte Rolle. Mit Blick auf Zulassungsbeschränkungen zeigen sich allerdings deutliche Unterschiede zwischen den Ländern. Grund dafür ist die regional sehr unterschiedliche Studiennachfrage. Insbesondere in den ostdeutschen Flächenländern ist der Anteil zulassungsfreier Studiengänge überdurchschnittlich hoch, während es in den Stadtstaaten für die meisten Studiengänge eine örtliche Zulassungsbeschränkung gibt (**Abb. F1-6web, Abb. F1-7web**). Auch zwischen den Fachrichtungen lassen sich merkliche Unterschiede erkennen, teilweise allerdings mit starken regionalen Variationen. So ist in den MINT-Fächern sowie in den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften der Zugang zum Studium in den ostdeutschen Flächenländern sehr viel offener als in den westdeutschen Flächenländern und den Stadtstaaten (**Abb. F1-4**).

Mehr als die Hälfte der Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung, ...

... jedoch bei deutlichen regionalen Variationen

**Abb. F1-4: Anteil grundständiger Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung 2019 nach Fachrichtungen und Ländergruppen**



Quelle: Hochschulkompass der HRK, Recherche am 11.10.2019, eigene Berechnungen

→ Tab. F1-9web

### Methodische Erläuterungen

#### Zahl der Hochschulen und Hochschulstandorte

Hochschulen mit mehreren Standorten gelten hier als eine Hochschule. Als Hochschulstandorte werden Einheiten gezählt, die in der Hochschulstatistik als Hochschulstandorte aufgelistet sind und wenn im jeweiligen Wintersemester Studienanfängerinnen oder -anfänger eingeschrieben wurden. Dadurch können sich Abweichungen zwischen **B1** und **F1** ergeben.

#### (Zählung der) Studiengänge im Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)

Der Hochschulkompass ist ein Onlineinformationsangebot für Studierende, das die Hochschulrektoren-

konferenz (HRK) bereitstellt ([www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de)). Der Datenbestand gibt einen Überblick über das Studienangebot in Deutschland. Die teilnehmenden Hochschulen tragen ihre Studiengänge in die Datenbank ein; jeder Studiengang an jeder Hochschule wird also einzeln gezählt (sodass z. B. im Herbst 2019 insgesamt 42 Studiengänge in der Rechtswissenschaft angezeigt werden, die zum 1. Staatsexamen führen). Die Studiengänge können mehreren Fächergruppen oder Standorten zugeordnet sein, sodass es Mehrfachzählungen geben kann.

# Studienberechtigte und Übergang an die Hochschule

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von F2

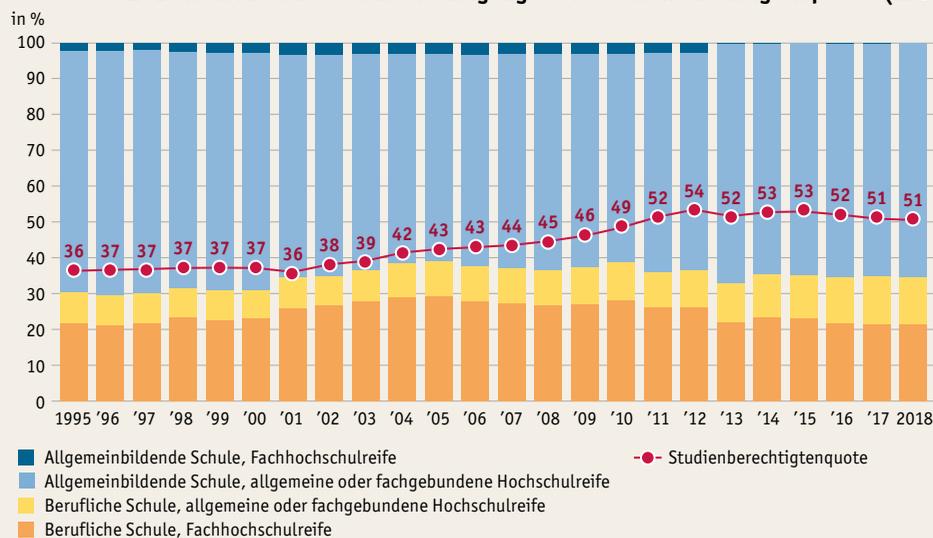
Das Thema Hochschulzugang und Studienaufnahme führt zunächst zur Beschäftigung mit der Gruppe der Studienberechtigten – also der Personen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Form einer Hochschulreife auf schulischem Wege erworben haben. Wenngleich der Zugang zu hochschulischer Bildung immer mehr auch für Studieninteressierte geöffnet wurde, die *keine* schulische Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, zeigt sich, dass der Anteil rein beruflich qualifizierter Studierender nach wie vor sehr gering ist. Fast 97% der aus Deutschland kommenden Studienanfängerinnen und -anfänger haben vor dem Studium eine schulische Hochschulzugangsberechtigung, also die Hochschulreife, erworben. Im Folgenden werden deshalb die zentralen Entwicklungen für die Gruppe der Studienberechtigten und deren Übergang ins Studium nachgezeichnet. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Frage, wie die soziale Herkunft und ein Migrationshintergrund die Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten beeinflussen.

## Studienberechtigte und Wege zur Hochschulreife

In Deutschland erwarben 2018 etwa 432.000 Menschen die Hochschulreife und damit auf schulischem Weg eine Studienberechtigung (Tab. F2-1web). Wegen des demografischen Wandels ist die Zahl der Studienberechtigten jüngst zwar leicht rückläufig, die Studienberechtigtenquote<sup>M</sup> bewegt sich mit über 50% aber auf anhaltend hohem Niveau (Abb. F2-1). Hierbei zeigen sich klare Geschlechterunterschiede: Während gut 57% der jungen Frauen heute die Hochschulreife erwerben, bewegt sich die Studienberechtigtenquote bei jungen Männern mit 45% auf deutlich niedrigerem Niveau (Tab. F2-1web). Dies ist auf die höhere Gymnasialquote von Mädchen zurückzuführen.

Studienberechtigtenquote weiter bei über 50%

Abb. F2-1: Studienberechtigte aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 1995 bis 2018 nach Art der Studienberechtigung sowie Studienberechtigtenquote\* (in %)



\* Studienberechtigtenquote 2007 bis 2013: Um doppelte Abiturjahrgänge (G8/G9) bereinigte Werte.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Schul- und Hochschulstatistik <sup>D</sup>, eigene Berechnungen

→ Tab. F2-1web, Tab. F2-2web

Von den verschiedenen Arten der Hochschulreife in Deutschland ermöglichen die allgemeine und die fachgebundene<sup>3</sup> ein Studium an Universitäten und Fachhochschulen; die Fachhochschulreife berechtigt – bei einigen länderspezifischen Ausnahmen – zum Studium an einer Fachhochschule. Die allgemeine und fachgebundene Hochschulreife dominieren dabei klar: Fast 80 % aller Studienberechtigten erwerben die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, nur gut 20 % die Fachhochschulreife (**Tab. F2-1web**).

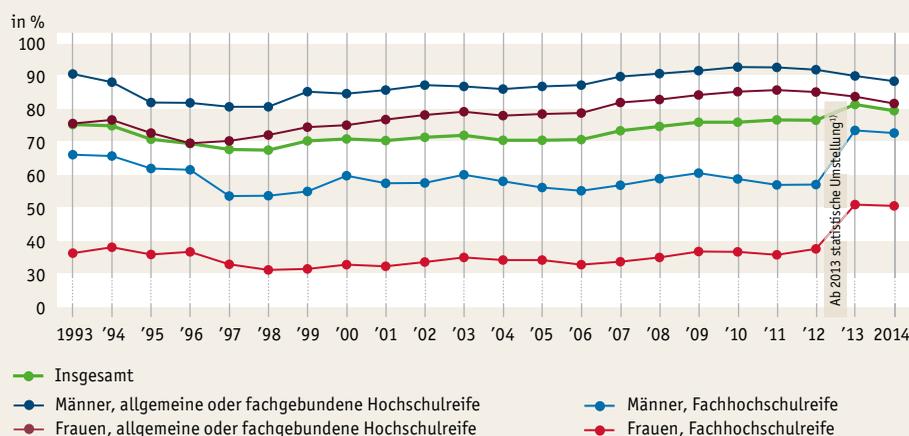
### Berufliche Schulen eröffnen alternative Wege zur Studien- berechtigung

Der Weg zur Hochschulreife führt dabei nicht immer über das Gymnasium (**Abb. F2-5web, D1**). Mehr als jede 3. Hochschulreife wird an einer beruflichen Schule erworben (**Abb. F2-1, Tab. F2-2web**). Hier handelt es sich vor allem um Schülerinnen und Schüler, die ursprünglich nichtgymnasiale Schularten oder -zweige besucht haben und sich für das Nachholen der Hochschulreife entscheiden. Solche Nachholprozesse finden in der Regel an beruflichen und nicht an allgemeinbildenden Schulen statt. Berufliche Schulen tragen also zur Öffnung des deutschen Bildungssystems bei, indem sie alternative Wege zur Studienberechtigung eröffnen. Sie sind deshalb eine wichtige Ergänzung des allgemeinbildenden Schulsystems.

## Übergang ins Studium

Nicht alle Studienberechtigten nehmen ein Studium auf. Etwa 20 % studieren (zunächst) nicht und entscheiden sich für eine berufliche Ausbildung. Es zeigt sich jedoch, dass der Anteil der Studienberechtigten, die sich für ein Studium entscheiden, über die Jahre gestiegen ist (**Abb. F2-2**). Zwischen 2006 und 2009 hat sich die Übergangsquote<sup>M</sup> ins Studium – also der Anteil der Studienberechtigten, die ein Studium aufnehmen – um gut 5 Prozentpunkte erhöht und stabilisierte sich dann bei etwa 75 %. Der deutliche Sprung in der Übergangsquote für 2013 ist dagegen auf eine veränderte Erfassung der Fachhochschulreife in der Studienberechtigtenstatistik<sup>M</sup> zurückzuführen. Verwendet man das frühere Berechnungsverfahren, bleibt die Übergangsquote

**Abb. F2-2: Übergangsquoten studienberechtigter Schulabsolventinnen und -absolventen ins Studium 1993 bis 2014\* nach Art der Hochschulreife (in %)**



\* Kumulierte Übergangsquoten auf dem Stand 2018.

1) Ab 2013 ohne Absolventinnen und Absolventen mit schulischem Teil der Fachhochschulreife. Werte ab 2013 deshalb nicht mehr direkt mit den Vorjahren vergleichbar.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, eigene Berechnungen

→ **Tab. F2-3web**

<sup>3</sup> Die fachgebundene Hochschulreife berechtigt zu einem Studium in einem eingeschränkten Fächerspektrum. Allgemeine und fachgebundene Hochschulreife werden in der Schulstatistik gemeinsam ausgewiesen und können deshalb hier nicht weiter ausdifferenziert werden. Die fachgebundene Hochschulreife ist jedoch eher selten. Dies zeigt sich auch daran, dass weniger als 1 % aller Studienanfängerinnen und -anfänger eine fachgebundene Hochschulreife erworben hat.

annähernd stabil. Der Zuwachs in der Übergangsquote von Studienberechtigten ins Studium scheint sich also – zumindest vorerst – zu konsolidieren.

Auch mit Blick auf den Übergang ins Studium zeigen sich Geschlechterunterschiede, anders als für die zuvor berichtete Studienberechtigtenquote jedoch dieses Mal zugunsten von Männern (**Abb. F2-2**): Männliche Studienberechtigte nehmen häufiger ein Studium auf als weibliche. So erwerben Frauen zwar häufiger als Männer die Hochschulreife (57 vs. 45 %, siehe oben), nutzen diese jedoch seltener für die Aufnahme eines Studiums. Damit lässt sich auch erklären, dass der Geschlechteranteil unter Studienanfängerinnen und -anfängern in Deutschland trotz des deutlichen weiblichen Vorsprungs im Erwerb der Hochschulreife nach wie vor fast ausgeglichen ist (**F3** und **Tab. F3-1web**).

**Wunsch nach einer Pause Hauptgrund für eine verzögerte Studienaufnahme**

Die Entscheidung für oder gegen ein Studium hängt stark davon ab, welche Hochschulreife erworben wurde. Während zwischen 80 und 90 % der Studienberechtigten mit allgemeiner oder fachgebundener Hochschulreife ein Studium beginnen, fällt die Übergangsquote bei Studienberechtigten mit Fachhochschulreife deutlich geringer aus (**Abb. F2-2**). Der Übertritt in die Hochschule findet jedoch nicht immer unmittelbar nach Erwerb der Hochschulreife statt. Weniger als die Hälfte der Studienberechtigten nimmt bereits im Jahr des Schulabschlusses ein Studium auf, etwas mehr als 20 % beginnen erst im Folgejahr (**Tab. F2-4web**), 13 bis 17 % sogar noch später. In 20 % der Fälle ist der Grund für die verzögerte Studienaufnahme eine Zulassungsbeschränkung. Der am häufigsten genannte Grund ist mit 45 % jedoch der Wunsch nach einer Pause (**Abb. F2-6web**), oft auch damit verbunden, dass sich Studienberechtigte noch unschlüssig darüber sind, welchen Weg sie einschlagen wollen.

