



MacroScope Pharma

Innovationsstandort Deutschland: Anreize für Unternehmen stärken

Die Bundesregierung will die Rahmenbedingungen für Forschung und Innovationen in Deutschland stärken. Die Initiative ist ein richtiger Schritt, denn die Demographie lastet auf den Wachstumschancen Deutschlands. Es ist auch wichtig, weil der Anteil privater Ausgaben für Forschung und Entwicklung seit Jahren kontinuierlich sinkt. Deshalb ist ein Impuls an die private Wirtschaft notwendig. Denn die Innovationsförderung hat eine große Zukunftsrendite.

Im Juli hat das Finanzministerium mit dem Entwurf für ein „Wachstumschancengesetz“ seine Pläne für die Unterstützung privater Investitionen und Innovationen vorgelegt. Schwerpunkte werden in den Eckpunkten auf Klimaschutz sowie Forschung und Entwicklung (F&E) gelegt. Auch wenn in der Ampelkoalition noch um Details gerungen wird, steht fest: Die Ausrichtung des Vorhabens ist richtig: Denn sowohl „grüne“ Investitionen als auch Innovationen werden in Deutschland dringend benötigt.

Gerade mehr Innovationen sind unerlässlich, um Deutschlands Wettbewerbsposition international zu stärken und die Nachteile einer alternden Bevölkerung auszugleichen. Fehlende Arbeitskräfte können durch eine höhere Wissensintensität in der Wertschöpfung kompensiert werden und weiteres Wachstum ermöglichen. Die Voraussetzung: Mehr Aufwendungen für F&E. Dies mahnt auch die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) seit Jahren an. Das ausgegebene Ziel lautet: Bis 2025 sollen dreieinhalb Prozent der Wirtschaftsleistung jährlich in Forschung und Entwicklung fließen.² Der Koalitionsvertrag der Ampel-Regierung hat auch eine klare Vorstellung, woher die notwendigen Mittel kommen sollen: Zwei Drittel soll die private Wirtschaft mobilisieren, ein Drittel die öffentliche Hand.³

Ziele bislang nicht erreicht – mehr Tempo notwendig

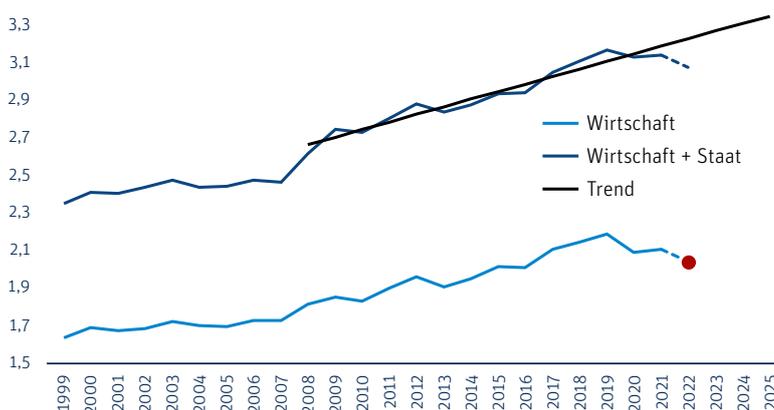
In den vergangenen Jahren wurden hierzulande jährlich mehr als 100 Milliarden Euro für F&E ausgegeben. Das entsprach gut drei Prozent der Wirtschaftsleistung. Damit bleibt Deutschland aber hinter seinen Ambitionen zurück. Auch wenn noch keine endgültigen Daten vorliegen: Dies dürfte sich im vergangenen Jahr nicht geändert haben. Selbst wenn die Unternehmen ihr geplantes Forschungsbudget⁴ umgesetzt haben, dürfte wegen der Inflation die Bezugsgröße, das nominale Bruttoinlandsprodukt, deutlich stärker als die budgetierten Forschungs-Aufwendungen gestiegen sein. Hinzu kommt, dass die Budgets vielfach wegen der hohen Energiepreise unter Druck gerieten. Insgesamt ist mit einer gesunkenen F&E-Quote für das Jahr 2022 zu rechnen.

Abbildung 1 zeigt den Stand bis in das Jahr 2021, die geplante Entwicklung in der Wirtschaft für das Jahr 2022 (roter Punkt) und den damit fortgeschriebenen Wert für Wirtschaft und Staat zusammen (gestrichelte dunkelblaue Linie). Der Trend der vergangenen Jahre ist zwar ansteigend, er reicht aber nicht aus, um bis in das Jahr 2025 die 3,5 Prozent Zielmarke zu erreichen. Hierzu bedarf es noch einiger zusätzlicher Anstrengungen. Selbst in guten Jahren hat die Quote gerade einmal um ein Zehntel zugelegt (nur 2008 gab es ein höheres Plus von 0,16 Prozentpunkten).

