

---

# Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Teilziel der Strategie Europa 2020

Sachstandsbericht zum 3 %-Ziel für FuE an die Regierungschefinnen und Regierungschefs  
von Bund und Ländern

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)

- Büro -

Friedrich-Ebert-Allee 38

53113 Bonn

Telefon: (0228) 5402-0

Telefax: (0228) 5402-150

E-mail: [gwk@gwk-bonn.de](mailto:gwk@gwk-bonn.de)

Internet: [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de)

ISBN 978-3-942342-58-2

2020

## Vorbemerkung

Der Bericht „Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Teilziel der Strategie Europa 2020 – Sachstandsbericht zum 3%-Ziel für FuE an die Regierungschefinnen und Regierungschefs von Bund und Ländern“ lag der Bundeskanzlerin und den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder zu ihrer Besprechung am 5. Dezember 2019 vor. Sie haben den Bericht zur Kenntnis genommen und die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz beauftragt, ihnen zu ihrer Herbstsitzung erneut einen Sachstandsbericht zum Stand des 3%-Ziels als Teilziel der Strategie Europa 2020 in Deutschland vorzulegen.

## Inhaltsverzeichnis

1	Das 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020 .....	1
1.1	Sachstand .....	1
1.2	Aktivitäten von Bund und Ländern im Jahr 2017.....	3
2	Die quantitative Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE.....	11
2.1	FuE-Ausgaben .....	11
2.2	Personal .....	15
2.3	Entwicklungen im internationalen Bereich, Positionierung Deutschlands.....	16
3	Fazit und Ausblick .....	18
	<b>Anlage:</b> FuE-Ausgaben der Länder .....	23
	<b>Anhang:</b> Position der Finanzseite der Länder.....	25



# 1 Das 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020

## 1.1 SACHSTAND

Der Europäische Rat hat im Sommer 2010 die Strategie Europa 2020 beschlossen; sie schließt sich nahtlos an die Lissabon-Strategie an, die das Zieljahr 2010 hatte. Eines der zentralen Ziele der Strategie Europa 2020 ist es, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) auf 3 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern. Um die nationale Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE beobachten und bewerten zu können, sind verlässliche statistische Daten erforderlich. Viele dieser Daten sind nur zeitversetzt verfügbar. Daher konzentriert sich der Sachstandsbericht zum 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020 auf das Jahr 2017.

Im Jahr 2017 umfassten die Forschungsausgaben in Deutschland ein Volumen von rd. 99,6 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Zuwachs von rd. 7,4 Mrd. Euro gegenüber dem Jahr 2016. Der Anteil der Forschungsausgaben am nationalen BIP lag bei 3,07 %.<sup>1</sup> Erreicht wurde dieser Erfolg durch das starke gemeinsame Engagement von Staat und Wirtschaft bei der Förderung von Forschung und Entwicklung.

Folgende Indikatoren belegen, welche positiven Ergebnisse Bund, Länder und Wirtschaft mit ihren kontinuierlichen Ausgabensteigerungen für FuE bislang realisiert haben:

- Der Global Innovation Index für das Jahr 2017 setzt sich aus Input- und Outputindikatoren aus dem Innovationsbereich zusammen. Deutschland wird in diesem weltweiten Vergleich von 126 Ländern auf Basis von 80 Indikatoren auf Rang 9 gelistet.<sup>2</sup>
- Deutschland nahm 2017 bei den Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) mit einem Anteil von 15 % an allen Patentanmeldungen den zweiten Platz hinter den USA (26 %) ein, gefolgt von Japan (13 %), Frankreich (6 %) und China (5 %). Die Anmeldungen aus Deutschland als Europas anmeldestärkstem Land stiegen im Jahr 2017 erneut (+1,9%) und lagen mit 25 490 rund 500 Patentanmeldungen über dem Vorjahreswert. Zu diesem Ergebnis kommt das EPA in seiner Jahresbilanz 2017.<sup>3</sup>
- In der Europäischen Union gehört Deutschland im Jahr 2017 zu den „starken Innovatoren“.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de> [Zugriff: 19. September 2019].

<sup>2</sup> <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator> [Zugriff: 20. März 2019].

<sup>3</sup> Pressemitteilung des Europäischen Patentamts vom 7. März 2018, [https://www.epo.org/news-issues/news/2018/20180307\\_de.html](https://www.epo.org/news-issues/news/2018/20180307_de.html).

<sup>4</sup> Europäischer Innovationsanzeiger 2018, Zusammenfassung, S. 3. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30201> [Zugriff: 9. Juli 2019].

## 1 Das 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020

- Unter den Top Ten der am meisten in FuE investierenden Unternehmen in der Europäischen Union sind im Jahr 2017 sechs deutsche Unternehmen zu finden.<sup>5</sup>
- Wichtiges und sichtbares Instrument, um Forschungsergebnisse vorzustellen, sind wissenschaftliche Veröffentlichungen. Nach dem Monitoringbericht für das Jahr 2017 zum Pakt für Forschung und Innovation kann Deutschland - bezogen auf wissenschaftliche Spitzenpublikationen - auch im Berichtsjahr seine exzellente Platzierung halten, hinter den USA, China und, je nach Statistik, Großbritannien.<sup>6</sup>
- Deutschland zählt beim Export von forschungsintensiven Gütern mit einem Anteil von rund 11,6 % (2017) am Welthandelsvolumen zu den Spitzenreitern und liegt damit noch vor den USA mit einem Anteil von 11,3 %. Mit einem weltweiten Anteil von 15,2 % ist China unangefochten der größte Exporteur von forschungsintensiven Waren.<sup>7</sup>
- Auch auf den Arbeitsmarkt wirkt sich Deutschlands gestiegene Innovationskraft positiv aus: Zwischen 2007 und 2017 sind in der Forschung und Entwicklung 179.899 neue Arbeitsplätze entstanden (in Vollzeitäquivalenten).<sup>8</sup> Das entspricht einer Steigerung um 35,52 %. Im Jahr 2017 waren im FuE-Bereich 686.349 Personen (in Vollzeit-äquivalenten) beschäftigt.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> IRI-The 2017 EU Industrial R&D Investment Scoreboard (2017), <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html>, Data EU 1000 [Zugriff: 24. Juli 2019].

<sup>6</sup> Pakt für Forschung und Innovation, Monitoringbericht 2018, S. 7, erschienen als Heft 58 der GWK-Materialien, im Internet abrufbar unter [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de).

<sup>7</sup> Schiersch, A. und B. Gehrke (2019): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 6-2019, ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien\\_2019/StuDIS\\_06\\_2019.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2019/StuDIS_06_2019.pdf), S. 13) [Zugriff: 25. Juni 2019].

<sup>8</sup> Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/personal-forschung-entwicklung.html> [Zugriff: 11. Juli 2019].

<sup>9</sup> Ebd.

## 1.2 AKTIVITÄTEN VON BUND UND LÄNDERN IM JAHR 2017

### *Exzellenzstrategie*

Ziel der 2016 von Bund und Ländern in Nachfolge der Exzellenzinitiative auf der Grundlage von Artikel 91b GG beschlossenen Exzellenzstrategie ist es, die Förderung wissenschaftlicher Spitzenleistungen, Profilbildungen und Kooperationen im Wissenschaftssystem fortzusetzen und weiterzuentwickeln. So soll der Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig gestärkt, seine internationale Wettbewerbsfähigkeit weiter verbessert und die erfolgreiche Entwicklung fortgeführt werden, die die Ausbildung von Leistungsspitzen in der Forschung und die Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandorts Deutschland in der Breite zum Ziel hat. Mit dieser auf Dauer angelegten Förderung erhält die Spitzenforschung an den Universitäten im internationalen Wettbewerb eine längerfristige Perspektive.

Die Exzellenzstrategie umfasst die beiden Förderlinien Exzellenzcluster und Exzellenzuniversitäten. Mit dem Instrument Exzellenzcluster werden international wettbewerbsfähige Forschungsfelder an Universitäten bzw. Universitätsverbänden projektbezogen gefördert. Für die Projektförderung der Exzellenzcluster stellen Bund und Länder jährlich insgesamt rund 385 Mio. Euro zur Verfügung. Dieser Betrag beinhaltet eine Programmpauschale in Höhe von 22 vom Hundert der bewilligten und verausgabten direkten Projektmittel sowie die Mittel für eine Universitätspauschale (Strategiezuschlag zur Stärkung der Governance und strategischen Ausrichtung der Universitäten). Am 27. September 2018 hat die Exzellenzkommission, der neben dem Expertengremium auch die Wissenschaftsministerinnen und -minister von Bund und Ländern angehören, aus den eingereichten 88 Exzellenzcluster-Anträgen 57 für die Förderung ausgewählt.

Die Förderlinie Exzellenzuniversitäten dient der institutionellen Stärkung der Universitäten bzw. eines Verbunds von Universitäten und dem Ausbau ihrer internationalen Spitzenstellung in der Forschung. Ab der ersten Ausschreibungsrunde stellen Bund und Länder für die Förderung von Exzellenzuniversitäten jährlich insgesamt rund 148 Mio. Euro zur Verfügung. Am 19. Juli 2019 hat die Exzellenzkommission insgesamt 10 Exzellenzuniversitäten und einen Exzellenzverbund ausgewählt, die ab dem 1. November 2019, vorbehaltlich der positiven Evaluation alle sieben Jahre, eine dauerhafte Förderung erhalten.