## Soziale Disparitäten beim Übergang ins Studium

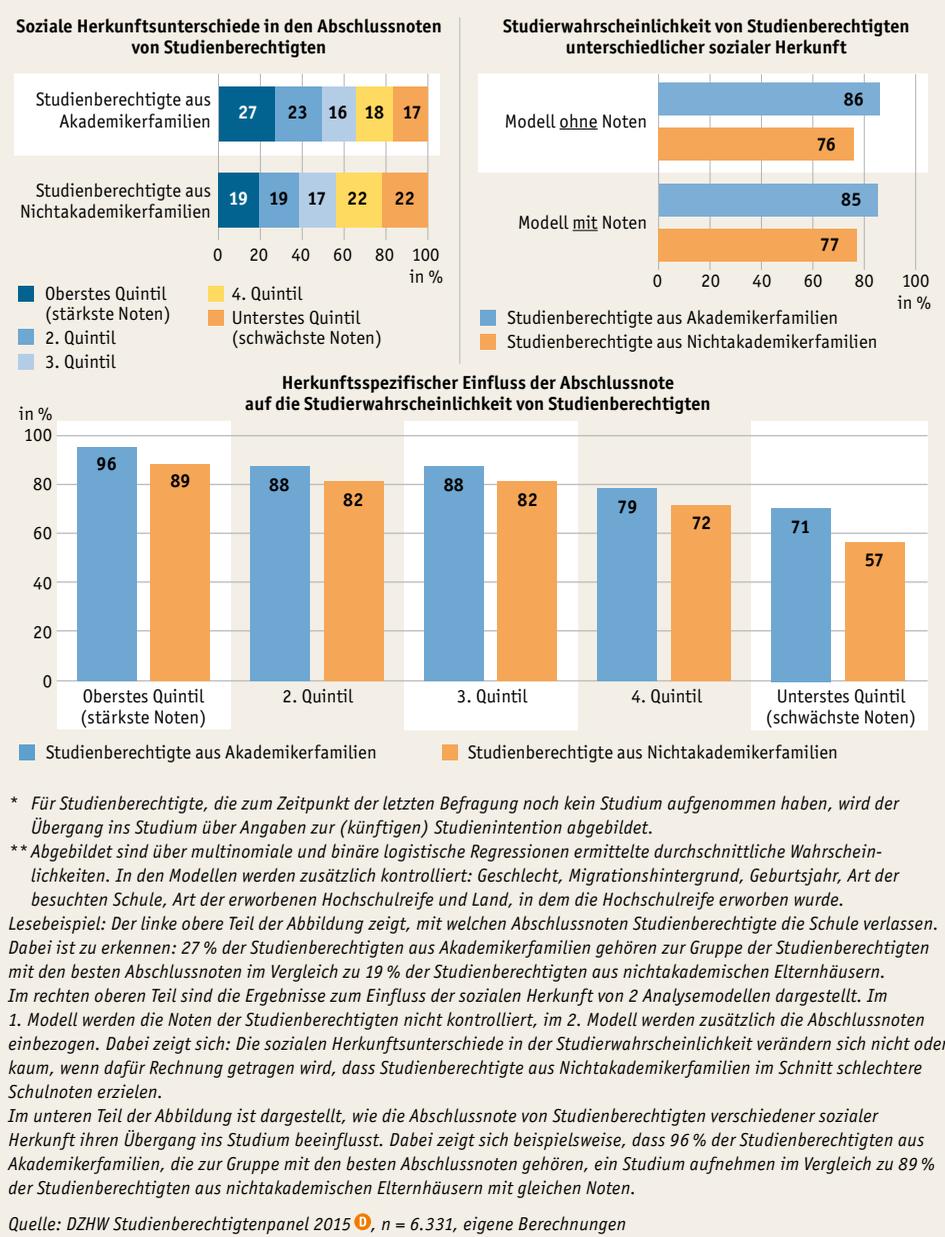
### Soziale Herkunft

Wie in allen Phasen des Bildungsverlaufs bestehen auch beim Übergang ins Studium soziale Herkunftsunterschiede: Kinder aus nichtakademisch gebildeten Elternhäusern studieren deutlich seltener als Kinder aus Akademikerfamilien. Ein beachtlicher Teil dieser Unterschiede ist bereits in der schulischen Bildung angelegt, da Kinder aus Nichtakademikerfamilien im Vergleich zu Kindern aus Akademikerfamilien seltener ein Gymnasium besuchen und deshalb auch seltener die Hochschulreife erlangen (vgl. z.B. Kracke et al., 2018; Buchholz & Pratter, 2017). Aber selbst wenn die Hochschulreife erworben wurde, gibt es klare soziale Herkunftsunterschiede, und Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien entscheiden sich deutlich häufiger gegen ein Studium als Studienberechtigte aus Akademikerfamilien (**Abb. F2-3**).

Dass Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien seltener ein Studium aufnehmen, lässt sich dabei nicht (allein) auf herkunftsspezifische Unterschiede in den schulischen Leistungen zurückführen. Die spezifischen familiären Lernbedingungen und Unterstützungspotenziale führen zwar dazu, dass Studienberechtigte aus Akademikerfamilien im Schnitt bessere Abschlussnoten erzielen als Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern (**Abb. F2-3**, oben links). Anders als beim Übergang von der Grundschule aufs Gymnasium lassen sich herkunftsspezifische Disparitäten beim Übergang ins Studium jedoch kaum durch diese bestehenden Leistungsunterschiede erklären. Die sozialen Herkunftsunterschiede in der Studierwahrscheinlichkeit verändern sich nicht oder nur unwesentlich, wenn in die Analysen zur Studierwahrscheinlichkeit zusätzlich auch die Abschlussnoten von Studienberechtigten einfließen (**Abb. F2-3**, oben rechts).

Außerdem übt die Note einen herkunftsspezifischen Einfluss auf die Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten aus (**Abb. F2-3**, unten). Selbst bei sehr guten

**Abb. F2-3: Einfluss der sozialen Herkunft auf die Abschlussnoten von Studienberechtigten 2015 und ihren Übergang ins Studium\* nach Notenquintilen<sup>M</sup> (in %) \*\***

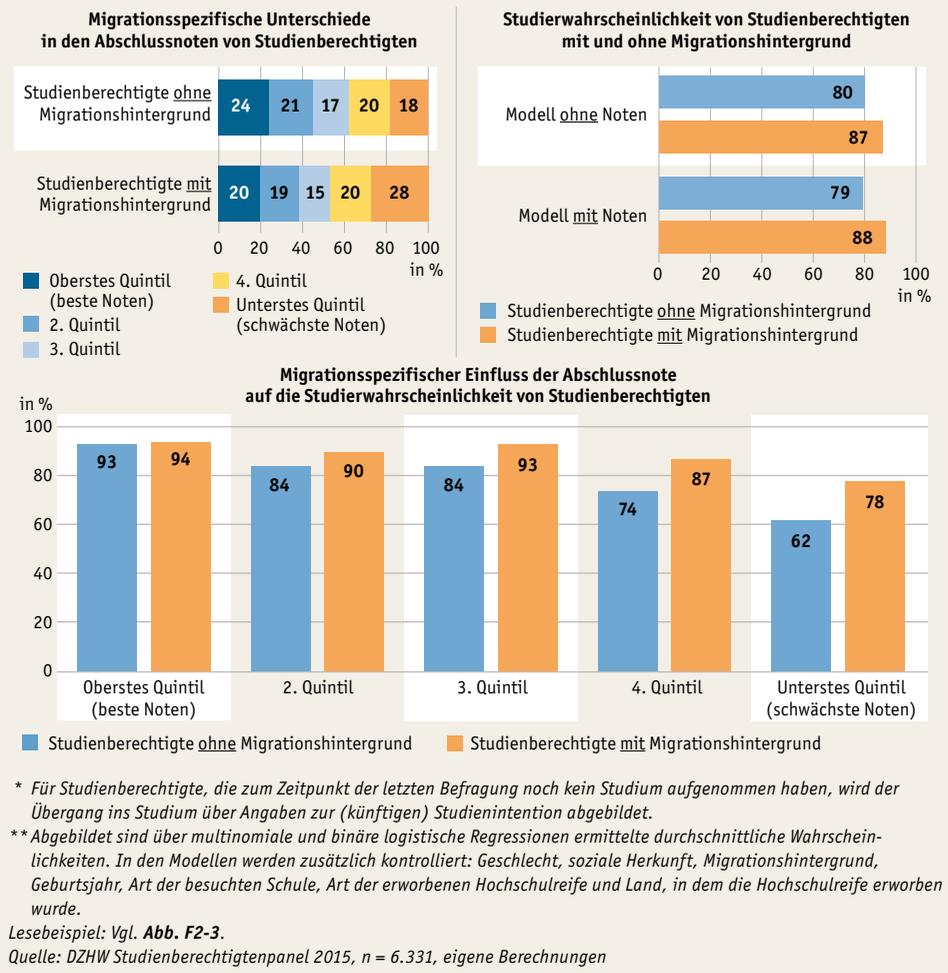


F  
2

**Hochschulübergang von Studienberechtigten aus nicht-akademischem Elternhaus stärker von ihren Schulleistungen beeinflusst**

Abschlussnoten nehmen Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern seltener ein Studium auf als Studienberechtigte aus Akademikerfamilien (89 vs. 96%). Am deutlichsten sind die herkunftsspezifischen Unterschiede jedoch bei schwachen Abschlussnoten ausgeprägt: Während in diesem Fall 71% der Studienberechtigten aus Akademikerfamilien ein Studium beginnen, gilt dies für nur 57% der Studienberechtigten aus Nichtakademikerfamilien. Studienberechtigte aus Akademikerfamilien scheinen sich in ihrer Entscheidung für ein Studium also weniger an ihren schulischen Leistungen zu orientieren als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien.

**Abb. F2-4: Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Abschlussnoten von Studienberechtigten 2015 und ihren Übergang ins Studium\* nach Notenquintilen<sup>M</sup> (in %)\*\***



## Migrationshintergrund

Auch mit Blick auf den Migrationshintergrund bestehen Disparitäten beim Übergang in die Hochschule. In bisher 2 Schwerpunktthemen hat sich der Bildungsbericht tiefer gehend mit dem Thema Migration auseinandergesetzt. Dabei zeigte sich zwar, dass die hochschulische Bildungsbeteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund über die Zeit gestiegen ist. Gemessen an ihrem Bevölkerungsanteil ist ihr Anteil an der Gruppe der Studierenden jedoch noch immer unterdurchschnittlich.

Wie mit der sozialen Herkunft verbundene Disparitäten sind auch migrations-spezifische Unterschiede in der Teilhabe an hochschulischer Bildung bereits in der (sekundar)schulischen Bildung angelegt, da Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund seltener ein Gymnasium besuchen als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund (Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski, 2012; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 173 f.). Eine Besonderheit ist jedoch, dass die Bildungsaspirationen von Menschen mit Migrationshintergrund trotz ihrer Nachteile im Bildungssystem oft überdurchschnittlich hoch sind und sie sich deshalb häufiger für anspruchsvollere und prestigereichere Bildungswege entscheiden als Menschen ohne Migrationshintergrund (vgl. z.B. Becker & Gresch, 2016; Kristen, 2014; Gresch et al., 2012; Relikowski et al., 2012; Kristen et al., 2008). Dies zeigt sich auch in der

**Studienberechtigte mit Migrationshintergrund auch bei schwächeren Noten häufig mit Studienwunsch**

Studierwahrscheinlichkeit von Studienberechtigten. So erzielen Studienberechtigte mit Migrationshintergrund zwar im Schnitt schwächere Schulleistungen als Studienberechtigte ohne Migrationshintergrund (**Abb. F2-4**, oben links), trotzdem streben sie bedeutend häufiger ein Studium an (**Abb. F2-4**, oben rechts), insbesondere auch dann, wenn sie eher schwache schulische Leistungen erzielt haben (**Abb. F2-4**, unten).

### **M**ethodische Erläuterungen

#### **Studienberechtigtenquote**

Diese Quote erfasst den Anteil der Studienberechtigten eines Schulentlassjahrgangs an der Bevölkerung des entsprechenden Alters. Die Quoten für die einzelnen Altersjahrgänge werden zur Studienberechtigtenquote aufsummiert.