Unternehmenssektor mit dem größten Anteil an F&E-Ausgaben

Den größten Teil der F&E-Ausgaben tragen die Unternehmen – sowohl für die Finanzierung als auch für deren Durchführung (Abbildung 2). Insgesamt werden rund zwei Drittel der F&E-Tätigkeiten im privaten Sektor durchgeführt, also etwa in privaten Entwicklungszentren. Dieser Anteil sinkt dabei allerdings seit Jahren. Das ist einerseits Ergebnis größerer öffentlicher Anstrengungen. Andererseits spielen konjunkturelle Schwankungen eine Rolle: So wurde die F&E-Tätigkeit während der Finanzkrise, der ihr folgenden Eurokrise

Abbildung 1: F&E-Quoten (relativ zum Bruttoinlandsprodukt) in Prozent



Quelle: Stifterverband, Berechnungen des vfa.

¹ Vorläufigen Planungen zufolge soll Mitte August 2023 ein Entwurf durch das Bundeskabinett in das Gesetzgebungsverfahren eingebracht und das Gesetz im November final beschlossen werden.

² Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) 2023: Jahresgutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2023, [online verfügbar](#).

³ SPD, Bündnis 90/Die Grünen, FDP (2021): Mehr Fortschritt wagen, Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021–2025, Seite 16, [online verfügbar](#).

⁴ Vgl. Stifterverband, Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2021 ([online verfügbar](#)), und dort die erhobenen geplanten Aufwendungen der Wirtschaft für das Jahr 2022. Alle hier verwendeten F&E-Zahlen für 2022 beziehen sich auf diese Plangröße.

und im ersten Pandemiejahr spürbar zurückgefahren. Auch während der Energiekrise im vergangenen Jahr dürfte der Anteil, wie beschrieben, gesunken sein (roter Punkt).

Allerdings sollte der langfristige Trend zumindest Anlass für Überlegungen sein, wie die Attraktivität für private Forschungs- und Innovationstätigkeit verbessert werden kann. Denn größere öffentliche Anstrengungen in der Grundlagenforschung sollten perspektivisch auch zu größeren Innovationsaktivitäten der privaten Unternehmen führen. Hierfür braucht es allerdings die richtigen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten, Forschung auch durchzuführen. In den vergangenen Monaten wurde genau das immer wieder infrage gestellt.⁵

Wandel in der Forschungsstruktur

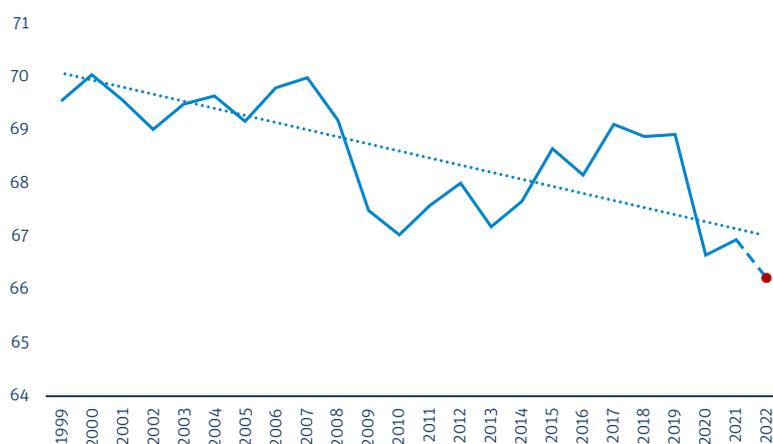
Die höchsten F&E-Aufwendungen fallen mit 62 Prozent für Personal an – gefolgt von 30 Prozent für Sachaufgaben; nur 8 Prozent der F&E-Aufwendungen werden investiv verausgabt. Diese Reihenfolge gilt (von der Rohstoffverarbeitung abgesehen) auch für die einzelnen Branchen, wenngleich tendenziell in

den Dienstleistungsbereichen weniger Sachaufwendungen anfallen und dafür mehr Mittel für Personal (Abbildung 3). Während Personal- und Sachaufwand über die Branchen deutlich variieren, schwankt der Anteil der investiven Ausgaben fast überall eng um das gesamtwirtschaftliche Mittel. In der Pharma-Industrie wird mit knapp neun Prozent nur geringfügig mehr für F&E-Investitionen aufgewandt als in der Wirtschaft und dem staatlichen Bereich zusammen, allerdings ist der Sachaufwand etwas höher und dementsprechend der Personalaufwand geringer (vgl. die hervorgehobenen Punkte).

Zwischen 2013 und 2021 kam es zu deutlichen und systematischen Verschiebungen zwischen den F&E-Aufwendungen für Personal, Sachmittel und Investitionen.⁶ So haben industrieweit die Personalaufwendungen etwas an Bedeutung zugunsten der Sachaufwendungen verloren. Deutlicher, wenn auch heterogen, waren die Verschiebungen innerhalb der Branchen – hier indes überwiegend zwischen F&E-Investitionen und Sachaufwendungen.