Mit der Förderlinie Exzellenzuniversitäten werden erstmals die verfassungsrechtlichen Spielräume genutzt, die der zum 1. Januar 2015 geänderte Artikel 91b GG bietet. Danach können Hochschulen in Fällen überregionaler Bedeutung dauerhaft gemeinsam von Bund und Ländern gefördert werden.

Bund und Länder stellen für die Finanzierung des Gesamtprogramms „Exzellenzstrategie“ vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften ab dem Jahr 2018 jährlich insgesamt 533 Mio. Euro einschließlich der Mittel für eine auf höchstens 24 Monate begrenzte Überbrückungsfinanzierung der im Rahmen der Exzellenzinitiative

1 Das 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020

geförderten Graduiertenschulen, Exzellenzcluster und Zukunftskonzepte zur Verfügung. Die Mittel werden vom Bund und von den jeweiligen Sitzländern im Verhältnis 75:25 getragen.

#### *Förderinitiative „Innovative Hochschule“*

Im Fokus der Förderinitiative „Innovative Hochschule“, die Bund und Länder am 16. Juni 2016 auf der Grundlage von Artikel 91b GG beschlossen haben und die eine Laufzeit bis Ende 2027 hat, stehen insbesondere Fachhochschulen sowie kleine und mittlere Universitäten.

Programmziele sind die Stärkung der strategischen Rolle der Hochschulen im regionalen Innovationssystem sowie die Unterstützung von Hochschulen, die insgesamt oder in ausgewählten thematischen Bereichen bereits über eine kohärente Strategie für ihre Interaktion mit Wirtschaft und Gesellschaft sowie Strukturen und Erfahrungen im Ideen-, Wissens- und Technologietransfer verfügen. Mit der Förderinitiative wird zur Umsetzung dieser Ziele der strategische Auf- und Ausbau der Kooperation von Hochschulen mit der Wirtschaft sowie gesellschaftlichen Akteuren in Verbänden, Netzwerken und in anderen innovativen Formen angestrebt.

Die Förderinitiative „Innovative Hochschule“ soll einen wichtigen Beitrag leisten, die Verankerung der Hochschulen in ihrer Region zu stärken und den wechselseitigen Transfer von Wissen und Ideen zwischen Hochschulen, Gesellschaft und Wirtschaft zu beschleunigen, damit daraus technologische und gesellschaftliche Innovationen entstehen können.

Im Juli 2017 hat das unabhängige Auswahlgremium in einem Wettbewerbsverfahren 48 „Innovative Hochschulen“ in 19 Einzel- und 10 Verbundvorhaben in der ersten Auswahlrunde zur Förderung ausgewählt. Darunter sind 35 Fachhochschulen, 1 Kunst- und Musikhochschule sowie 12 Universitäten und Pädagogische Hochschulen. Zum 1. Januar 2018 sind alle 29 Vorhaben der ersten Runde mit einer fünfjährigen Laufzeit gestartet. Die zweite Auswahlrunde startet 2021.

Bund und Länder stellen für die Förderinitiative „Innovative Hochschule“ – vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften – bis zu 550 Mio. Euro in zehn Jahren im Rahmen von zwei Auswahlrunden zur Verfügung. Die Fördermittel werden im Verhältnis 90:10 vom Bund und vom jeweiligen Sitzland der Hochschulen getragen.

### *Pakt für Forschung und Innovation*

Durch den Pakt für Forschung und Innovation erhalten die außeruniversitären Forschungsorganisationen Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft sowie die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanzielle Planungssicherheit durch einen jährlichen prozentualen Mittelaufwuchs. Im Gegenzug verpflichten sie sich auf gemeinsame forschungspolitische Ziele. Die Regierungschefinnen und -chefs von Bund und Ländern haben am 11. Dezember 2014 einer dritten Phase des PFI (2016-2020) zugestimmt. Bund und Länder streben vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften an, den einzelnen Wissenschaftsorganisationen in der dritten Phase jährlich einen Aufwuchs der Zuwendungen um 3 % zu gewähren, den der Bund in dieser dritten Periode allein finanziert. Im Übrigen bleiben die jeweiligen Bund-Länder-Finanzierungsschlüssel unberührt. Insgesamt stellt der Bund in diesem Zeitraum 3,9 Mrd. Euro zusätzliche Mittel für die Forschung bereit.

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen und die DFG, deren Förderung auf Grundlage von Artikel 91b GG erfolgt, werden durch den Pakt in die Lage versetzt, das Wissenschaftssystem dynamisch zu entwickeln und exzellente (junge und etablierte) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch attraktive Arbeitsbedingungen für die Forschung in Deutschland zu gewinnen, die Vernetzung im Wissenschaftssystem zu verstärken, die internationale und europäische Zusammenarbeit zu vertiefen sowie den Austausch mit der Gesellschaft und mit der Wirtschaft zu stärken, z. B. durch nachhaltige und strategische Forschungs Kooperationen und Transferstrategien.

Die Wissenschaftsorganisationen berichten der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) jährlich über Inhalte von Maßnahmen und deren Ergebnisse nach von Bund und Ländern definierten Parametern.<sup>10</sup> Dieses Monitoring dient dazu, die durch den Pakt für Forschung und Innovation erzielten Wirkungen zu bewerten und ggf. weiterhin bestehenden Handlungsbedarf festzustellen.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

---

<sup>10</sup> Der Monitoring-Bericht 2018 zum Pakt für Forschung und Innovation liegt als Heft 58 der Reihe GWK-Materialien vor und kann im Internet unter [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de) abgerufen werden.

### *Hochschulpakt 1. Säule*

Gemeinsam setzen Bund und Länder auch den erfolgreichen Hochschulpakt 2020 für ein ausreichendes Angebot an Studienmöglichkeiten fort. Grundlage für den Hochschulpakt ist eine Bund-Länder-Vereinbarung nach Artikel 91b GG.<sup>11</sup>

Bund und Länder haben in der zweiten Programmphase des Hochschulpakts (2011-2015) gemeinsam mehr als 13 Mrd. Euro für die Aufnahme zusätzlicher Studienanfängerinnen und -anfänger bereitgestellt. Davon stammen mehr als 7 Mrd. Euro vom Bund, fast 6 Mrd. Euro haben die Länder aufgebracht.<sup>12</sup> In der dritten Phase des Hochschulpakts (2016-2020) werden weitere rund 19,3 Mrd. Euro zur Schaffung zusätzlicher Studienplätze zur Verfügung gestellt. Davon stellt der Bund rund 9,9 Mrd. Euro bereit, 9,4 Mrd. Euro bringen die Länder auf.<sup>13</sup> Der Hochschulpakt leistet einen wesentlichen Beitrag für die langfristige Entwicklung eines Angebots an hochqualifizierten Arbeitskräften für Wissenschaft und Wirtschaft.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

### *Hochschulpakt 2. Säule – DFG-Programmpauschale*

Um die Wettbewerbsfähigkeit der Forschung an Hochschulen zu stärken, wurde 2007 mit der zweiten Säule des Hochschulpakts eine Programmpauschale für die von der DFG geförderten Projekte an Hochschulen zur Deckung der indirekten, zusätzlichen und variablen Projektausgaben eingeführt. Die DFG-Programmpauschale beträgt für alle ab dem 1. Januar 2016 neu bewilligten Projekte 22 Prozent der von der DFG bewilligten und verausgabten direkten Projektmittel, wobei der Bund die Mittel für eine Pauschale von 20 Prozent bereitstellt. Die Länder beteiligen sich an der Finanzierung mit einem Anteil von zwei Prozentpunkten. Von 2016 bis 2020 werden so bis zu knapp 2,2 Mrd. Euro bereitgestellt. Nach Ablauf des Hochschulpakts 2020 wird die Programmpauschale in die institutionelle Förderung der DFG überführt; dabei bleiben die prozentuale Höhe der Programmpauschale sowie die Finanzierungsanteile von Bund und Ländern bis zum Ablauf des Jahres 2025 unverändert.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

---

<sup>11</sup> Der Bericht zur Umsetzung des Hochschulpakts 2020 im Jahr 2017 soll als Heft 64 der Reihe GWK-Materialien erscheinen und im Internet unter [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de) abrufbar sein.

<sup>12</sup> Eine Übersicht über zentrale Ergebnisse der zweiten Programmphase des Hochschulpakts (2011-2015) enthält der Umsetzungsbericht, der als Heft 54 der Reihe Materialien der GWK veröffentlicht wurde und im Internet unter [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de) abrufbar ist.

<sup>13</sup> Der Umsetzungsbericht für das Jahr 2016 ist als Heft 59 der Reihe Materialien der GWK veröffentlicht worden und ist im Internet unter [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de) abrufbar.