#### **Übergangsquote in die Hochschule**

Die Übergangsquote in die Hochschule bezeichnet den Anteil der Studienberechtigten eines Jahrgangs, die ein Studium aufnehmen, unabhängig vom Zeitpunkt der Studienaufnahme (**Tab. F2-4web**) und dem erfolgreichen Studienabschluss. Da das Studium nicht immer direkt im Anschluss nach Erwerb der Hochschulreife aufgenommen wird, sondern häufig auch zeitlich verzögert, werden nur Werte bis zum Studienberechtig-

tenjahrgang 2014 ausgewiesen (vgl. die Anmerkungen zu **Tab. F2-3web**).

#### **Statistische Erfassung der Studienberechtigten**

Seit 2013 werden Studienberechtigte, die den schulischen Teil der Fachhochschulreife erworben haben, in der Hochschulstatistik nicht mehr als Studienberechtigte gezählt. Dadurch sinkt die Zahl der Studienberechtigten mit Fachhochschulreife, während die Studienanfängerzahlen aus dieser Gruppe konstant geblieben sind und auch Personen umfassen dürften, die zunächst nur den schulischen Teil der Fachhochschulreife erworben haben. Dies führt zu einer rechnerisch höheren Übergangsquote.

#### **Notenquintile**

Die Studienberechtigten werden nach ihren Abschlussnoten in 5 gleich große Gruppen (Quintile) aufgeteilt.

# Studienanfängerinnen und Studienanfänger

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als Teil von F2

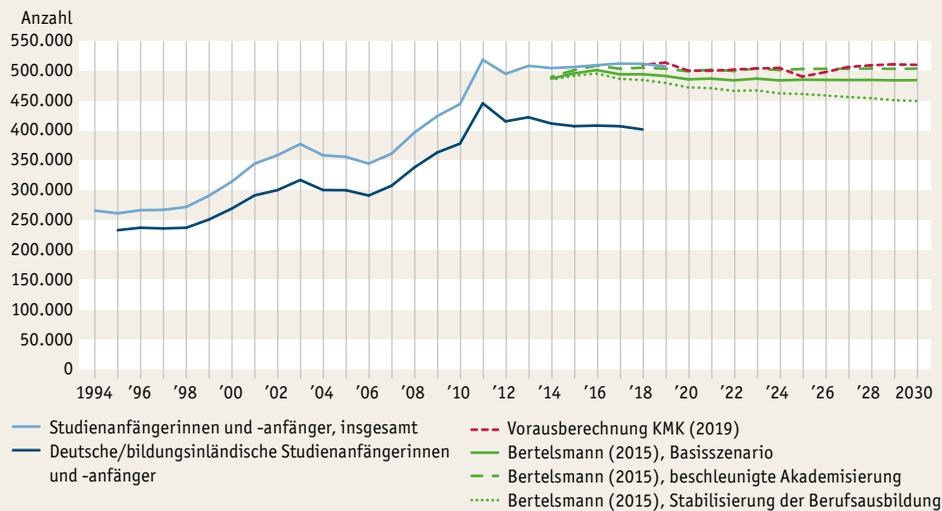
Entwicklungen in der Beteiligung an hochschulischer Bildung lassen sich nicht allein daran festmachen, ob Studienberechtigte ein Studium aufnehmen oder nicht. Das Angebot im deutschen Hochschulsektor ist groß und vielfältig. Es gibt viele unterschiedliche Studiengänge, mit Blick auf die Hochschulträgerschaft hat die Bedeutung privater Hochschulen zugenommen, das Angebot an Studienformaten ist größer geworden, die Internationalisierung von Hochschulbildung wurde vorangetrieben und der Zugang zu hochschulischer Bildung wurde für beruflich Gebildete stärker geöffnet. Im Folgenden steht deshalb die Gruppe der Studienanfängerinnen und -anfänger im Mittelpunkt des Interesses. Wie entwickelt sich deren Zahl in Deutschland? Für welche Fächer, Studienformate und Hochschularten entscheiden sie sich? Und: Welche Wege führen Studierende an die Hochschule?

## Entwicklung der Studiennachfrage

Seit fast 10 Jahren liegt die jährliche Studienanfängerzahl<sup>4</sup> in Deutschland bei etwa 500.000 (Abb. F3-1). Anders als bei der Studierendenzahl zeichnet sich bei den Studienanfängerinnen und -anfängern also kein weiteres Wachstum ab. Jedoch zeigt sich, dass die Studienanfängerzahl auch in den Jahren nach den doppelten Abiturjahrgängen von 2011 bis 2013 auf einem hohen Niveau verblieben ist. Vorausberechnungen haben dies in der Tendenz auch so erwartet. Abgesehen von einem kurzzeitigen Absinken durch die Rückkehr zum 9-jährigen Gymnasium (G9) gehen aktuelle Vorausberechnungen auch für die nächsten 10 Jahre von einer gleichbleibend hohen Studienanfängerzahl aus (Abb. F3-1), und zwar trotz des Bevölkerungsrückgangs in den für das Studium typischen Altersgruppen (vgl. A1). Die Hochschulen in Deutschland bewältigen also bereits seit fast einem Jahrzehnt eine sehr hohe Studiennachfrage und dies wird sich voraussichtlich auch in den kommenden Jahren nicht ändern. Die Hochschulen

**Studienanfängerzahl auf hohem Niveau stabil**

**Abb. F3-1: Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger\* 1994 bis 2019\*\* (Ist-Werte) und Vorausberechnungen bis 2030 (Anzahl)**



\* Im 1. Hochschulsesemester.

\*\* Vorläufige Ist-Werte für 2019.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik ; KMK; Bertelsmann Stiftung → Tab. F3-2web

4 Studierende im 1. Hochschulsesemester.

in der Bewältigung der anhaltend hohen Studiennachfrage zu begleiten ist deshalb eine wichtige bildungs- und hochschulpolitische Herausforderung.

Die allgemeinen Studienanfängerzahlen beziehen internationale Studierende mit ein (**Tab. F3-2web**). Das hohe Maß an zu beobachtender Stabilität der Studienanfängerzahlen kann deshalb immer auch von der steigenden internationalen Studienbeteiligung (mit-)verursacht sein. In der Tat ist das Bild etwas anders, wenn man nur Studienanfängerinnen und -anfänger berücksichtigt, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland erworben haben. Dann zeigt sich eine leichte Abnahme der Studienanfängerzahlen seit 2011 (**Abb. F3-1**). Zurückzuführen ist dies auf den demografischen Wandel. Alles in allem bleibt jedoch festzuhalten, dass die Beteiligung an hochschulischer Bildung in Deutschland heute sehr hoch ist: Aktuell nimmt mit 45 % fast die Hälfte der jungen Menschen aus Deutschland ein Hochschulstudium auf (**Tab. F3-1web**). Die Studienanfängerquote <sup>M</sup> liegt etwas unter dem internationalen Durchschnitt (**Tab. F3-8web**). Dies erklärt sich dadurch, dass es in Deutschland anders als in den meisten anderen Ländern ein starkes, vor allem dual organisiertes Berufsausbildungssystem gibt, das eine einschlägige berufliche Qualifizierung auch außerhalb des Hochschulsektors ermöglicht.

**Studienanfängerinnen und -anfänger an privaten Fachhochschulen und im Fernstudium sind im Schnitt älter**

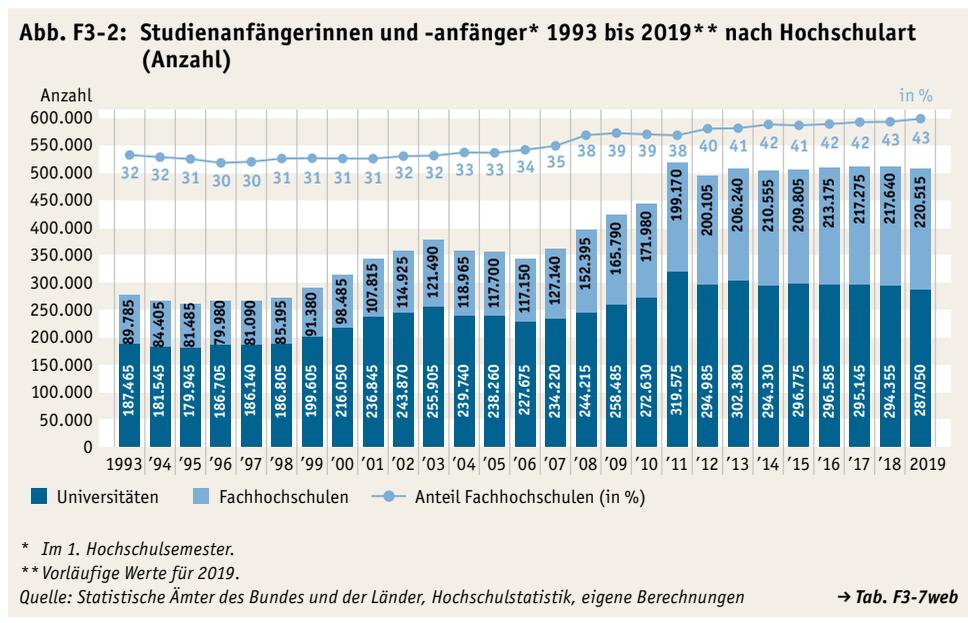
Was die soziodemografische Zusammensetzung betrifft, so ist der typische Studienanfänger bzw. die typische Studienanfängerin in Deutschland im Schnitt 19 Jahre alt, an Fachhochschulen etwas älter als an Universitäten (**Tab. F3-3web**). Gerade an privaten Fachhochschulen und in Fernstudiengängen gibt es vergleichsweise viele ältere Studienanfängerinnen und -anfänger – knapp 30 % sind dort bei Studienaufnahme bereits 25 Jahre oder älter. Erklären lässt sich dies damit, dass sich sowohl private Hochschulen als auch Fernstudiengänge sehr gezielt an Menschen richten, die berufsbegleitend studieren möchten (**F1, Tab. F3-5web**).

Im Vergleich zu ihrem Anteil an der altersgleichen Bevölkerung (28 %) sind Kinder aus Akademikerfamilien mit 53 % unter den Studienanfängerinnen und -anfängern deutlich überrepräsentiert, Kinder aus Nichtakademikerfamilien gemessen an ihrem Anteil an der altersgleichen Bevölkerung (72 %) unter den Studienanfängerinnen und -anfängern mit 47 % dagegen klar unterrepräsentiert (Kracke, Middendorff & Buck, 2018). Dies liegt nicht nur daran, dass sich Studienberechtigte aus Akademikerfamilien häufiger für ein Studium entscheiden als Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien (**F2**); ein beachtlicher Teil dieser herkunftsspezifischen Ungleichheiten entsteht bereits in der sekundarschulischen Bildung. Ebenfalls Menschen mit Migrationshintergrund sind an Hochschulen nach wie vor unterrepräsentiert, und das trotz ihrer hohen Bildungsaspirationen und ihres starken Studieninteresses (**Abb. F2-4**). Auch diese Ungleichheiten beruhen bereits auf der schulischen Bildung. Das Geschlechterverhältnis ist unter Studienanfängerinnen und -anfängern dagegen heute fast ausgeglichen; mit einem Anteil von 51,7 % sind Frauen inzwischen sogar leicht überrepräsentiert (**Tab. F3-1web**). Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass in der hochschulischen Bildung nach wie vor Geschlechterdisparitäten existieren, insbesondere mit Blick auf die Fächerwahl von Frauen und Männern.

## Hochschul- und Studienfachwahl

**Wachsende Bedeutung von Fachhochschulen**

Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger, die sich für ein Fachhochschul- statt Universitätsstudium entscheiden, hat merklich zugenommen. Traten im Jahr 2000 gut 98.000 Studienanfängerinnen und -anfänger in eine Fachhochschule ein, waren es 2019 etwa 220.000 (**Abb. F3-2**). Der Anteil der an Fachhochschulen eingeschriebenen Studienanfängerinnen und -anfänger hat sich damit von 31 auf 43 % erhöht. Fachhochschulen leisten folglich einen immer größeren Beitrag zur Ausbildung akademischer Fachkräfte in Deutschland. Durch die Umwandlung von Berufs-



akademien in duale Hochschulen und ein steigendes Interesse von Studierenden und Unternehmen an dualen Studienformen<sup>5</sup> ist auch die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger im Dualen Studium seit 2010 merklich gestiegen und beläuft sich aktuell auf 26.800 im Vergleich zu 15.700 im Jahr 2010 (Tab. F3-6web).

Die Studienfachwahl ist nicht nur individuell von großer Bedeutung, sondern gibt auch Hinweise auf die Qualifikationsstruktur der mittelfristig aus den Hochschulen hervorgehenden Fachkräfte. Die meisten Studienanfängerinnen und -anfänger, nämlich etwa 140.000 oder 27% (Abb. F3-3, Tab. F3-9web), entschieden sich 2018 für ein ingenieurwissenschaftliches Studienfach. Nimmt man zu den Ingenieurwissenschaften zusätzlich Mathematik und Naturwissenschaften hinzu, wählten 2018 gut 38% der Studienanfängerinnen und -anfänger ein MINT-Fach<sup>6</sup>. Im internationalen Vergleich ist dies ein sehr hoher Anteil, der vor allem auf die in Deutschland überdurchschnittlich hohe Bedeutung der Ingenieurwissenschaften zurückzuführen ist (OECD, 2019, S. 240).