### *Hochschulpakt 3. Säule – Qualitätspakt Lehre*

Mit dem Qualitätspakt Lehre werden Hochschulen aus ganz Deutschland dabei unterstützt, die Betreuung der Studierenden und die Qualität der Lehre zu verbessern. Grundlage für den Qualitätspakt Lehre ist eine Bund-Länder-Vereinbarung nach Artikel 91b GG. Ziele des Programms sind eine bessere Personalausstattung von Hochschulen, ihre Unterstützung bei der Qualifizierung und Weiterqualifizierung ihres Personals sowie die Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre. Zwischen 2011 und 2020 stellt der Bund vorbehaltlich der Mittelbereitstellung der gesetzgebenden Körperschaften rund zwei Milliarden Euro für diese Aufgabe zur Verfügung. Der Qualitätspakt Lehre leistet ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Fachkräftebasis in Wissenschaft und Wirtschaft.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

### *Forschung an Fachhochschulen*

Auf der Grundlage einer Bund-Länder-Vereinbarung vom 28. Juni 2013 über die Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen nach Artikel 91b GG unterstützt das Programm „Forschung an Fachhochschulen“ mit verschiedenen Förderlinien die Stärkung der Fachhochschulen im Hinblick auf ihre anwendungsnahen Innovations- und Forschungsbereiche, die inhaltliche Schärfung der Forschungsprofile, die forschungsnahe Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit und Netzwerkfähigkeit. Ziel ist darüber hinaus die Etablierung und Ausweitung der Fachhochschulforschung mit ihrer Anwendungsnähe als „Innovationstreiber“ insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen. Im Jahr 2017 stellte der Bund Haushaltsmittel in Höhe von 55 Mio. Euro zur Verfügung.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

### *Förderung von Forschungsbauten, Großgeräten und Nationales Hochleistungsrechnen*

Mit der Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten, die auf Artikel 91b GG basiert, stärken Bund und Länder die wissenschaftliche Konkurrenzfähigkeit der Forschung an Hochschulen im nationalen und internationalen Wettbewerb. Jährlich stehen für diesen Zweck 596 Mio. Euro Bundes- und Landesmittel zur Verfügung; davon trägt der Bund die Hälfte. Seit dem Start des Programms 2007 wurden 160 Vorhaben (Stand Frühjahr 2018) mit einem Gesamtvolumen von rd. 4,7 Mrd. Euro in die Förderung

<sup>1</sup> Das 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020

aufgenommen. Für die Förderung von Forschungs großgeräten und Großgeräten in Forschungsbauten wurden seit diesem Zeitpunkt rd. 2,5 Mrd. Euro bereitgestellt.<sup>14</sup>

Eine internationale Expertenkommission hat das Programm evaluiert. In ihrem im Dezember 2017 der GWK vorgelegten Evaluierungsbericht ist die Kommission zu dem Ergebnis gekommen, dass die Hochschullandschaft von der Förderung wesentlich und nachhaltig profitiert und die infrastrukturellen Voraussetzungen der Hochschulen für eine Teilnahme am nationalen und internationalen Wettbewerb in Wissenschaft und Forschung deutlich verbessert werden. Die GWK hat daher vereinbart, das Programm auf der Grundlage der Empfehlungen der Expertenkommission weiterzuführen und auch weiterzuentwickeln. Insbesondere sollen die Rahmenbedingungen für eine stärkere Teilhabe von Vorhaben der Hochschulen für angewandte Wissenschaften und aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften an der Förderung verbessert werden. Bund und Länder haben in der GWK Beratungen über die Etablierung eines Systems des Nationalen Hochleistungsrechnens (NHR) aufgenommen.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

### *Förderung der Gesundheitsforschung*

In den sechs Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) arbeiten über 100 Partner aus universitärer und außeruniversitärer Forschung auf den zentralen Feldern der Volkskrankheiten zusammen mit dem Ziel, die Translation von Forschungsergebnissen in die klinische Anwendung zu verbessern. Die DZG werden gemeinsam von Bund und 13 Ländern finanziert. In der Aufbauphase von 2011 bis 2015 wurden insgesamt fast 850 Mio. Euro, anschließend jährlich rd. 250 Mio. Euro gemeinsam von Bund und Ländern für die DZG zur Verfügung gestellt.

Des Weiteren fördern der Bund und das Land Berlin gemeinsam das Berliner Institut für Gesundheitsforschung (BIG). Für den Aufbau und die Etablierung des BIG stellt der Bund von 2013 bis 2018 bis zu 285 Mio. Euro zur Verfügung. Ab dem Jahr 2015 liegt der Finanzierung des BIG ein grundsätzlicher Finanzierungsschlüssel von 90 % Bund und 10 % Land Berlin zugrunde. Dabei stellt das Land Berlin von 2015 bis 2018 gemäß Vereinbarung 26,7 Mio. Euro für den Aufbau des BIG zur Verfügung. Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

Bund und Länder fördern mit der im Jahr 2013 gestarteten NAKO Gesundheitsstudie gemeinsam den Aufbau einer in Deutschland einmaligen Forschungsressource für die biomedizinische Forschung. Grundlage hierfür ist eine Bund-Länder-Vereinbarung nach

---

<sup>14</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (2018): Großgeräteförderung. Entwicklung in den Jahren 2007-2017, [https://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/geschaeftsstelle/publikationen/studien/grossgeraetefoerderung\\_2018.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/studien/grossgeraetefoerderung_2018.pdf), S. 16.

Artikel 91b GG. Im Rahmen dieser bevölkerungsbezogenen Langzeitstudie mit 200.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern sollen belastbare Aussagen über die Ursachen von Volkskrankheiten wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Krankheiten und Demenz getroffen werden.

Die NAKO Gesundheitsstudie wird durch den Bund, die 13 an der Studie beteiligten Länder und die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren für einen zehnjährigen Förderzeitraum bis zum 30. April 2023 mit insgesamt rd. 256 Mio. Euro – vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften – finanziert. Zu den Partnern gehören 15 Universitäten, vier Helmholtz-Zentren, vier Leibniz-Institute, ein Institut der Fraunhofer-Gesellschaft und zwei Ressortforschungseinrichtungen. Diese Forschungsinitiative stellt den Anschluss der Epidemiologie in Deutschland an die internationale Spitzenforschung sicher.<sup>15</sup>

### *Hightech-Strategie des Bundes*

Die Bundesregierung bündelt seit 2006 ressortübergreifend ihre Forschungs- und Innovationsaktivitäten in der Hightech-Strategie. In der letzten Legislaturperiode wurde die Hightech-Strategie zu einer umfassenden ressortübergreifenden Innovationsstrategie für Deutschland weiterentwickelt. Die Hightech-Strategie hat zum Ziel, durch eine Innovationspolitik aus einem Guss wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftlichen Wohlstand in Deutschland zu stärken. Die Hightech-Strategie definierte sechs prioritäre Zukunftsaufgaben, die von besonderer Relevanz für Wertschöpfung und Lebensqualität in Deutschland sind: Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, Nachhaltiges Wirtschaften und Energie, Innovative Arbeitswelt, Gesundes Leben, Intelligente Mobilität und Zivile Sicherheit. Zugleich soll der Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung beschleunigt werden.

Übergreifendes Ziel der Hightech-Strategie ist es, Deutschlands Position im globalen Wettbewerb der Wissensgesellschaften weiter zu stärken, Ressourcen effektiver zu bündeln, neue Impulse für die Innovationstätigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft zu setzen und neue Ideen schnell in die Anwendung zu bringen.

Zu den Entwicklungen ab 2018 siehe Kapitel 3 „Fazit und Ausblick“.

---

<sup>15</sup> <https://www.gwk-bonn.de/themen/weitere-arbeitsgebiete/nako-gesundheitsstudie/>  
[Zugriff: 1. Juli 2019].

### *Weitere Aktivitäten des Bundes und der Länder*

Zudem fördern Bund und Länder als Beitrag zum Erreichen des 3 %-Ziels für FuE weitere längerfristig laufende Aktivitäten. Die vielfältigen Förderaktivitäten des Bundes sind ausführlich im Bundesbericht Forschung und Innovation dargestellt, der im Frühjahr 2018 veröffentlicht wurde.<sup>16</sup> Die Internet-Angebote der Wissenschafts- und Wirtschaftsressorts des Bundes und der Länder informieren ebenfalls über einschlägige Förderaktivitäten, die mit dazu beitragen, das 3 %-Ziel für FuE zu erreichen.

Die Schwerpunkte der Forschungs- und Innovationspolitik der Länder werden im Bundesbericht Forschung und Innovation in einem separaten Band dargestellt.<sup>17</sup> Die 16 Länder setzen bei ihrer Innovations- und Forschungspolitik unterschiedliche Akzente und tragen damit jeweils der spezifischen Technologie-, Wirtschafts- und Innovationskompetenz des einzelnen Landes Rechnung. Die Länder unterstützen im Rahmen ihrer Forschungs- und Innovationsaktivitäten besonders die kleinen und mittleren Unternehmen sowie die Forschung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit passgenauen Förderprogrammen. Die unterschiedlich akzentuierte Forschungs- und Innovationsförderung der Länder stärkt das deutsche Forschungs- und Innovationssystem in seiner Gesamtheit.

---

<sup>16</sup> <https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/>.

<sup>17</sup> Bundesbericht Forschung und Innovation 2018 – Teil VI, Die Forschungs- und Innovationspolitik der Länder; im Internet unter: <https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/de/Die-Forschungs-und-Innovationspolitik-der-Länder-1646.html> [Zugriff: 1. Juli 2019].

## 2 Die quantitative Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE

### 2.1 FuE-AUSGABEN

Von rd. 50,8 Mrd. Euro im Jahr 2000 sind die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2017 auf 99,6 Mrd. Euro<sup>18</sup> gestiegen (Abbildung 1 S. 13). Das entspricht einem Zuwachs um etwa 96 %.

Der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP wuchs im selben Zeitraum von 2,40 % auf 3,07 %.

Dieser Wert setzt sich aus den Anteilen der FuE durchführenden Sektoren Wirtschaft (2,12 % des BIP), Hochschulen (0,53 % des BIP) und Staat (0,42 % des BIP) zusammen.<sup>19</sup> Das Erreichen des 3 %-Ziels wurde vor allem durch die stark gestiegenen FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors ermöglicht (vgl. 1,99 % in 2016 und 2,12 % in 2017). Der Anstieg der FuE-Ausgaben seit 2000 betrifft alle drei Sektoren (s. Tabelle S. 12).

---

<sup>18</sup> Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/forschung-entwicklung-sektoren.html> [Zugriff: 1. Juli 2019] und BMBF Datenportal.

<sup>19</sup> Statistisches Bundesamt, Tabelle „Interne Ausgaben und Personal für Forschung und Entwicklung: Deutschland, Jahre, Sektoren (Code - 21821-0001)“, <https://www-genesis.destatis.de> [Zugriff: 1. Juli 2019].

## 2 Die quantitative Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE

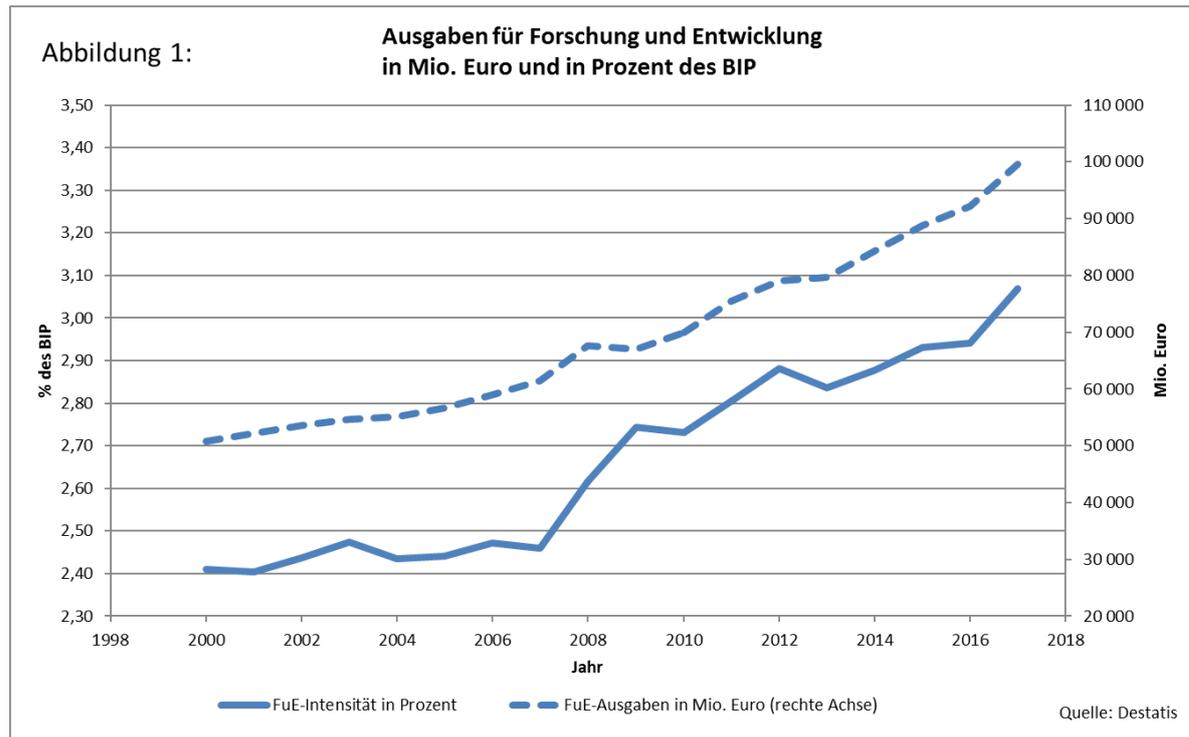
BMBF, Referat 117  
Destatis, Stand: 19.09.2019

### Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland nach finanzierenden Sektoren

Finanzierende Sektoren	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b>Bruttoinlandsausgaben für FuE in Mio. €</b>																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	24 357	33 470	34 196	35 029	36 207	36 662	37 725	40 138	41 842	44 750	44 327	45 873	49 562	52 272	52 176	55 589	58 239	60 117	65 884	
Staat	15 252	16 061	16 534	17 006	17 118	16 833	16 635	16 371	16 973	19 950	19 997	21 260	22 585	23 111	23 198	24 184	24 762	26 290	27 596	
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	104	208	222	242	176	208	164	211	217	207	176	164	263	307	246	263	319	285	344	
Ausland	741	1 086	1 284	1 274	1 228	1 394	2 089	2 246	2 469	2 670	2 578	2 716	3 158	3 420	4 110	4 211	5 462	5 482	5 729	
<b>Insgesamt</b>	<b>40 454</b>	<b>50 825</b>	<b>52 236</b>	<b>53 551</b>	<b>54 728</b>	<b>55 097</b>	<b>56 612</b>	<b>58 967</b>	<b>61 501</b>	<b>67 576</b>	<b>67 078</b>	<b>70 014</b>	<b>75 569</b>	<b>79 110</b>	<b>79 730</b>	<b>84 247</b>	<b>88 782</b>	<b>92 174</b>	<b>99 554</b>	
<b>Bruttoinlandsausgaben für FuE - Anteile in % am BIP<sup>1</sup></b>																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	1,29	1,59	1,57	1,59	1,64	1,62	1,65	1,68	1,67	1,76	1,81	1,79	1,84	1,90	1,86	1,90	1,92	1,92	2,03	
Staat	0,81	0,76	0,76	0,77	0,77	0,74	0,73	0,69	0,68	0,78	0,82	0,83	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82	0,84	0,85	
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Ausland	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,15	0,14	0,18	0,17	0,18	
<b>Insgesamt</b>	<b>2,14</b>	<b>2,41</b>	<b>2,40</b>	<b>2,47</b>	<b>2,47</b>	<b>2,44</b>	<b>2,47</b>	<b>2,47</b>	<b>2,46</b>	<b>2,65</b>	<b>2,74</b>	<b>2,73</b>	<b>2,81</b>	<b>2,88</b>	<b>2,84</b>	<b>2,88</b>	<b>2,93</b>	<b>2,84</b>	<b>3,07</b>	
BIP in Mrd. €	1 894,6	2 109,1	2 172,5	2 198,1	2 211,6	2 262,5	2 288,3	2 385,1	2 499,6	2 546,5	2 445,7	2 564,4	2 693,6	2 745,3	2 811,4	2 927,4	3 030,1	3 134,1	3 245,0	
<b>Bruttoinlandsausgaben für FuE - Anteile in %</b>																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	60,2	65,9	65,5	65,4	66,2	66,5	67,4	68,1	68,0	67,2	66,1	65,5	65,6	66,1	65,4	66,0	65,6	65,2	66,2	
Staat	37,7	31,6	31,7	31,8	31,3	30,6	28,5	27,8	27,6	28,5	29,8	30,4	29,9	29,2	29,1	28,7	27,9	28,5	27,7	
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	
Ausland	1,8	2,1	2,5	2,4	2,2	2,5	3,7	3,8	4,0	4,0	3,8	3,9	4,2	4,3	5,2	5,0	6,2	5,9	5,8	
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>																			

<sup>1</sup> Stand Bruttoinlandsprodukt: August 2019.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt



Die FuE-Ausgaben des Bundes beliefen sich im Jahr 2017 auf 16,6 Mrd. Euro (Ist-Zahlen).<sup>20</sup> Verglichen mit 2016 (15,6 Mrd. Euro)<sup>21</sup> bedeutet das eine Steigerung um ca. 1 Mrd. Euro. Im Vergleich zum Jahr 2000 stiegen die FuE-Ausgaben des Bundes um 96 % an. Für 2018 und 2019 sind Ausgaben von 18,1 (Soll) bzw. 19,6 Mrd. Euro (Soll) vorgesehen.<sup>22</sup> Hier ist die Prioritätensetzung der Bundesregierung deutlich erkennbar.

Im Jahr 2017 haben die Länder 12,7 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben (vgl. Anlage). Gegenüber dem Jahr 2016 stiegen die Ausgaben um rd. 340 Mio. Euro. Dieser Wert enthält den Anteil der nationalen Kofinanzierung der EU-Fördermittel für FuE. Unter Berücksichtigung der gesamten EU-Fördermittel für FuE würden die Länderausgaben um rd. 259 Mio. Euro höher liegen. Insbesondere in den neuen Ländern spielen die Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) bei der Förderung von Forschung und Entwicklung eine bedeutende Rolle. Sie haben eine wichtige Hebelwirkung für das Engagement der Wirtschaft.

Nach einer Modellrechnung des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2018 kann gegenüber dem Vorjahr bei den Länderausgaben eine Steigerung auf rd. 13,7 Mrd. Euro erwartet werden.

Das Gesamtvolumen der gemeinsamen Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder auf der Grundlage von Artikel 91b Abs. 1 GG<sup>23</sup> betrug im Jahr 2017

<sup>20</sup> BMBF, Datenportal, Tabelle 1.1.4, <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/1.1.4> [Zugriff: 1. Juli 2019].

<sup>21</sup> Ebd.

<sup>22</sup> Ebd.