Mit etwa 110.000 Studienanfängerinnen und -anfängern oder 22% sind die Wirtschaftswissenschaften mit Abstand am zweithäufigsten nachgefragt. Die Bedeutung der Geisteswissenschaften ist dagegen merklich zurückgegangen – nur gut 11% der Studiennachfrage entfällt heute auf diese Fächergruppe. Die Zuwächse in der Humanmedizin und in den Gesundheitswissenschaften liegen in erster Linie in den neu eingerichteten gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen begründet, in denen die Studienanfängerzahl mit 13.000 inzwischen so hoch ist wie in der Human- und Zahnmedizin zusammen. Im Bereich der Gesundheitswissenschaften zeigen sich also deutliche Akademisierungstendenzen, insbesondere mit Blick auf nichtärztliche Gesundheitsberufe (F1).

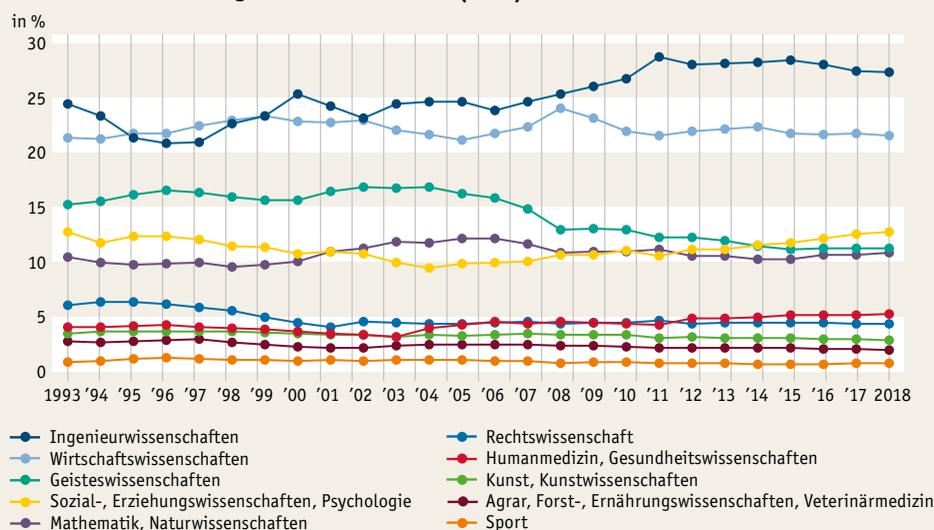
Als sehr persistent erweisen sich fachspezifische Geschlechterdisparitäten, die sich trotz der wachsenden Beteiligung von Frauen an der Hochschulbildung kaum verändert haben. Den geringsten Frauenanteil weisen – trotz leichter Zuwächse – nach wie vor die Ingenieurwissenschaften auf (25%). Aber auch innerhalb einzelner Fächergruppen bestehen große Unterschiede. So beträgt der Frauenanteil in den inge-

**38 % der Studienanfängerinnen und -anfänger wählen heute ein MINT-Fach**

5 Das Duale Studium kombiniert einen Studiengang mit einer beruflichen Ausbildung oder wiederkehrenden Praxisphasen, deren Umfang über ein Praxissemester hinausgeht.

6 Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik- und Ingenieurwissenschaften.

**Abb. F3-3: Studienanfängerinnen und -anfänger nach Fächergruppen\* und ausgewählten Fachrichtungen\*\* 1993 bis 2018 (in %)**



\* Fächergruppengliederung auf dem Stand 2015. Vorherige Jahre wurden umgerechnet.

\*\* Die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wird hier in 3 Fachrichtungen unterteilt.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, eigene Berechnungen

→ Tab. F3-9web

### Anhaltende Geschlechterdisparitäten bei der Fachwahl

nieurwissenschaftlichen Fächern Informatik, Elektrotechnik sowie Verkehrstechnik und Nautik unter 25 %, in der Architektur und in der Raumplanung dagegen 55 bis 62 %. Einen überdurchschnittlich hohen Frauenanteil von 60 bis über 80 % verzeichnen die Geisteswissenschaften, die Kunst und die Kunstwissenschaften, die Humanmedizin und die Gesundheitswissenschaften, die Psychologie, das Sozialwesen, die Erziehungswissenschaft und die Veterinärmedizin. Bei den Naturwissenschaften ist der Frauenanteil in der Physik mit 30 % am geringsten, in der Biologie und in der Chemie beläuft er sich dagegen auf 66 bzw. 49 %.

Ebenfalls mit Blick auf die soziale Herkunft zeigen sich Unterschiede in der Hochschul- und Fächerwahl, die aber geringer ausfallen als geschlechtsspezifische Disparitäten. So nehmen Studienberechtigte aus einem akademischen Elternhaus häufiger ein Universitätsstudium auf, auch studieren sie häufiger Medizin oder Rechtswissenschaften (Schneider et al., 2017; Spangenberg & Quast, 2016). Studienberechtigte aus einem nichtakademischen Elternhaus wählen dagegen überdurchschnittlich häufig eine Ingenieurwissenschaft. Mit Blick auf den Migrationshintergrund bestehen nur geringe Unterschiede in der Fachwahl (Spangenberg & Quast, 2016).

Außer von Zulassungsbeschränkungen, erwarteten Mobilitätskosten und der Art der erworbenen Studienberechtigung wird die Fachwahl Studieninteressierter vor allem von ihren individuellen Interessen und ihren Begabungen bestimmt (Nagy, 2006; Lörz et al., 2012). So spielen fachliche Schwerpunktsetzungen in der Schule eine Rolle (Maaz, 2006), ebenso sind Schulnoten sowie der Beruf und die Erwartungen der Eltern von Bedeutung (Becker et al., 2010). Dabei zeigen sich auch Fächerunterschiede. So ist beispielsweise im Fach Medizin der Wunsch nach einem Beruf, der ähnlich prestigereich ist wie der der Eltern, ein wichtiges Kriterium bei der Fachwahl. Aber auch in anderen Fächern übt der fachliche Hintergrund der Eltern einen Einfluss aus (Lörz, 2012).

## Der Dritte Bildungsweg: Studierende ohne schulische Studienberechtigung

2009 hat die Kultusministerkonferenz die Möglichkeiten des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte ohne schulische Studienberechtigung (Dritter Bildungsweg<sup>7</sup>) erweitert. Diese Öffnung der Hochschulen für beruflich Qualifizierte hat jedoch nicht dazu geführt, dass die Studiennachfrage im Dritten Bildungsweg stark gestiegen ist. Der Anteil der über den Dritten Bildungsweg ins Studium findenden inländischen Studienanfängerinnen und -anfänger ist nach wie vor eher marginal und belief sich 2018 auf 3,5 %, wenngleich sich in der Tendenz eine leichte Zunahme abzeichnet (**Tab. F3-4web**).

Der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger des Dritten Bildungswegs ist an Fachhochschulen höher als an Universitäten (4,5 vs. 1,4 %). Unabhängig davon, ob eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung vorliegt, entscheiden sich Studierende des Dritten Bildungswegs meistens für ein mit dem Ausbildungsberuf verwandtes Studienfach (Wolter et al., 2014). Dabei handelt es sich vor allem um ein Fach der Wirtschaftswissenschaften, mit einigem Abstand gefolgt von Fächern der Gesundheits- und Pflegewissenschaften sowie der Psychologie. Da sich private Hochschulen sehr gezielt an Personen richten, die berufsbegleitend studieren wollen (**F1**, vgl. **G2**), überrascht es nicht, dass dort der Anteil von Studienanfängerinnen und -anfängern des Dritten Bildungswegs viermal so hoch ist wie insgesamt an deutschen Hochschulen (**Tab. F3-10web**). Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass sich der Studienerfolg nichttraditioneller Studierender nicht von dem traditioneller Studierender unterscheidet (Dahm et al., 2019).

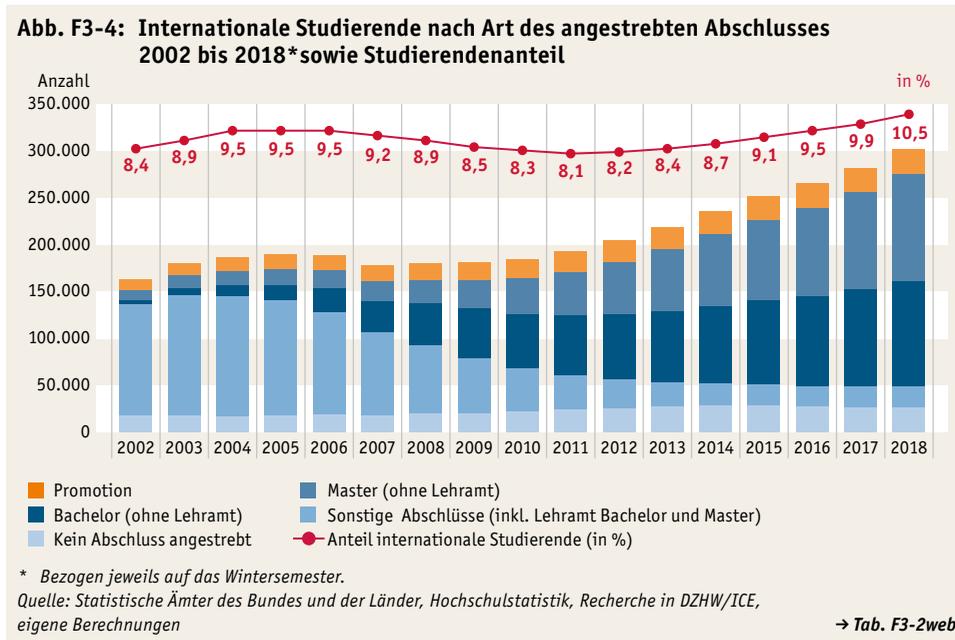
Nur 3,5 % ohne schulische Studienberechtigung

Studierende des Dritten Bildungswegs studieren häufig an privaten Hochschulen

## Internationale Studierende

Die Zahl wie auch der Anteil internationaler Studierender an deutschen Hochschulen nimmt seit 2012 zu. Im Wintersemester 2018/19 kamen mehr als 10 % aller Studierenden in Deutschland aus dem Ausland (**Abb. F3-4**). Nur ein Teil der internationalen Studierenden absolviert das gesamte Studium in Deutschland; viele verbringen nur einen Gastaufenthalt (**Tab. F3-2web**).

Mehr internationale Studierende



7 Vgl. auch die Anmerkungen zu **Tab. F3-4web** sowie Freitag, 2012.

Die Komposition der Gruppe internationaler Studierender hat sich merklich verändert. Seit gut 15 Jahren ist der Anteil internationaler Studierender aus Europa rückläufig. Stark gewachsen ist dagegen die Bedeutung von Studierenden aus Asien, Nordafrika und dem Nahen und Mittleren Osten. Die meisten internationalen Studierenden kommen heute aus China und Indien (**Tab. F3-11web**). Während Studierende aus Nordamerika, Westeuropa und den EU-Staaten Osteuropas in erster Linie für einen Gastaufenthalt nach Deutschland kommen, sind Studierende aus Afrika eher in ein grundständiges Bachelorstudium und Studierende aus Asien häufig in ein weiterführendes Studium eingeschrieben. Internationale Studierende schreiben sich verstärkt in künstlerische Fächer, die Sprach- und Kulturwissenschaften sowie, insbesondere im Master- und Promotionsstudium, in die Natur- und Ingenieurwissenschaften ein (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 129).

Von den 2015 und 2016 nach Deutschland geflüchteten Menschen haben bisher etwa 10.000 ein Studium an einer deutschen Hochschule aufgenommen. Allein in den Jahren 2017 und 2018 waren es 8.500; die meisten von ihnen haben ein Bachelorstudium begonnen, ein Drittel ein Master- oder Promotionsstudium (Hochschulrektorenkonferenz, 2019). Vieles der nach Deutschland Geflüchteten nehmen aktuell noch an studienvorbereitenden Maßnahmen teil, sodass davon auszugehen ist, dass die Zahl der Studierenden mit Fluchterfahrung in den kommenden Jahren steigen wird.

### **M**ethodische Erläuterungen

#### **Studienanfängerquote**

Die Studienanfängerquote gibt Auskunft über den Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Hochschulsemester an der Bevölkerung des entsprechenden Alters. Die Quoten für die einzelnen Altersjahrgänge werden zur Studienanfängerquote aufsummiert.