<sup>23</sup> Umfasst die gemeinsame institutionelle Förderung von Forschungseinrichtungen und -organisationen (HGF, MPG, FhG, WGL, acatech, Wissenschaftskolleg, Leopoldina, DZHW, BIG) und der DFG, die

## 2 Die quantitative Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE

15,28 Mrd. Euro (Soll).<sup>24</sup> Für das Jahr 2018 sind Ausgaben von mehr als 14,95 Mrd. Euro (Soll) vorgesehen.<sup>25</sup>

Einen entscheidenden Beitrag für den bislang in Deutschland erreichten Erfolg bei der Umsetzung des 3 %-Ziels der Lissabon- und Europa 2020-Strategie hat die Wirtschaft geleistet. Im Jahr 2017 hat die Wirtschaft 68,8 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben.<sup>26</sup> Das sind rd. 6 Milliarden Euro mehr als im Jahr davor. Damit wurde das Niveau der Forschungsausgaben im Vergleich zum Vorjahr um rd. 9,5 % gesteigert. Das Ausgabenniveau der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)<sup>27</sup> lag im Jahr 2017 bei 5,73 Mrd. Euro.<sup>28</sup>

Industrielle Forschung und Entwicklung wird in Deutschland traditionell vor allem von fünf Branchen geleistet, die wiederum stark von der Großindustrie geprägt sind: Kfz-Bau, Elektrotechnik, Maschinenbau, Pharmazie und Chemie.<sup>29</sup> Im Jahr 2017 investierte die Automobilindustrie 25,7 Mrd. Euro<sup>30</sup> in interne FuE-Aktivitäten und damit etwa 3,8 Mrd. Euro mehr als im Jahr 2016.<sup>31</sup> Für externe Forschungsaufträge wurden 12 Mrd. Euro ausgegeben, das sind etwa 2 Mrd. Euro mehr als im Jahr 2016. Die Unternehmen der Elektrotechnik erhöhten ihre internen FuE-Aufwendungen um fast 5 % auf 10,4 Mrd. Euro. Die externen FuE-Aufwendungen verringerten sich um 5,6 % auf fast 1,2 Mrd. Euro.

Im Maschinenbau stiegen die internen FuE-Ausgaben auf 7,1 Mrd. Euro. Die externen FuE-Aufwendungen erhöhten sich um 3,8 % auf fast 0,7 Mrd. Euro. Auch Chemie- und Pharmaindustrie steigerten ihre internen FuE-Aufwendungen auf 4,1 bzw. 4,6 Mrd. Euro; zudem steigerten sie die externen FuE-Aufwendungen (auf 0,6 Mrd. Euro bzw. 2,3 Mrd. Euro). Im Jahr 2017 machten diese fünf Wirtschaftszweige ca. 75,5 % der internen FuE-Ausgaben der Wirtschaft aus.<sup>32</sup>

---

gemeinsame Förderung von Programmen (Akademienprogramm, Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie, NAKO Gesundheitsstudie, Förderinitiative „Innovative Hochschule“ (ab 2018), Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses) und von Investitionen (Forschungsbauten, Großgeräte). Einbezogen sind auch der Hochschulpakt, das FH-Programm und das Professorinnenprogramm, die Qualitätsoffensive Lehrerbildung, der Qualitätspakt Lehre sowie der Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“.

<sup>24</sup> <https://www.gwk-bonn.de/themen/finanzierung-von-wissenschaft-und-forschung/finanzierungsuebersicht/> [Zugriff: 8. Juli 2019].

<sup>25</sup> Ebd.

<sup>26</sup> Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/forschung-entwicklung-sektoren.html> [Zugriff: 8. Juli 2019].

<sup>27</sup> Hier wird die KMU-Definition der EU zugrunde gelegt, wonach KMU weniger als 250 Beschäftigte haben.

<sup>28</sup> Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2017, Stifterverband, facts-Zahlen und Fakten aus der Wissenschaftsstatistik vom Mai 2019, <https://www.stifterverband.org/fue-facts-2017> [Zugriff: 8. Juli 2019].

<sup>29</sup> Ebd.

<sup>30</sup> Ebd.

<sup>31</sup> D. h. für Forschungsleistungen, die innerhalb von Unternehmen erbracht werden.

<sup>32</sup> Vgl. ebd. und eigene Berechnungen. Es handelt sich um die Aktivitätsbereiche 20, 21, 26+27, 28 und 29 der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

In Deutschland sind die Forschungskapazitäten regional unterschiedlich verteilt: Insbesondere die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Großunternehmen konzentrieren sich überwiegend auf Standorte in Westdeutschland. Nach der Regionalstatistik des Statistischen Bundesamtes erfolgten 2017 92,8 % der internen FuE-Ausgaben der Wirtschaft in Westdeutschland.<sup>33</sup>

## 2.2 PERSONAL

Neben den FuE-Ausgaben stellt das FuE-Personal eine wichtige Messgröße dar, die Hinweise zum FuE-Ressourceneinsatz eines Landes liefert. Dabei besitzt diese Messgröße den besonderen Vorteil, dass Inflationseffekte beim Zeitvergleich oder Kaufkraftunterschiede beim internationalen Vergleich keine Rolle spielen.<sup>34</sup> Die Beschäftigtenzahlen sind zudem eher durch graduelle Veränderungen als durch abrupte Schwankungen gekennzeichnet.

Zwischen 2000 und 2017 gab es in Deutschland insgesamt deutliche Aufwüchse beim FuE-Personal. Für das Jahr 2017 zeigt sich im Wirtschaftssektor gegenüber dem Jahr 2016 ein Zuwachs um 23.544 auf 436.571 Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten). Das ist eine Steigerung um 5,7 % gegenüber dem Vorjahr.<sup>35</sup> Die positive Entwicklung bei staatlichen Forschungseinrichtungen und privaten Institutionen ohne Erwerbszweck (106.025 Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten gegenüber 103.206 in 2016) sowie im Hochschulsektor (143.753 Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten gegenüber 141.661) setzte sich auch im Jahr 2017 fort.<sup>36</sup>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Gesamtzahl der FuE-Beschäftigten in Deutschland zwischen 2000 und 2017 von 484.734 auf 686.349 Vollzeitäquivalente deutlich angewachsen ist (Abbildung 2).<sup>37</sup> Diese Entwicklung untermauert den Befund der anhand der FuE-Ausgaben festgestellten Zunahme der FuE-Aktivitäten im Betrachtungszeitraum.

---

<sup>33</sup> Vgl.: Statistisches Bundesamt, Tabelle „Interne Ausgaben und Personal für Forschung und Entwicklung: Bundesländer, Jahre, Sektoren (Code - 21821-0002)“, <https://www-genesis.destatis.de> [Zugriff: 1. Juli 2019]. Westdeutschland ohne Berlin.

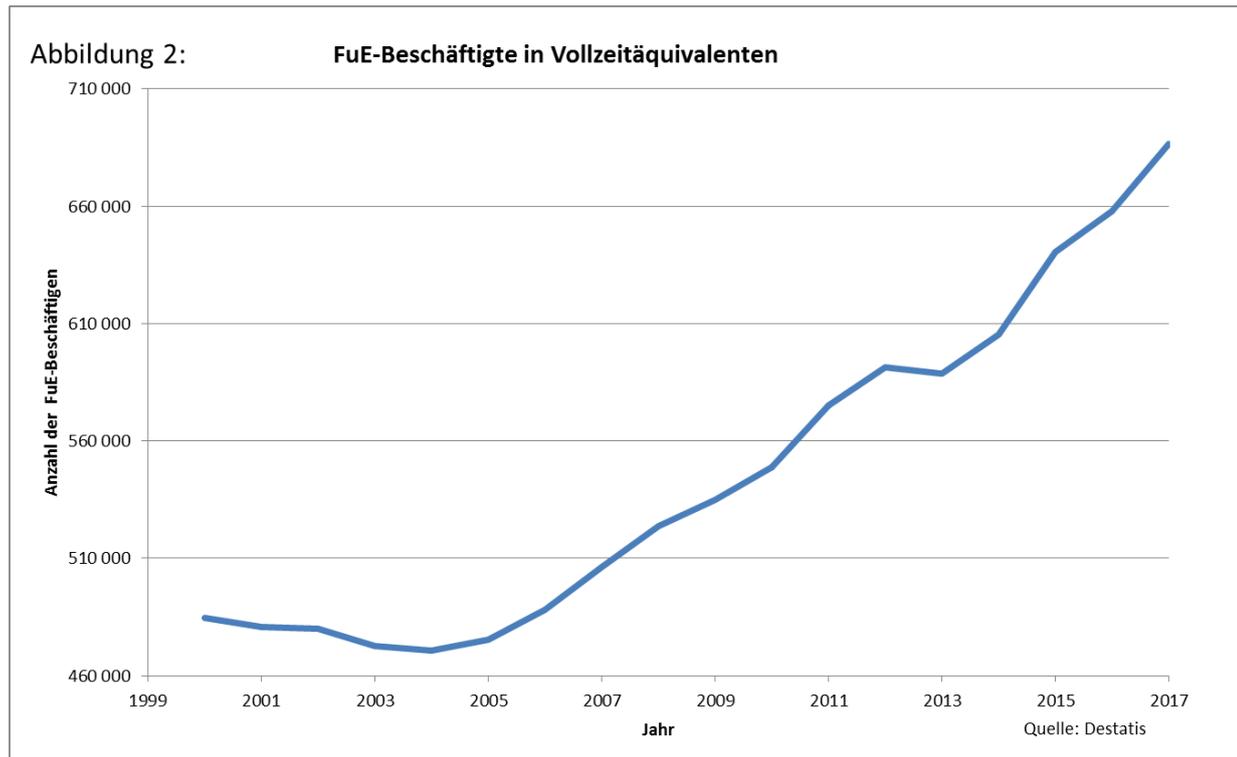
<sup>34</sup> Vgl.: Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Ergänzungsband I, S. 21.

<sup>35</sup> Statistisches Bundesamt, Tabelle „Interne Ausgaben und Personal für Forschung und Entwicklung: Deutschland, Jahre, Sektoren (Code - 21821-0001)“, <https://www-genesis.destatis.de> [Zugriff: 1. Juli 2019].

<sup>36</sup> Ebd.

<sup>37</sup> Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/personal-forschung-entwicklung.html> [Zugriff: 11. Juli 2019].

## 2 Die quantitative Entwicklung des 3 %-Ziels für FuE



### 2.3 ENTWICKLUNGEN IM INTERNATIONALEN BEREICH, POSITIONIERUNG DEUTSCHLANDS

Mit 99,6 Mrd. Euro wendete Deutschland im Jahr 2017 in absoluten Zahlen mehr als jedes andere Land in Europa für FuE auf. Frankreich gab 2017 etwa 50 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung aus und belegte mit deutlichem Abstand den zweiten Platz.<sup>38</sup>

In Bezug auf das 3 %-Ziel ist zu beobachten, dass einzelne EU-Mitgliedstaaten immer noch relativ weit von dieser Zielmarke entfernt sind, während andere Mitgliedstaaten dem Ziel bereits heute recht nahe kommen oder gar höhere Werte ausweisen. In der Gesamtbetrachtung ist die EU nahezu einen ganzen Prozentpunkt vom 3 %-Ziel entfernt: Die durchschnittlichen FuE-Ausgaben der EU-28 lagen 2017 nach vorläufigen Angaben bei einem Anteil von 2,06 %<sup>39</sup> am BIP. Mit einem Anteil von 3,07 % der FuE-Ausgaben am BIP liegt Deutschland bezüglich der FuE-Intensität weit über dem Durchschnitt und belegt bei den EU 28-Staaten einen der vorderen Plätze.

Die FuE-Intensität war im Jahr 2017 am höchsten in Schweden (3,40 %), in Österreich (3,16 %), Deutschland (3,07%) und Dänemark (3,05 %) wo die FuE-Ausgaben jeweils bei über

<sup>38</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020\\_20](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20) [Zugriff: 17. Juli 2019].

<sup>39</sup> Ebd.

3 % des BIP lagen. Dicht darauf folgt Finnland (2,76 %).<sup>40</sup> Im globalen Vergleich der OECD-Staaten rangiert Deutschland im Jahr 2017 mit einem Wert von 3,07 % in der Spitzengruppe der Länder, die sich durch eine FuE-Intensität von über 2,5 % auszeichnen.<sup>41</sup>

Außerhalb Europas wiesen im Jahr 2017 die Republik Korea (4,55 %), Israel (4,54 %) und Japan (3,21 %) die höchsten FuE-Intensitäten auf.<sup>42</sup>

FuE-Intensitäten unter 1,5 % erzielen häufig Länder, die sich weiterhin in einem wirtschaftlichen Aufholprozess befinden. Aber auch Länder wie Italien (1,35 %) und Spanien (1,20 %) liegen unterhalb der 1,5 %-Marke.<sup>43</sup>

Der Umfang der länderspezifischen Unterschiede zeigt sich auch darin, dass die Spitzenpositionen von Israel oder Korea fast dem Doppelten des Durchschnitts der OECD-Mitgliedstaaten von 2,37 % entsprechen.<sup>44</sup>

Innerhalb der EU liegen die FuE-Ausgaben der Wirtschaft im Jahr 2017 in Frankreich bei 1,42 % und im Vereinigten Königreich bei 1,12 % des BIP.<sup>45</sup> Verglichen damit steht der deutsche Wirtschaftssektor mit 2,12 % in Europa gut da.<sup>46</sup> Deutschlands Wirtschaft ist in ihrem FuE-Engagement mit 2,12 % des BIP im Vergleich zu den großen europäischen Nachbarn führend, erreicht allerdings nicht die Quoten wie Schweden mit 2,42 % und Österreich mit 2,22 %.<sup>47</sup>

---

<sup>40</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020\\_20](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20) [Zugriff: 17. April 2019]. Zahlen für Deutschland Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de> [Zugriff: 19. September 2019].

<sup>41</sup> OECD, [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB) [Zugriff: 17. Juli 2019].

<sup>42</sup> Ebd.

<sup>43</sup> Ebd.

<sup>44</sup> Ebd.

<sup>45</sup> Ebd.

<sup>46</sup> Ebd.

<sup>47</sup> Ebd.

## 3 Fazit und Ausblick

Das vom Europäischen Rat in der Strategie Europa 2020 formulierte 3 %-Ziel für FuE hat in Deutschland eine starke Dynamik zur Förderung von FuE in Gang gesetzt: Bund, Länder und Wirtschaft haben ihre Fördermittel für FuE kontinuierlich erheblich gesteigert. Mit einem Anteil von 3,07 % der FuE-Ausgaben am BIP im Jahr 2017 hat Deutschland das 3 %-Ziel deutlich erreicht. Das bislang Erreichte ist ein eindrucksvoller Beleg dafür, dass Bund, Länder und die Wirtschaft bei der FuE-Förderung an einem Strang ziehen.

Zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2017 sind die Forschungsausgaben um etwa 95,9 % gestiegen. Es gilt nun, die durch das 3 %-Ziel entstandene Dynamik zu nutzen, um Deutschlands Position bei Forschung und Entwicklung auch im internationalen Vergleich weiter auszubauen. Bund und Länder haben hierfür vor allem mit den im Herbst 2017 und im Sommer 2018 beschlossenen Programmen (u.a. Nationale Forschungsdateninfrastruktur) und großen Wissenschaftspakten (Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken, Innovation in der Hochschullehre, Pakt für Forschung und Innovation IV) starke Impulse gesetzt (s. u.).

Ergänzt werden diese Maßnahmen durch zahlreiche Aktivitäten, die Bund, Länder und Wirtschaft bereits in den Vorjahren zur Förderung von Forschung und Entwicklung initiiert haben. Mit diesen Förderinitiativen sind beste Voraussetzungen geschaffen, die anstehenden Zukunftsaufgaben zu bewältigen. Vor allem durch die Entwicklung der Digitalisierung in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, die in einer bislang kaum gekannten Geschwindigkeit verläuft, sind komplexe Aufgaben zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Landes zu leisten. Mit seinem nachhaltigen Engagement bei der Förderung von Forschung und Innovation ist Deutschland hier gut aufgestellt.

Im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode vom März 2018 haben die Regierungsparteien als Ziel formuliert, den Anteil der FuE-Ausgaben am BIP bis 2025 auf 3,5 % zu erhöhen.<sup>48</sup> Die Bundesregierung hat dieses Ziel in ihrer neuen Hightech-Strategie übernommen. Auch die Länder<sup>49</sup> stimmen in ihrer „Brüsseler Erklärung“ vom März 2018 darin überein, den Anteil von 3 % des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung entsprechend der Strategie Europa 2020 nunmehr auf 3,5 % zum Jahr 2025 anzuheben. Mit den bislang erzielten Erfolgen auf dem Weg zum 3 %-Ziel sind günstige Ausgangsbedingungen vorhanden, auch das ambitionierte Ziel eines FuE-Anteils von 3,5 % am BIP bis 2025 zu realisieren.

---

<sup>48</sup> Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode, S. 34.

<sup>49</sup> Vgl.: Brüsseler Erklärung der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder vom 15. März 2018, Ziffer 6.

Im September 2018 wurde die Hightech-Strategie (HTS) 2025 im Bundeskabinett beschlossen. Die HTS 2025 richtet die Förderung an den Bedarfen der Menschen aus. Sie ist in die drei Handlungsfelder „Große gesellschaftliche Herausforderungen“, „Deutschlands Zukunftskompetenzen“ und „Offene Innovations- und Wagniskultur“ gegliedert. Im Fokus stehen die Themenfelder „Gesundheit und Pflege“, „Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Energie“, „Mobilität“, „Stadt und Land“, „Sicherheit“ und „Wirtschaft und Arbeit 4.0“.

Die Hightech-Strategie 2025 hat zum Ziel, durch Forschung und Innovation unsere Wirtschafts- und Lebensweise so zu gestalten, dass sie Wettbewerbsfähigkeit, den Erhalt der natürlichen Lebensbedingungen und sozialen Ausgleich verbinden kann. Die HTS 2025 trägt dazu bei, den Innovationsstandort Deutschland zu sichern. Forschung und Entwicklung sind die Grundlage unseres Wohlstands und notwendig, um gute Arbeitsplätze in Deutschland zu halten. Die Förderung neuer Technologien und sozialer Innovationen geht dabei Hand in Hand mit Investitionen in Aus- und Weiterbildung, um die Menschen auf anstehende Veränderungen vorzubereiten.

Die HTS 2025 schafft Freiräume für Neues (etwa die Entstehung von Sprunginnovationen) und organisiert die Zusammenarbeit im Innovationsgeschehen. Sie soll eine Vielzahl von Akteuren ermutigen, den Fortschritt aktiv mitzugestalten - darunter potenzielle Gründerinnen und Gründer sowie kleine und mittlere Unternehmen. Dafür zeigt die HTS 2025 neue Möglichkeiten auf und bietet Unterstützung.