In die Studienanfängerquote fließen die Zahlen der Studienberechtigten aus mehreren Schulabschluss-

jahrgängen ein, die ein Studium aufnehmen, und auch der Studierenden, die keine schulische Hochschulzugangsberechtigung erworben haben (sogenannte Studierende des Dritten Bildungswegs). Die Studienanfängerquote lässt sich deshalb nicht eins zu eins aus den in **F2** berichteten Studienberechtigtenquoten und Übergangsquoten von Studienberechtigten ins Studium errechnen.

# Studienverlauf

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als F4

Wie sehen Studienverläufe in Deutschland aus? Konkret geht es in diesem Zusammenhang um Fragen zur Studiendauer und zum Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium sowie um die Frage von Fachwechslern und Studienabbrüchen. Die folgende Darstellung soll einen tieferen Einblick in die zentralen Entwicklungen und Aspekte von hochschulischen Bildungsverläufen in Deutschland vermitteln.

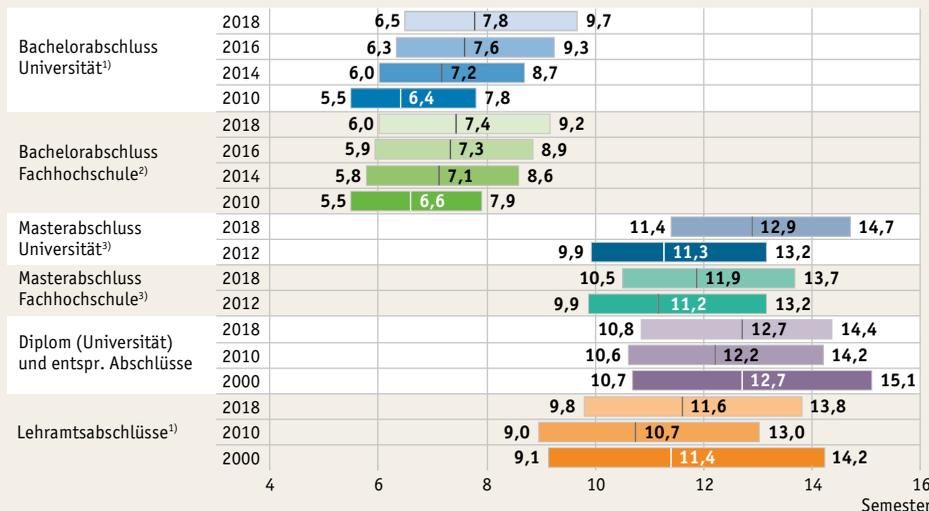
## Studiendauer

Im Schnitt dauert ein Bachelorstudium 7,8 Semester an Universitäten und 7,4 Semester an Fachhochschulen (Abb. F4-1). Dass das Bachelorstudium an Universitäten ähnlich lang ist wie an Fachhochschulen, sogar etwas länger dauert, ist insofern überraschend, als das Bachelorstudium an Universitäten in der Regel auf weniger Semester angelegt ist als an Fachhochschulen (F1). Ein Grund für die längere Studiendauer an Universitäten liegt darin, dass Fachwechsel dort häufiger zu beobachten sind als an Fachhochschulen.

Entscheiden sich Studierende auch für ein Masterstudium, dann beträgt die Gesamtstudiendauer im Median 12,9 Semester an Universitäten und 11,9 Semester an Fachhochschulen. Dies entspricht ungefähr der Dauer früherer Diplomstudiengänge. Dass die heutige Gesamtstudiendauer bis zum Master an Fachhochschulen geringer ist als an Universitäten, ist darauf zurückzuführen, dass dort das Bachelorstudium zum einen schneller abgeschlossen wird und zum anderen das Masterstudium an Fachhochschulen im Gros auf eine kürzere Studienzeit angelegt ist (F1, Tab. F1-6web). An Universitäten zeigen sich merkbliche Fächerunterschiede in der mittleren Studien-

Studiendauer bis zum Masterabschluss vergleichbar mit dem Diplom

**Abb. F4-1: Gesamtstudiendauer 2000 bis 2018 nach Abschlussarten (in Semestern, Median und Quartile)**



1) Ohne Bachelor Lehramt.

2) Ohne Verwaltungsfachhochschulen.

3) Gesamtstudiendauer einschließlich der ersten Studienphase (Bachelor). Ohne Lehramt Master, ohne internationale Studierende.

Lesebeispiel: Der im Balken dargestellte Wert bildet den Median der Studiendauer ab. Er zeigt also an, nach wie vielen Semestern die Hälfte der Studierenden das jeweilige Studium abgeschlossen hat. Der links neben dem Balken stehende Wert gibt an, wie lange es dauert, bis die schnellsten 25 % der Studierenden das Studium beendet haben, der Wert rechts neben dem Balken, wie lange das Viertel der am längsten Studierenden mindestens für das Studium benötigt.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik eigene Berechnungen

→ Tab. F4-3web

F  
4

dauer bis zum Bachelorabschluss von zuletzt 2,2 Semestern; an Fachhochschulen sind die Fächerunterschiede in der Studiendauer mit 1,2 Semestern geringer (**Tab. F4-6web**).

**Regelstudienzeit  
wird vielfach  
überschritten, ...**

**... auch in vielen  
anderen  
OECD-Staaten**

Der Trend zur Verlängerung der Gesamtstudiendauer setzt sich weiter fort, insbesondere an Universitäten. In Teilen ist dies jedoch ein rein statistischer Effekt, da in den ersten Jahren nach Einführung der neuen Studienabschlüsse in die Berechnung der Studiendauer nur Studierende mit sehr kurzer Studiendauer eingeflossen sind. Gerade für die Berechnung der Studiendauer im Bachelorstudium dürfte dies inzwischen aber nur noch eine geringe Rolle spielen. Der Anteil der Studierenden, die in der Regelstudienzeit ihren Abschluss machen, sinkt. Ein Fünftel der Studierenden braucht für das Studium mehr als 2 Semester länger als nach Regelstudienzeit vorgesehen (**Tab. F4-4web**). Die Überschreitung der Regelstudienzeit ist jedoch kein deutsches Phänomen. Auch in anderen OECD-Staaten ist das Überschreiten der vorgesehenen Studiendauer keine Ausnahme. In den 23 OECD-Staaten, für die Studienverlaufsdaten vorliegen – Deutschland gehört (noch) nicht dazu –, zeigt sich, dass nur 40 % der Studierenden ihr Bachelorstudium in der regulären Zeit abschließen (OECD, 2019, S. 253).

## Übergang ins Masterstudium

**Übergang in das  
Masterstudium an  
Universitäten der  
Regelfall, ...**

**... an Fachhoch-  
schulen bei etwa 40 %**

Die Mehrheit der Studierenden entschließt sich nach dem Bachelorstudium zur Aufnahme eines Masterstudiums. Die durchschnittliche Übergangsquote ins Masterstudium <sup>M</sup> liegt aktuell bei etwa 60 %. Es zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen. An Universitäten ist der Übergang ins Masterstudium der Regelfall und nur wenige Studierende verlassen mit dem Erstabschluss das Hochschulsystem. Geschätzt 90 % der Bachelorabsolventinnen und -absolventen an Universitäten entscheiden sich für die Aufnahme eines Masterstudiums. Der Bachelorabschluss hat sich an Universitäten folglich (noch) nicht als eigenständiger Hochschulabschluss für den Start ins Erwerbsleben etabliert. An Fachhochschulen ist die Masterübergangsquote mit etwa 40 % deutlich niedriger, wenngleich sie leicht gestiegen ist (**Tab. F4-5web**). Eine aktuelle Untersuchung von Roloff (2019) kommt zu dem Schluss, dass dieser Unterschied zwischen Fachhochschulen und Universitäten nicht allein ein Effekt der unterschiedlichen Selbstselektion von Studienanfängerinnen und -anfängern auf die beiden Hochschularten ist – er ist also nicht allein darauf zurückzuführen, dass sich die Studierenden an Fachhochschulen und Universitäten in zentralen, für die Aufnahme eines Masterstudiums relevanten Merkmalen voneinander unterscheiden. Der Hochschulkontext selbst scheint damit auch einen eigenständigen Effekt auf die Aufnahme eines Masterstudiums zu haben.

**Mehr Wechsel von  
Fachhochschulen an  
Universitäten als  
umgekehrt**

Über viele Jahrzehnte hinweg waren Wechsel zwischen Fachhochschulen und Universitäten sehr selten. Aus diesem Grund wurde das deutsche Hochschulsystem lange auch als binäres Hochschulsystem bezeichnet, in dem Fachhochschulbildung und universitäre Bildung eher nebeneinander stehen. Mit der Studienstrukturreform im Zuge des Bologna-Prozesses und der damit verbundenen Etablierung eines zweistufigen Studiensystems ist mit dem Übergang in den Master jedoch eine merkliche Studierendenmobilität zwischen den beiden Hochschularten entstanden. Dabei überwiegt die Wanderung von Fachhochschulen an Universitäten klar, der Wechsel von Universitäten an Fachhochschulen ist weit weniger verbreitet (Lörz & Neugebauer, 2019; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 133). Lörz und Neugebauer (2019) zeigen in einer kürzlich veröffentlichten Studie, dass insbesondere Studierende aus akademischen Elternhäusern und Studierende mit überdurchschnittlichen Studienleistungen mit dem Übergang in den Master von einer Fachhochschule an eine Universität wechseln.

Unabhängig von der Möglichkeit eines Wechsels der Hochschulart zeigt die Forschung, dass sich beim Übergang ins Masterstudium erneut die bereits für frü-

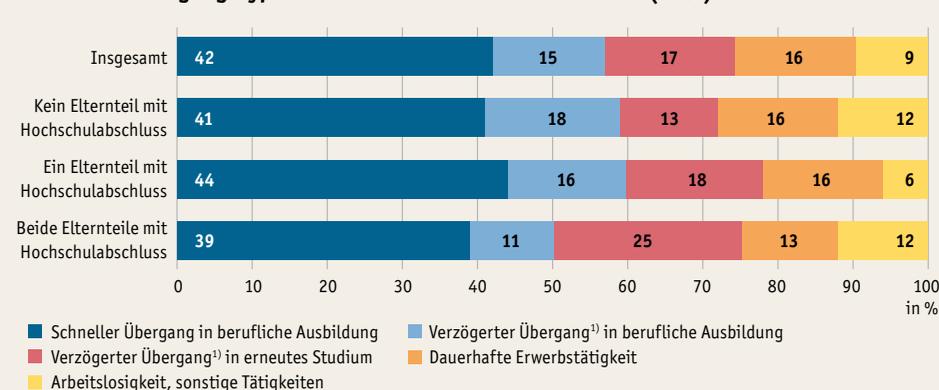
here Bildungsetappen bekannten Muster sozialer Ungleichheit finden: Je höher die soziale Herkunft, desto häufiger entscheiden sich Studierende für die Aufnahme eines Masterstudiums; auch bessere Studien- und Schulleistungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Übergangs in ein Masterstudium (Lörz et al., 2019). Studierende mit Migrationshintergrund entscheiden sich aufgrund ihrer schwächeren Studienleistungen dagegen seltener dafür, ein Masterstudium aufzunehmen (Lörz et al., 2019; Lörz & Neugebauer, 2019).

## Fachwechsel und Studienabbrüche

Das Studium verläuft nicht immer geradlinig. Studienanfängerinnen und -anfänger können sich fachlich umorientieren und das Studienfach wechseln, auch brechen Studierende ihr Studium ab. Fachwechsel<sup>8</sup> sind insgesamt eher selten. Die Daten der NEPS -Studierendenkohorte weisen auf eine hohe Stabilität der Studienentscheidung hin: Nur 15 %<sup>9</sup> der dort befragten Studierenden wechseln die Fachrichtung (Tab. F4-1web) und wenn sie einen Fachwechsel vornehmen, dann relativ früh nach Aufnahme des Studiums (Abb. F4-3web). An Universitäten ist die Wechselquote mit 20 % deutlich höher als an Fachhochschulen (8 %). Erhebliche Unterschiede zeigen sich auch zwischen den Fachrichtungen: In der Medizin kommt es kaum zu Wechseln, im Lehramt nur in wenigen Fällen, hohe Wechselquoten verzeichnen dagegen die Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften (Tab. F4-1web). Die Wechsel erfolgen häufig von einem Fachstudium zu einem Lehramtsstudium sowie von den Natur- zu den Ingenieurwissenschaften (Tab. F4-2web).

Da in Deutschland aktuell noch keine Studienverlaufsstatistik vorliegt<sup>10</sup>, ist es schwer, das tatsächliche Ausmaß von Studienabbrüchen  zu quantifizieren. Befragungsstudien im hochschulischen Bereich haben das Problem, dass Studierende, die ihr Studium abbrechen, daran häufig nicht teilnehmen und deshalb in den Daten unterrepräsentiert sind. Mit den Daten der Hochschulstatistik wiederum lassen sich Studienabbrüche aktuell nur auf Basis von Quasikohorten auf aggregierter

Abb. F4-2: Übergangstypen\* nach dem Studienabbruch 2014 (in %)



\* Übergangstypen in den ersten 29 Monaten nach der Exmatrikulation im Sommersemester 2014, gebildet mithilfe einer Optimal-Matching-Analyse.