#### *Zielsetzungen anderer EU-Länder*

Nationale Strategien zur Erhöhung von Forschung und Entwicklung, zur Förderung der industriellen Innovation, zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Anliegen wie Klimawandel und zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit haben sich auch andere europäische Länder gesetzt.

Auch Österreich, Schweden und Finnland haben sich nationale FuE-Ziele gesetzt, die über das 3 %-Ziel hinausgehen. Österreich hat sich beispielsweise das nationale Ziel gesteckt, 3,76% des BIP für FuE bis 2020 auszugeben. Die FuE-Intensität in Österreich hat seit 2014 die 3% -Ziel Marke überschritten und erreichte 2017 3,16% des BIP. Andere europäische Länder haben das 3 %-Ziel zwar noch nicht erreicht, haben aber neue FuE-Strategien implementiert, um ein einheimisches und voll funktionsfähiges Innovationsökosystem zu schaffen. Beispielsweise betrug die FuE-Intensität in der Tschechischen Republik im Jahr 2017 lediglich 1,79% des BIP. Um das zu ändern, hat die Tschechische Regierung eine ambitionierte und umfangreiche „Innovationsstrategie der Tschechischen Republik 2019–2030“ im Februar 2019 verabschiedet.

### 3 Fazit und Ausblick

Seit 2017 haben Bund und die Länder gemeinsam weitere Meilensteine auf dem Weg zum 3,5 %-Ziel gesetzt.

#### *Förderung der Personalgewinnung und -entwicklung an Fachhochschulen*

Bund und Länder haben im November 2018 ein gemeinsames Programm zur Förderung der Personalgewinnung und -entwicklung an Fachhochschulen beschlossen. Hierfür stellen sie vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften ein Gesamtvolumen von bis zu 431,5 Mio. Euro zur Verfügung. Ziel des Programms ist es, die Fachhochschulen bei der Gewinnung von Professorinnen und Professoren gezielt zu unterstützen. Dafür sind verschiedene Förderinstrumente wie Schwerpunktprofessuren, kooperative Promotionen, Tandemprogramme oder die Etablierung von Kooperationsplattformen vorgesehen.

#### *Forschung an Fachhochschulen*

Im Jahr 2018 stellte der Bund Haushaltsmittel in Höhe von 56 Mio. Euro zur Verfügung. Bund und Länder haben im November 2018 beschlossen, das bis 31. Dezember 2018 befristete Programm „Förderung von Forschung und Entwicklung“, bis Ende 2023 fortzusetzen; der Bund stellt hierfür ab 2019 jährlich mindestens 60 Mio. Euro aus den für diesen Zweck im Haushaltsplan des Bundes festgelegten Mitteln bereit; die Sitzländer beteiligen sich an den vorhabenbezogenen Gesamtausgaben im Rahmen der Finanzierung der Grundausstattung der jeweiligen Hochschule.

#### *Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen*

Im November 2018 beschlossen Bund und Länder in der GWK die Fortführung der Förderung als neue Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen (AV-FGH). Vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften stehen für die Förderung von Forschungsbauten ab dem 1. Januar 2019 401 Mio. Euro und für die Förderung von Großgeräten 170 Mio. Euro jährlich zur Verfügung. Diese Mittel werden hälftig durch den Bund und das jeweilige Sitzland bereitgestellt.

Mit dem Nationalen Hochleistungsrechnen entwickeln Bund und Länder die fachlichen und methodischen Stärken von Hochleistungsrechenzentren in einem nationalen Verbund weiter. Dafür stellen Bund und Länder gemeinsam insgesamt bis zu 62,5 Mio. Euro je zur Hälfte jährlich bereit, mit denen die Beschaffung und der Betrieb der geförderten Rechenzentren über einen Zeitraum von grundsätzlich jeweils zehn Jahren finanziert werden. Weiterförderungen sind unter maßgeblicher Einbeziehung der Ergebnisse einer Evaluierung jedoch möglich.

#### *Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)*

Bund und Länder haben sich in der GWK im November 2018 darauf geeinigt, eine Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) aufzubauen und gemeinsam zu fördern. Derzeit oft dezentral, projektförmig und temporär gelagerte Datenbestände von Wissenschaft und Forschung sollen im Rahmen der NFDI für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem

systematisch erschlossen werden. Die NFDI soll Standards im Datenmanagement setzen und als digitaler, regional verteilter und vernetzter Wissensspeicher Forschungsdaten nachhaltig sichern und nutzbar machen. Auf diese Weise wird eine unverzichtbare Voraussetzung dafür geschaffen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen und Innovationen in Forschung und Gesellschaft zu ermöglichen. Für das am 1. Januar 2019 startende Programm stellen Bund und Länder bis 2028 vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch ihre gesetzgebenden Körperschaften jährlich bis zu 90 Mio. Euro im Endausbau bereit. Die Mittel werden vom Bund und von den Ländern im Verhältnis 90:10 getragen.

#### *Förderung der Gesundheitsforschung*

Die Zuwendungsgeber Bund und Berlin haben vorgesehen, das Berliner Institut für Gesundheitsforschung (BIG), bisher eine rechtlich selbständige außeruniversitäre Wissenschaftseinrichtung im Bereich der Biomedizin, voraussichtlich ab 2021 als wirtschaftlich autonome Säule wissenschaftlich in die Charité zu integrieren. Mit der Integration in die Charité soll das BIG über verbesserte organisatorische Strukturen und eine geschärfte Mission verfügen. Inhaltlich soll der Fokus des BIG künftig noch mehr auf der Stärkung von translationaler Forschung und in der interdisziplinären Zusammenarbeit von grundlagen-, krankheits- und patientenorientierter Forschung liegen – organ- und indikationsübergreifend. Dadurch, dass das BIG in Zukunft auch deutschlandweit Forschungsprojekte fördern kann, die der Verwirklichung seiner Aufgaben und Ziele dienen, soll dem BIG bundesweit noch mehr Ausstrahlungskraft zukommen. Dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) wird künftig die Rolle eines privilegierten Partners auf neuer vertraglicher Grundlage zugedacht.

Die neue strukturelle Lösung für das BIG fußt auf den Möglichkeiten des novellierten Artikels 91b des Grundgesetzes; am 5. Juli 2019 haben die Länder in der GWK der Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bund und Berlin zugestimmt.

Die Translation von Forschungsergebnissen zu den großen Volkskrankheiten sollen durch den Ausbau der DZG beschleunigt werden. In diesem Zusammenhang sollen in der laufenden Legislaturperiode zwei neue DZG in den Bereichen psychische Erkrankungen und Kinder- und Jugendmedizin etabliert werden.

#### *Drei Wissenschaftspakte in 2019: „Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“, „Innovation in der Hochschullehre“ und „Pakt für Forschung und Innovation IV (2021-2030)“*

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) hat am 3. Mai 2019 drei große Vorhaben auf den Weg gebracht, mit denen Lehre und Studium an Hochschulen sowie die außerhochschulische Forschung gestärkt werden sollen. Die Regierungschefinnen und Regierungschefs von Bund und Ländern haben den von der GWK getroffenen Vereinbarungen am 6. Juni 2019 zugestimmt.

Mit dem „Zukunftsvertrag *Studium und Lehre stärken*“ als Nachfolgevereinbarung des Hochschulpakts zielen Bund und Länder ab 2021 darauf ab, die Qualität von Studium und Lehre zu verbessern und die Studienkapazitäten in Deutschland bedarfsgerecht zu erhalten. Diese Maßnahme zielt darauf ab, eine langfristige Stärkung der Fachkräftebasis für die

### 3 Fazit und Ausblick

Wissenschaft und Wirtschaft als Voraussetzung für weitere dynamische Entwicklungen der FuE-Intensität in Deutschland zu generieren. Der Bund stellt vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften von 2021 bis 2023 jährlich 1,88 Mrd. Euro und ab dem Jahr 2024 jährlich 2,05 Mrd. Euro bereit. Die Länder stellen zusätzliche Mittel mindestens in der Höhe der im jeweiligen Jahr erhaltenen Bundesmittel bereit. Die Mittelbereitstellung erfolgt grundsätzlich zeitlich unbegrenzt. Mit dem Zukunftsvertrag steht bis 2023 jährlich eine gemeinsame Milliardeninvestition in Höhe von rund 3,8 Mrd. Euro und ab 2024 jährlich insgesamt 4,1 Mrd. Euro zur Förderung von Studium und Lehre zur Verfügung.

Die Bund-Länder-Vereinbarung „Innovation in der Hochschullehre“ als Nachfolge des Qualitätspakts Lehre soll die Weiterentwicklung der Hochschullehre sowie ihre Stärkung im Hochschulsystem insgesamt fördern. Dazu soll auch eine Organisationseinheit unter dem Dach einer bestehenden Institution eingerichtet werden, die ausschließlich die Erneuerungsfähigkeit in der Hochschullehre zum Ziel hat. Bund und Länder stellen vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch ihre gesetzgebenden Körperschaften jährlich 150 Mio. Euro zur Förderung der Innovation in der Hochschullehre bereit. Die Finanzierung erfolgt in den Jahren 2021 bis 2023 durch den Bund und ab 2024 gemeinsam, wobei der Bund 110 Mio. Euro und die Länder 40 Mio. Euro jährlich aufbringen werden.

Schließlich haben Bund und die Länder in der GWK die Fortschreibung des Pakts für Forschung und Innovation IV in den Jahren 2021 bis 2030 beschlossen. Damit setzen sie ein klares Signal für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wissenschaft und entwickeln die forschungspolitischen Rahmenbedingungen weiter. Die vierte Fortschreibung des erstmalig 2005 beschlossenen Pakts für Forschung und Innovation sieht eine jährliche Steigerung der Zuwendungen an die Wissenschaftsorganisationen um drei Prozent – erstmalig für einen Zeitraum von zehn Jahren (2021 bis 2030) – vor, vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften. Der Pakt für Forschung und Innovation IV sorgt damit für ein stabiles Wachstum und eine positive Entwicklung der Wissenschaftsorganisationen. Er gilt für die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die vier großen Forschungsorganisationen: Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft. Bund und Länder haben mit den Wissenschaftsorganisationen – ebenfalls erstmalig – Zielvereinbarungen für die jeweilige organisationspezifische Umsetzung der im Pakt formulierten forschungspolitischen Ziele geschlossen.

# Anlage: FuE-Ausgaben der Länder

BMBF, Destatis, Stand 04.09.2019

## FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2017 hier: Regionalisierung nach Ländern

Land	Gesamtausgaben für FuE nach Ländern (Durchführung von FuE) in % am BIP des Landes		Staatliche FuE-Ausgaben der Länder (Finanzierung von FuE)				nachrichtlich: Königsteiner Schlüssel 2016	
	Mio. Euro	%	Mio. Euro	%	in % am BIP des Landes	pro Kopf der Bevölkerung in Euro	Mio Euro	%
Baden-Württemberg	27.910	28,0	1.744	13,7	0,35	158	2,2	13,02
Bayern	18.704	18,8	2.060	16,2	0,34	159	0,1	15,55
Berlin	4.758	4,8	774	6,1	0,55	214	34,4	5,09
Brandenburg	1.195	1,2	281	2,2	0,40	112	33,4	3,03
Bremen	909	0,9	144	1,1	0,44	211	0,0	0,95
Hamburg	2.500	2,5	368	2,9	0,32	201	0,5	2,56
Hessen	8.182	8,2	913	7,2	0,33	146	5,1	7,36
Mecklenburg-Vorpommern	785	0,8	222	1,7	0,51	138	23,7	2,00
Niedersachsen	8.928	9,0	1.193	9,4	0,41	150	3,3	9,37
Nordrhein-Westfalen	14.336	14,4	2.704	21,3	0,39	151	8,1	21,14
Rheinland-Pfalz	3.498	3,5	529	4,2	0,37	130	4,0	4,83
Saarland	619	0,6	148	1,2	0,42	149	0,4	1,20
Sachsen	3.400	3,4	678	5,3	0,55	166	80,4	5,02
Sachsen-Anhalt	919	0,9	345	2,7	0,56	155	43,3	2,77
Schleswig-Holstein	1.448	1,5	298	2,3	0,32	103	0,0	3,42
Thüringen	1.362	1,4	318	2,5	0,51	148	20,2	2,68
Deutschland <sup>2</sup>	99.554	100	12.719	100	0,39	154	259,32	100,00

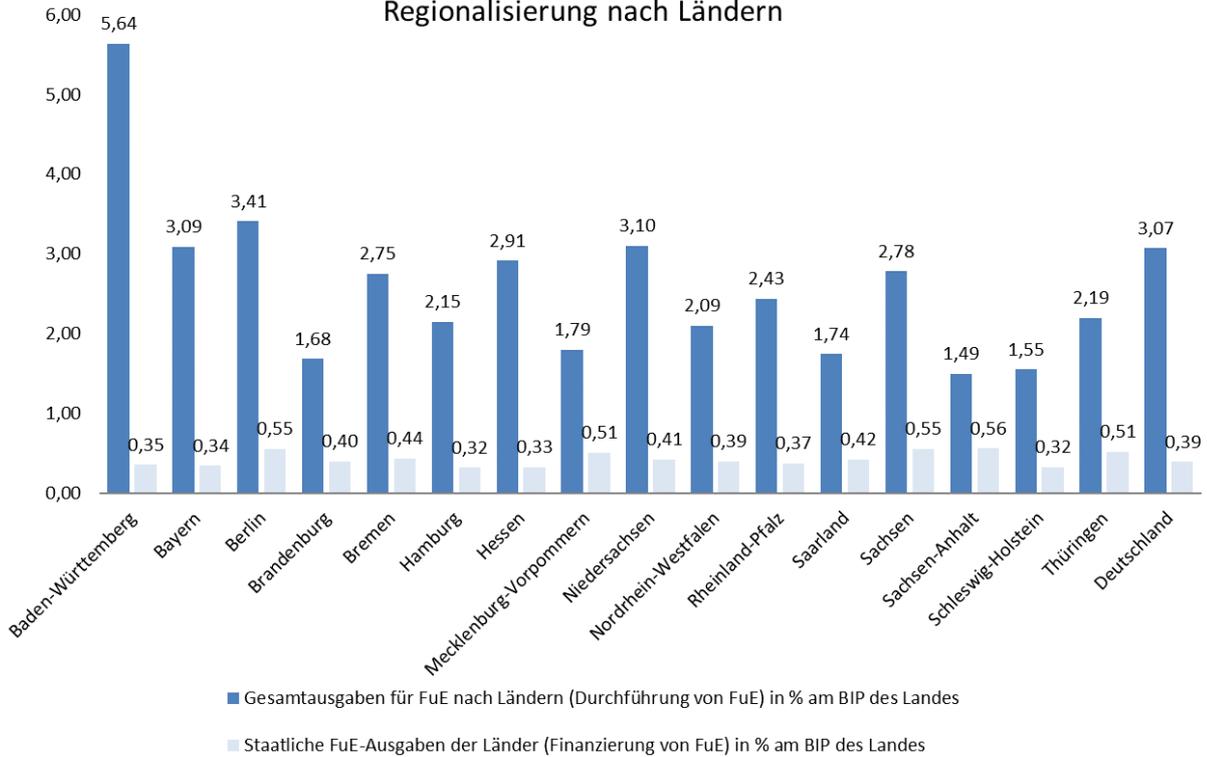
<sup>1</sup> Stand Bruttoinlandsprodukt: August 2018 (Bund) / März 2018 (Länder)

<sup>2</sup> Einschließlich nicht aufteilbarer Mittel

Quelle: Statistisches Bundesamt, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder und eigene Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

## FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und der Länder im Jahr 2017

### Regionalisierung nach Ländern



Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

## **Anhang:** Position der Finanzseite der Länder

Die Länderfinanzseite bekräftigt zu einzelnen Methoden, die bei der Berechnung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) angewandt werden, ihre abweichende Auffassung.

### a) Versorgungsausgaben und unterstellte Sozialbeiträge

Nach Auffassung der Länderfinanzseite sind die in der Statistik ausgewiesenen Versorgungslasten für die im Bildungsbereich tätigen Beamten weiterhin unterzeichnet. Seit 2014 setzt das Statistische Bundesamt für diesen Bereich ein sogenanntes modifiziertes Zuschlagsverfahren auf versicherungsmathematischer Basis ein, das gegenüber dem früheren Zuschlagsmodell zu höheren Beträgen führt. Damit wird die Lücke zu den realen Belastungen verringert, jedoch nicht vollständig geschlossen. Die Länderfinanzseite weist zudem darauf hin, dass die Berechnung von Zuschlägen zu Versorgungsausgaben die entsprechend modellierten Sozialbeiträge realitätsnah, also möglichst umfassend (z.B. unter Einschluss der sozialpolitisch erforderlichen Steuerzuschüsse) abbilden muss.

### b) Steuervergünstigungen

Die Frage der Berücksichtigung von Steuervergünstigungen im Rahmen der Forschungsberichterstattung wurde von verschiedenen Expertengruppen diskutiert. Es bestand dabei Einvernehmen, dass Bildungs- und Forschungsförderung vom Staat durch direkte Zahlungen (z. B. Zuschüsse an Unternehmen für die Ausbildung) oder indirekt über Steuervergünstigungen (z. B. Steuerbefreiung für Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen von der Körperschaftsteuer) erfolgen kann. Nach Auffassung zahlreicher Experten müssten beide Aspekte der Steuervergünstigung in die Analysen einbezogen werden, wenn die staatlichen Aktivitäten im Bildungs- und Forschungsbereich miteinander verglichen werden sollen. Allerdings ist die quantitative Abschätzung dieser Steuervergünstigungen schwierig.

### c) Kalkulatorische Unterbringungskosten

Die Länderfinanzseite weist darauf hin, dass die unentgeltliche Überlassung von Liegenschaften an FuE-Einrichtungen in der Statistik derzeit nicht abgebildet ist. Damit würden die Leistungen der Länder für FuE unterzeichnet. Derzeit hat ein Teil der Länder im Hochschulbereich fiktive Mieten veranschlagt, die auch in die Statistik einfließen. Problematisch in der Bewertung sind diejenigen Länder, die ihre Grundstücke und Gebäude unentgeltlich überlassen. Dies stellt nach Auffassung der Länderfinanzseite eine bedeutsame geldwerte Leistung dar, die in der Statistik keine Berücksichtigung findet.

Vgl. auch die Ausführungen zu Methodischen Fragen im Abschnitt 2.5 des Bildungsfinanzberichts 2018 des Statistischen Bundesamts.

**ISBN 978-3-942342-58-2**