1) Verzögerung um ca. 10 bis 12 Monate (Abb. F4-5web).

Quelle: DZHW Exmatrikuliertenbefragung 2014 , 2. Welle, n = 1.133 (Heublein et al., 2018)

8 Unter Fachwechsel wird hier der Wechsel zwischen den Fächergruppen verstanden, wobei die große Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in 4 Teilgruppen gegliedert und das Studium mit dem Ziel Lehramt als eigene Gruppe betrachtet wird (vgl. Tab. F4-1web). Zusätzlich wird zwischen den Abschlussarten Bachelor und Staatsexamen unterschieden.

9 Eine ähnliche Größenordnung findet sich auch in den Daten des DZHW-Studienberechtigtenpanels 2010 (Spangenberg & Quast, 2016).

10 Dies wird sich in naher Zukunft ändern, da mit der Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes auch die Einführung einer Studienverlaufsstatistik beschlossen wurde.

### Studienabbruchquote im Bachelorstudium bei 27 %, im Masterstudium bei 17 %

Ebene abbilden. Die so ermittelten Quoten kommen zu dem Ergebnis, dass 27 % der Studienanfängerinnen und -anfänger im Bachelorstudium das Studium abbrechen (**Abb. F4-4web**); im Masterstudium geben 17 % der Studierenden ihr Studium wieder auf (Heublein et al., 2020). Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium ist die Abbruchquote an Universitäten höher als an Fachhochschulen (Bachelor: 32 vs. 23 %; Master: 19 vs. 13 %). Auch bestehen deutliche Fächerunterschiede: An Universitäten sind die Abbruchquoten vor allem in den Geistes- und Naturwissenschaften hoch, an den Fachhochschulen in den Ingenieur- und Gesundheitswissenschaften. In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften registrieren dagegen sowohl Fachhochschulen als auch Universitäten eher geringe Abbruchquoten (**Tab. F4-7web**). Exmatrikuliertenbefragungen zeigen, dass Studienabbrüchen häufig Leistungsprobleme und eine fehlende Studienmotivation zugrunde liegen (Heublein et al., 2017). Auch haben Studierende aus Nichtakademikerfamilien ein höheres Studienabbruchrisiko als Studierende aus Akademikerfamilien (Müller & Schneider, 2013; Heublein et al., 2017).

### Die meisten Studienabbrecher nehmen eine Berufsausbildung auf

Wenngleich Studienabbrüche aus hochschulpolitischer Sicht wenig wünschenswert sind, so können sie aus individueller Perspektive richtige Entscheidungen sein. Was den weiteren Lebensweg der Betroffenen angeht, so zeigt sich auf Basis der Daten einer Wiederholungsbefragung von Studienabbrecherinnen und -abbrechern des Jahrgangs 2014, dass die meisten von ihnen eine berufliche Ausbildung aufgenommen haben, größtenteils sogar sehr zügig nach Abbruch des Studiums (**Abb. F4-2, Abb. F4-5web**). Nur wenige sind von längeren Phasen der Arbeitslosigkeit betroffen. Einige Studienabbrecherinnen und -abbrecher beginnen nach einer gewissen Zeit auch wieder ein Studium, wobei dies sehr viel stärker für jene gilt, die aus einer Akademikerfamilie stammen, als für jene mit nichtakademischer Herkunft (**Abb. F4-2**). Die meisten Studienabbrecherinnen und -abbrecher beurteilen ihre Neuorientierung zudem positiv (Heublein et al., 2018).

#### **M**ethodische Erläuterungen

##### **Gesamtstudiendauer**

Die Gesamtstudiendauer wird für die Absolventinnen und Absolventen berechnet. Sie gibt die Anzahl aller an einer deutschen Hochschule verbrachten Semester (Hochschulsemester) an, von der Ersteinschreibung bis zur Exmatrikulation nach erfolgreichem Abschluss. Auch Semester, die durch einen eventuellen Fachwechsel verloren wurden, zählen hierzu.

##### **Übergangsquote in das Masterstudium**

Eine Übergangsquote auf Basis der Studienverlaufstatistik des Statistischen Bundesamts steht bisher nicht zur Verfügung. Bis dahin lässt sich der Übergang in das Masterstudium mit Ergebnissen aus Absolven-

ten- und Studienberechtigtenbefragungen schätzen. Zusätzlich kann der Übergang durch den Vergleich von Bachelorabschlüssen und Masterstudierenden im 1. Studienjahr geschätzt werden (vgl. zur Methodik die Anmerkungen zu **Tab. F4-5web**).

##### **Studienabbruch und Studienabbruchquote**

Studienabbruch liegt vor, wenn Studierende kein Studium abschließen. Fach- oder Hochschulwechsel bedeuten keinen Studienabbruch, sofern ein Studium noch erfolgreich abgeschlossen wird. Die Abbruchquote wird in einem Schätzverfahren ermittelt, wonach einem Abschlussjahrgang die korrespondierenden Anfängerjahrgänge zugeordnet werden (vgl. [www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201203.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201203.pdf)).

# Studienabschlüsse und beruflicher Verbleib der Absolventinnen und Absolventen

Zuletzt im Bildungsbericht 2018 als F5

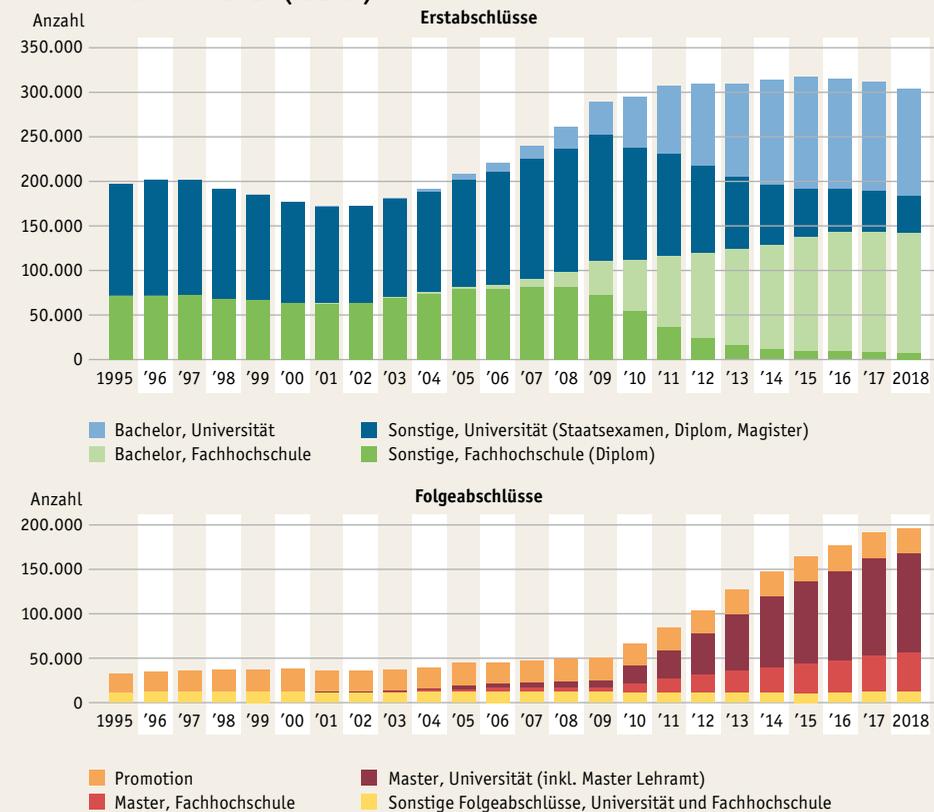
Im Hinblick auf die Hochschulabsolventinnen und -absolventen steht im Folgenden die Frage im Mittelpunkt, wen in welcher Zahl das Hochschulsystem in Deutschland ausbildet. Entsprechend dem thematischen Schwerpunkt des diesjährigen Bildungsberichts widmen sich die Darstellungen explizit auch den MINT-Fächern, insbesondere der Informatik. Aber auch der individuelle Verbleib und die individuellen Erträge hochschulischer Bildung werden beleuchtet.

## Studienabschlüsse

Die Zahl der Abschlüsse, die in der Hochschulbildung verliehen werden, ist deutlich gestiegen. Aktuell beläuft sie sich in Deutschland auf etwa 500.000 (Tab. F5-1). Der Hauptgrund für den unübersehbaren Anstieg in den vergangenen 20 Jahren sind die Studienstrukturreform und die Etablierung konsekutiver Studiengänge im Zuge des Bologna-Prozesses. In die Statistik der Studienabschlüsse fließen Personen, die mehr als einen Studienabschluss erworben haben – etwa einen Masterabschluss im Anschluss an ein erfolgreiches Bachelorstudium – mehrfach ein. Da insbesondere an Universitäten der Übergang ins Masterstudium Normalität ist (F4), kommt es seit der Studienstrukturreform verstärkt zu Mehrfachzählungen in der Abschlussstatistik.

**Jährlich 500.000 Studienabschlüsse, davon immer mehr im Rahmen eines Folgestudiums**

**Abb. F5-1: Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Erst- und Folgeabschluss\* 1995 bis 2018 (Anzahl)**



\* Es kommt zu Doppelzählungen, weil nicht Personen, sondern Abschlüsse ausgewiesen sind.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik , eigene Berechnungen

→ Tab. F5-10web

Die steigende Zahl der Studienabschlüsse ist aber nicht allein auf Mehrfachzählungen zurückzuführen. Denn auch wenn man allein die Erstabschlüsse betrachtet (**Abb. F5-1** oben), zeigt sich eine Zunahme der Abschlüsse im Zeitverlauf. Gerade die Zahl der fachhochschulischen Bachelorabschlüsse übersteigt die Zahl der (ehemaligen) fachhochschulischen Diplomabschlüsse der 1990er- und frühen 2000er-Jahre und liegt heute mehr als doppelt so hoch.

**Steigende Nachfrage nach FH-Bildung auch an den Abschlüssen zu beobachten**

Dies spiegelt auch den in **F3** geschilderten Trend der gewachsenen Nachfrage nach einem Fachhochschulstudium unter Studienanfängerinnen und -anfängern wider. Des Weiteren zeigt sich, dass Masterabschlüsse vor allem von Universitäten verliehen werden und an Fachhochschulen weit weniger verbreitet sind. Auch dies erklärt sich aus dem in **F4** berichteten Befund, dass im universitären Bereich der Übergang in ein Masterstudium die Regel ist und Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen deutlich seltener einen Masterabschluss anstreben. Als weitestgehend stabil erweist sich die Zahl der Promotionen und der sonstigen hochschulischen Abschlüsse (hierunter fallen heute vor allem Staatsexamina).

**Leicht zurückgehende Zahl an Erstabschlüssen**

Zeitlich versetzt zur Studienanfängerzahl (**F3**), die 2011 ihren Höchststand erreichte, lässt sich festhalten, dass die Zahl der Erstabschlüsse leicht rückläufig ist (**Abb. F5-1**). Der Anteil von an privaten Hochschulen erworbenen Abschlüssen entspricht in etwa der Bedeutung privater Hochschulen zu Studienbeginn (**Tab. F1-1web**, **Tab. F5-6web**). Der Anteil der Abschlüsse, die von internationalen Studierenden erworben werden, ist leicht auf 9 % gestiegen, jedoch variiert er merklich zwischen den verschiedenen Abschlussarten. Während nur gut 4 % der Erstabschlüsse von internationalen Studierenden erworben werden, beläuft sich ihr Anteil bei den Masterabschlüssen und den Promotionen mit jeweils fast 18 % auf mehr als das Vierfache (**Tab. F5-3web**). In Deutschland werden folglich fast jeder 5. Masterabschluss und jede 5. Promotion von internationalen Studierenden erworben.

## Fächerstruktur und Bedeutung der Informatik in Zeiten zunehmender Digitalisierung

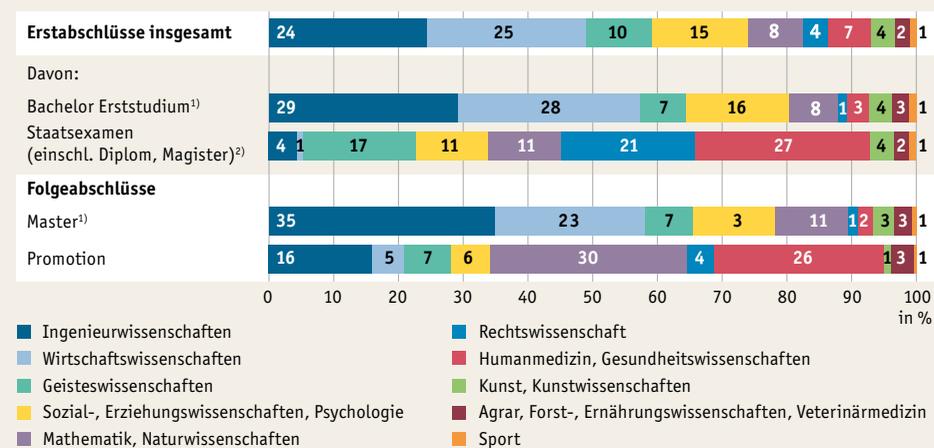
Die Fächerstruktur bei Studienbeginn und Studienabschluss unterscheidet sich deutlich. Die Bedeutung der Geisteswissenschaften ist bei den Studienabschlüssen etwas geringer als zu Studienbeginn, während die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit 44 % bei den Abschlüssen um etwa 5 Prozentpunkte über ihrem Anteil bei Studienbeginn liegen. MINT-Fächer<sup>11</sup> haben mit 32 % einen deutlich geringeren Anteil an den Erstabschlüssen, als es die entsprechende Fächerwahl zu Studienbeginn mit ca. 38 % erwarten ließe. Im internationalen Vergleich ist dies jedoch nach wie vor ein sehr hoher Anteil (**Tab. F5-2web**). Aufgrund fachspezifisch unterschiedlicher Übergangsquoten ins Masterstudium verändert sich die Bedeutung von MINT-Fächern im weiterführenden Studium jedoch merklich und damit auch ihre Bedeutung bei den Abschlüssen. Mit 46 % bilden sie bei den Masterabschlüssen heute die größte Gruppe, ebenso bei den Promotionen (**Abb. F5-2**).

**Höchster Anteil der MINT-Fächer bei Master und Promotionen**

In vielen Fachrichtungen bilden Hochschulen Fachkräfte aus, die Entwicklungen in der Digitalisierung gestalten und mitgestalten (vgl. **H**). Mit den Daten der Hochschulstatistik lässt sich dies im Detail nicht abbilden, jedoch lassen sich die Entwicklungen in der Informatik – als Leitdisziplin der Digitalisierung – nachzeichnen. Trotz der hohen Nachfrage nach hochqualifizierten IT-Fachkräften am Arbeitsmarkt erweist sich die Zahl der Studienabschlüsse in der Informatik – hier verstanden als Erstabschlüsse – seit 2007 als weitgehend stabil. Jährlich erwerben etwa 5 % aller Erstabsolventinnen und -absolventen einen Abschluss in der Informatik,

<sup>11</sup> Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik- und Ingenieurwissenschaften.

**Abb. F5-2: Fächergruppenanteile 2018 nach Art des Abschlusses (in %)**



1) Abschlüsse an Universitäten und Fachhochschulen.

2) Abschlüsse an Universitäten.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik, Recherche in DZHW-ICE, eigene Berechnungen

→ Tab. F5-4web, Tab. F5-5web

etwa 6.000 an einer Universität und 10.000 an einer Fachhochschule. Dies sind zwar mehr Abschlüsse als in nah verwandten Fachrichtungen wie der Mathematik (zuletzt etwa 5.200 Erstabschlüsse), der Physik (etwa 3.000 Erstabschlüsse) oder der Elektrotechnik (7.800 Erstabschlüsse), jedoch weniger als am Arbeitsmarkt nachgefragt (Bundesagentur für Arbeit, 2019). Viele Erstabsolventinnen und -absolventen der Informatik führen ihr Studium bis zum Masterexamen fort, zuletzt 9.400 pro Jahr, bei steigender Tendenz in den letzten Jahren.

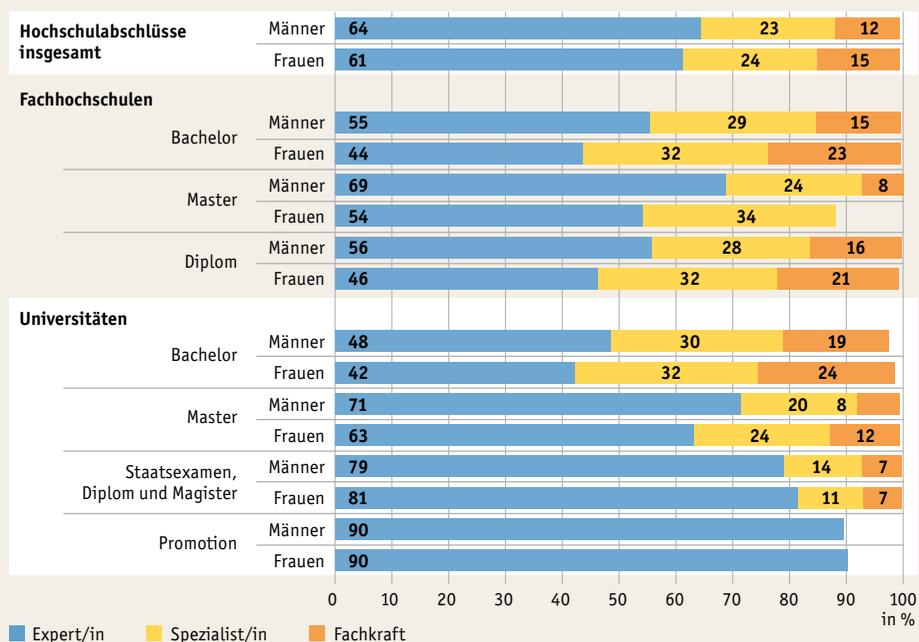
Zur Informatik gehören mehrere Studienfächer (Tab. F5-7web); die allgemeine Informatik und die Wirtschaftsinformatik dominieren mit je gut 6.000 bis 7.000 Erstabsolventinnen und -absolventen klar. Seit einigen Jahren zeigen sich Zuwächse in der Medieninformatik und im nicht zur Informatik zählenden Fach Medientechnik. Zusammengenommen erreichen beide Fächer aktuell etwa 3.000 Bachelorabschlüsse. Mit teilweise wenigen Hundert Abschlüssen pro Jahr kommen kleinere Fachrichtungen wie die Bioinformatik, die medizinische Informatik oder die Computerlinguistik hinzu, wobei Letztere ebenfalls nicht zur Informatik selbst zählt. Betrachtet man die Entwicklungen in der Fachwahl von Studierenden (F3), ist fraglich, ob der bereits heute bestehende Mangel an hochqualifizierten IT-Fachkräften (Anger et al., 2018; Stifterverband, 2017; Bitkom, 2019a) in näherer Zukunft überwunden werden kann.

### Beruflicher Verbleib von Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Während die Gruppe der Hochschulabsolventinnen und -absolventen bisher aus struktureller Perspektive in den Blick genommen wurde, sind abschließend auch die individuellen Erträge eines Hochschulstudiums näher zu beleuchten. Dabei zeigt sich: Hochschulische Bildung zahlt sich für Absolventinnen und Absolventen aus. Deren Arbeitslosenquote ist mit durchschnittlich 2 % weiter sehr niedrig und liegt unter dem Niveau anderer Absolventengruppen (Abb. F5-4web). Auch im internationalen Vergleich zeigen sich günstige Arbeitsmarktchancen für Hochschulabsolventinnen und -absolventen (OECD, 2019, S. 77 ff.).

Innerhalb der Gruppe der Hochschulabsolventinnen und -absolventen lassen sich jedoch Unterschiede erkennen: Die berufliche Positionierung von Masterabsolventinnen und -absolventen ist besser als die von Bachelorabsolventinnen und

**Abb. F5-3: Anforderungsniveau der von 25- bis unter 35-jährigen Erwerbstätigen\* ausgeübten Berufe 2018 nach Art des Hochschulabschlusses, Hochschulart und Geschlecht\*\* (in %)**



\* Ohne berufsbegleitend erwerbstätige Studierende.

\*\* An 100 fehlende Anteile: statistisch ungenauer Wert. Aufgrund von Rundungen kann die Summe von 100 abweichen.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2018, eigene Berechnungen

→ Tab. F5-8web

-absolventen. So haben Trennt (2019) und Grotheer (2019) gezeigt, dass ein Master-im Vergleich zum Bachelorabschluss häufiger in berufliche Positionen führt, die ein Studium voraussetzen und auch mit höheren beruflichen Erträgen verbunden sind (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018, Kap. H; Neugebauer & Weiß, 2017).

Auf Basis der Daten des Mikrozensus zeigen sich auch mit Blick auf das berufliche Anforderungsniveau<sup>12</sup> Unterschiede zwischen Bachelor- und Masterabschluss (Abb. F5-3). Sind Hochschulabsolventinnen und -absolventen in beruflichen Positionen auf Experten- oder Spezialistenniveau tätig, dann gelten sie als ausbildungsadäquat beschäftigt. Eine Beschäftigung als Fachkraft ist dagegen eher typisch für beruflich qualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

### Hochschulabsolventinnen und -absolventen in der Regel ausbildungsadäquat beschäftigt

Der fachhochschulische Bachelorabschluss weist eine große Ähnlichkeit mit dem früheren Fachhochschuldiplom auf. Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen arbeiten deutlich häufiger in beruflichen Positionen auf Expertenniveau als ihre Kolleginnen und Kollegen mit Universitätsbachelor, wenngleich auch sie zumeist ausbildungsadäquat beschäftigt sind. Dies ist auch damit zu erklären, dass mit einem hohen Anteil der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie dem Sozialwesen die Fächerstruktur an Fachhochschulen von derjenigen der Universitäten abweicht. Beim Master ist das Bild andersherum: Hier sind Absolventinnen und Absolventen von Universitäten (etwas) besser positioniert als Studierende, die von einer Fachhochschule abgehen. Der hohe Anteil an Beschäftigten auf Expertenniveau mit

<sup>12</sup> Die nach der Klassifizierung der Berufe (KldB 2010) erfassten Berufe werden 4 Anforderungsniveaus zugeordnet: (1) Helfer- und Anlerntätigkeiten, (2) fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, für die in der Regel eine Berufsausbildung vorausgesetzt wird, (3) komplexe Spezialistentätigkeiten, die üblicherweise einen Tertiärabschluss der ISCED-Stufen 5 oder 6 voraussetzen (in Deutschland z. B.: Meisterabschluss, Bachelor oder FH-Diplom), sowie (4) hochkomplexe Tätigkeiten, die einen universitären Abschluss der ISCED-Stufen 7 oder 8 erfordern (in Deutschland: Master-, Diplom- oder Magisterabschluss, Staatsexamen, Promotion).

Staatsexamen, Diplom oder Magister ist auch darauf zurückzuführen, dass hier viele staatliche Abschlüsse vertreten sind, die ins Lehramt und in die freien Berufe führen (**Tab. F5-9web**). Die in fast allen Bereichen bestehenden Nachteile von Frauen (**Abb. F5-3**) sind auf geschlechtsspezifische Unterschiede in der Fächerwahl (**F3**) zurückzuführen; aber auch innerhalb der Fachrichtungen lassen sich Unterschiede nach dem Geschlecht erkennen (**Tab. F5-9web**). Insgesamt zeigt sich jedoch, dass trotz der anhaltend hohen Abschlusszahlen Hochschulabsolventinnen und -absolventen größtenteils ausbildungsadäquat beschäftigt sind und vom Arbeitsmarkt nachgefragt werden.

## Perspektiven

Die Situation an den Hochschulen ist durch eine Vielzahl an dynamischen Entwicklungen in Lehre und Forschung gekennzeichnet. Zu nennen sind etwa die Exzellenzstrategie und die Verstetigung der Hochschulpakete (Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken) und des Qualitätspakts Lehre. Eine größere Autonomie in Verbindung mit neuen Steuerungsformen, aber auch Rechenschaftspflichten und Qualitätssicherung prägen den Hochschulbereich. Diese Entwicklungen kann eine datenbasierte und indikatorengestützte Bildungsberichterstattung nur schwer widerspiegeln. Sie bilden aber den Hintergrund, vor dem die hochschulische Bildung mit einer anhaltend hohen Studiennachfrage zu sehen und verstehen ist. Seit Längerem lässt sich beobachten, dass Hochschulen einen immer größeren Teil der Fachkräfteausbildung übernehmen. Die seit Jahren über 45 % liegende inländische Studienanfängerquote (F3) belegt dies.

Nach der starken Zunahme der Studienanfängerzahlen zwischen 2005 und 2010 bewältigen die Hochschulen seit nunmehr 9 Jahren eine sehr hohe Studiennachfrage und nehmen jährlich gut 500.000 neue Studienanfängerinnen und -anfänger auf, davon zuletzt 110.000 internationale Studierende. Aktuelle Vorausberechnungen gehen davon aus, dass die Studiennachfrage auch in der näheren Zukunft hoch bleibt (F3). Damit entkoppelt sich die Studiennachfrage von der rückläufigen demografischen Entwicklung in den Altersgruppen, die in den letzten Jahren Hochschulbildung nachgefragt haben (vgl. A1). Die Hochschulpakete und die damit zur Verfügung stehenden Finanzmittel haben den dafür nötigen Kapazitätsausbau zwar ermöglicht, ohne jedoch die Betreuungsrelationen in der hochschulischen Bildung verbessert zu haben (vgl. F3 im Bildungsbericht 2018).

Seit Jahren sind soziale Disparitäten beim Übergang in die Hochschule stabil. Nach wie vor nehmen Studienberechtigte, deren Eltern selbst einen Hochschulabschluss erworben haben, häufiger ein Studium auf als Studienberechtigte aus nichtakademischen Elternhäusern. Die im Schnitt schwächeren Schulnoten von Studienberechtigten nichtakademischer Herkunft leisten dabei nur einen geringen Beitrag zur Aufklärung bestehender Ungleichheiten beim Übergang ins Studium. Studienberechtigte aus Akademikerfamilien orientieren sich in ihrer Entscheidung für ein Studium zudem weniger an ihren schulischen Leistungen als Studienberechtigte aus

Nichtakademikerfamilien. Studienberechtigte mit Migrationshintergrund haben dagegen ein sehr hohes Studieninteresse. Zwar besuchen Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund seltener ein Gymnasium und erwerben deshalb seltener eine Studienberechtigung, ihre Bildungsaspirationen sind jedoch so hoch, dass sie selbst bei eher schwachen Schulnoten häufig ein Studium aufnehmen (F2).

Die hohe Studiennachfrage hat nur sehr begrenzt mit der weiteren Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte ohne schulische Studienberechtigung zu tun. Diese Möglichkeit wird bisher nur selten genutzt (F3), signalisiert jedoch auf institutioneller Ebene eine gestiegene Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung.

Auch wenn die meisten Studienanfängerinnen und -anfänger weiter mit dem an Gymnasien erworbenen Abitur an die Hochschule kommen, steigt mit der gewachsenen Zahl der Studierenden auch deren Diversität (F3). Die Altersspanne unter Studierenden ist beträchtlich, weil durch die Schulzeitverkürzung mehr 18-Jährige in die Hochschulen eintreten, zugleich ein stabil bleibender Anteil von Studierenden bei Studienbeginn bereits 25 Jahre oder älter ist; Studierende mit unterschiedlichen, auch beruflichen Vorqualifikationen und in unterschiedlichen Lebenssituationen schreiben sich heute an den Hochschulen ein; die IT-Kompetenzen der Studierenden (vgl. H5) unterscheiden sich ebenso wie ihr Interesse an innovativen digitalen Lehr- und Lernformen (vgl. H3); internationale Studierende und Studierende mit Fluchthintergrund tragen ebenfalls zur Vielfalt in der hochschulischen Bildung bei. Die Hochschulen reagieren darauf mit institutionellen Maßnahmen, etwa mit zielgruppenspezifischen Informations-, Beratungs- und Unterstützungsangeboten, um die Studienentscheidung von Interessierten zu fundieren und den Einstieg ins Studium zu begleiten. Im Programm „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschule“ werden etwa spezielle Studienformate für beruflich Qualifizierte erprobt. Wie stark diese modellhaften Ansätze und die dabei gewonnenen Erfahrungen bereits in die Breite wirken, ist eine offene Frage.

Die Kapazitäten der Hochschulen nehmen allerdings nicht nur neu hinzukommende Studierende in Anspruch, sondern auch eine wachsende Zahl von Studierenden, die länger im Studium bleiben. Dazu trägt der hohe Übergang in das Masterstudium

# Im Überblick



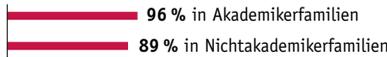
## Immer mehr Studienanfängerinnen und -anfänger besuchen eine private Hochschule

Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger, die sich für eine private Hochschule entscheiden

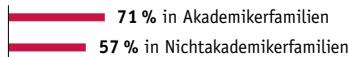


## Studienberechtigte aus Akademikerfamilien studieren häufiger, insbesondere auch bei schwächeren Schulnoten

Studierwahrscheinlichkeit der Studienberechtigten mit den besten Abschlussnoten



Studierwahrscheinlichkeit der Studienberechtigten mit den schwächsten Abschlussnoten



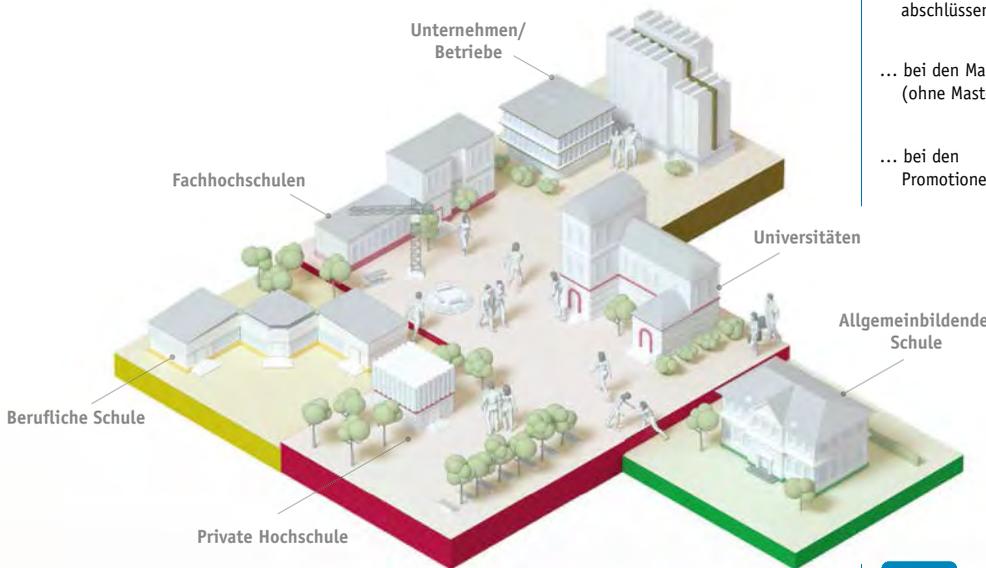
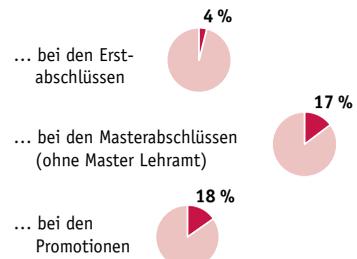
## Hoher Anteil internationaler Studierender zeigt Internationalisierung der Hochschulen



internationale Studierende 2018

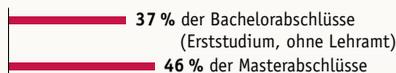
**+2,4**  
Prozentpunkte  
kontinuierlicher  
Anstieg des Anteils  
seit 2011

Anteil der Abschlüsse, die 2018 von internationalen Studierenden erworben wurden ...

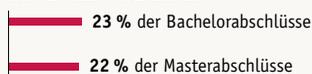


## Hohe Bedeutung der MINT-Fächer in Deutschland

Auf ein MINT-Fach entfallen 2018 ...



Im OECD-Durchschnitt entfallen 2017 auf ein MINT-Fach nur ...



## Die Gesamtstudiendauer bis zum Masterabschluss ist an Universitäten so lang wie die frühere Studiendauer im Diplom, Magister oder Staatsexamen

Gesamtstudiendauer bis zum ...

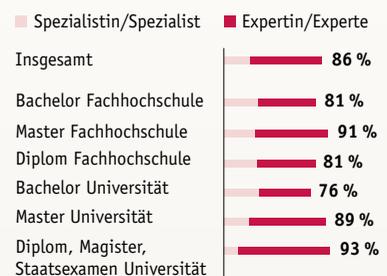
... Diplom, Magister, Staatsexamen (2000)      ... Masterabschluss an Universitäten (2018)

**12,7** Semester      **12,9** Semester



## Hochschulabsolventinnen und -absolventen arbeiten vor allem in Berufen, für die ein Hochschulabschluss üblicherweise erforderlich ist

Anteil der 25- bis unter 35-jährigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die in einer beruflichen Position mit Experten- oder Spezialistenniveau tätig sind, 2018



ebenso bei wie die zuletzt weiter gestiegene Studierendauer (**F4**). Die Zahl der Studierenden ist deshalb in den letzten Jahren weiter gewachsen, obwohl sich die Studienanfängerzahlen stabilisiert haben. Auch hierfür müssen die Hochschulen Ressourcen und Instrumente bereithalten.

Die hochschulische Bildung wird institutionell vielfältiger und spricht damit auch neue Zielgruppen an. Auf der Ebene der Hochschulen steigt die Angebotsvielfalt; die Zahl der Bachelor- wie der Masterstudiengänge nimmt stetig zu (**F1**). Dabei spielt die Spezialisierung innerhalb der Fachrichtungen ebenso eine Rolle wie die Akademisierung beruflicher Felder sowie der Bedarf an neuen oder hybriden Qualifikationen, etwa in den Bereichen Cybersicherheit oder Big Data. Insgesamt bleibt die Mehrzahl der Studiengänge auch weiterhin ohne lokale Zulassungsbeschränkung. Regional und fachbezogen ist der Studienzugang jedoch unterschiedlich stark begrenzt oder offen.

Private Hochschulen haben deutlich an Bedeutung gewonnen. Sie fangen einen zwar nach wie vor kleineren, aber stetig wachsenden Teil der Studiennachfrage auf. Ihr berufsbegleitendes und duales Studienangebot und ihre Fernstudiengänge richten sich vorwiegend an beruflich qualifizierte, die einen hochschulischen Studienabschluss als Teil ihrer individuellen Weiterbildung anstreben, und schaffen zugleich eine neue Studiennachfrage. Dabei konzentrieren sie sich auf wenige Fachrichtungen (**F1**). In der Spezialisierung privater Hochschulen spiegeln sich Akademisierungstendenzen (Gesundheitswissenschaften), eine starke Nachfrage nach berufsbezogener und beruflich verwertbarer wissenschaftlicher Weiterqualifizierung (Wirtschaftswissenschaften) sowie die Reaktion auf eine hohe Nachfrage (Psychologie) wider.

Ebenfalls als Teil der Hochschulstrukturentwicklung ist der insgesamt wachsende Anteil des Fachhochschulsektors mit seinen stärker praxisorientierten Studiengängen zu nennen. Fachhochschulen leisten einen immer größer werdenden Beitrag zu den Ausbildungsleistungen des Hochschulsystems.

Dazu trägt auch das Duale Studium bei, dessen Anteil mit leicht steigender Tendenz insgesamt bei etwa 5 % liegt, an den Fachhochschulen bei 12 % (**F3**). Mit dem Erstabschluss an der Fachhochschule werden viele Absolventinnen und Absolventen erwerbstätig. Die Übergangsquote in den Master ist mit gut 40 % an Fachhochschulen eher gering. Dass der Übergang einen Teil in ein Universitätsmasterstudium führt, zeigt die Anschlussfähigkeit des fachhochschulischen Bachelors an die universitäre Bildung.

Studienverläufe, die ein weiterbildendes Masterstudium einschließen, sind nach wie vor eher selten. Dieses Potenzial der gestuften Studienstruktur wird in Deutschland noch nicht ausgeschöpft. Dazu tragen auch Fragen der Studienfinanzierung, der belastbaren Einbettung eines weiterbildenden Studiums in berufliche Karrieren und in die Erwerbstätigkeit sowie – insbesondere für Frauen – der Vereinbarkeit mit der familiären Situation bei.

Neben der Forschung und der Sicherung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses besteht eine zentrale Funktion der Hochschulen in der Qualifizierung akademischer Fachkräfte. Diese werden am Arbeitsmarkt stark nachgefragt, nicht zuletzt die Fachkräfte aus der Informatik (**F5**, vgl. **H**). Die Arbeitslosigkeit ist unter Hochschulabsolventinnen und -absolventen weiter sehr gering. Die weitaus meisten übernehmen berufliche Positionen auf einem Niveau, das für einen Hochschulabschluss üblich ist (**F5**). Dabei scheint der Bachelorabschluss an einer Fachhochschule dem früheren Fachhochschuldiplom gleichwertig zu sein. Lediglich die kleine Gruppe der Absolventinnen und Absolventen mit einem universitären Bachelorabschluss besetzt etwas häufiger berufliche Positionen, für die üblicherweise ein Ausbildungsabschluss verlangt wird. Immerhin fast ein Fünftel der Masterabschlüsse und der Promotionen wird heute von internationalen Studierenden erworben. Es ist jedoch offen, ob und in welchem Maße diese hochqualifizierten Absolventinnen und Absolventen zur Deckung der hohen Fachkräftenachfrage in Deutschland beitragen können.