Dies ist in Abbildung 4, die die auffälligsten Änderungen herausgreift, und Abbildung 5 dargestellt. Dabei wird – um nicht von den zufällig vorliegenden Start- und Enddaten der jeweiligen Reihe abhängig zu sein – ein (linearer) Trend bestimmt, dargestellt beispielsweise durch die gestrichelten Linien in Abbildung 4 (Mitte und unten). Die im Beispiel sinkende Trendlinie bei den Sachaufwendungen zeigt, dass dieser Posten für die Pharmaindustrie in der Bedeutung zurückging. Investitionen (ausweislich der positiven Trendlinie im unteren Teil der Abbildung) legten dagegen zu. Die Steigung der Trendlinien gibt die jahresdurchschnittliche Änderung des Anteils an: In der Pharmabranche hat der Anteil der F&E-Investitionen um 0,9 Prozentpunkte pro Jahr zugelegt, der Anteil der Sachaufwendungen ist um (etwa) diesen Wert zurückgegangen.

Abbildung 2: Anteil der F&E-Aufwendungen, die in der Wirtschaft durchgeführt werden
in Prozent

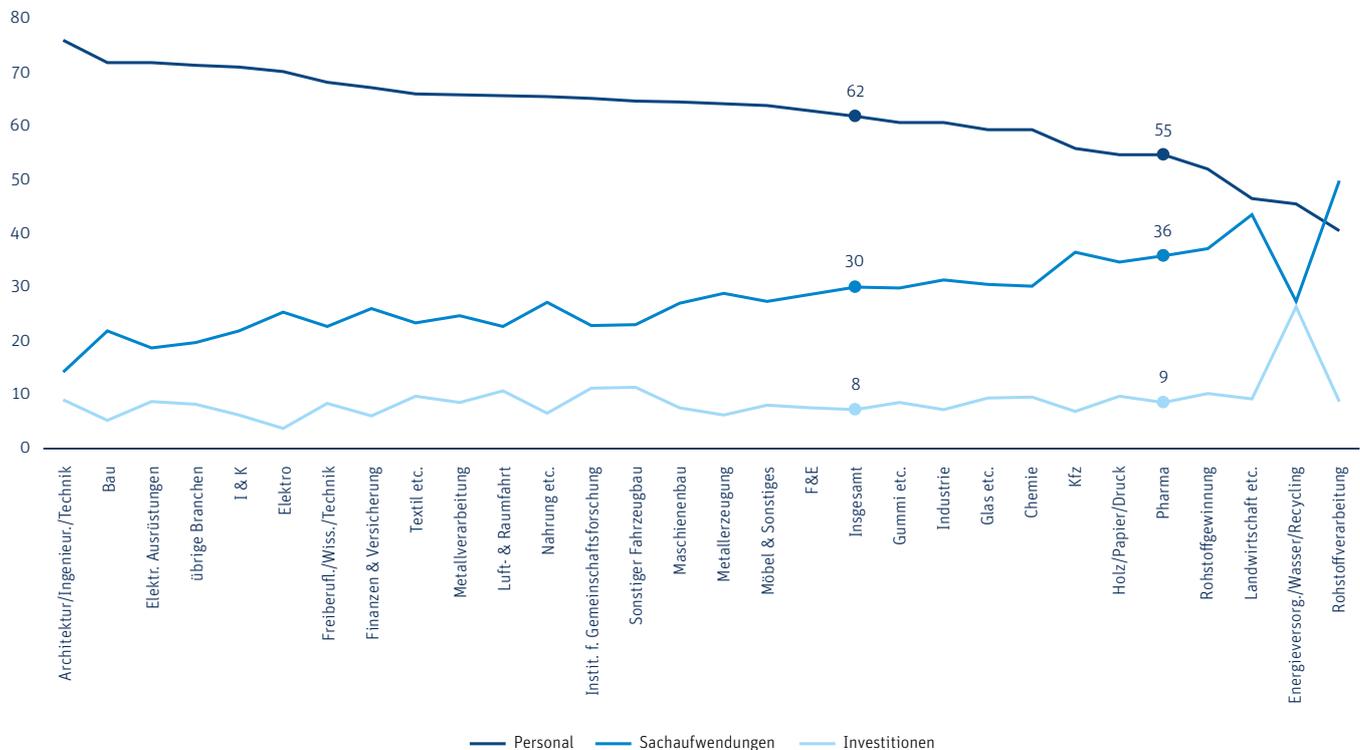


Quelle: Stifterverband, Berechnungen des vfa.

⁵ Vgl. „Pharmaunternehmen kritisieren den Standort Deutschland“ im Handelsblatt vom 24.03.2023, für registrierte Nutzer [online verfügbar](#).

⁶ Der Stifterverband stellt im Zweijahres-Rhythmus das „a:en‘di:“-Zahlenwerk mit entsprechenden Daten zur Verfügung; online verfügbar sind die [Zahlenwerke 2015, 2017, 2019, 2021 und 2023](#), die zusammengekommen Daten ab 2008 bereitstellen. Details, etwa zur Aufteilung der Aufwendungen auf die Posten „Personal“, „Sachmittel“ und „Investitionen“ liegen nur für die Jahre 2013 bis 2021 vor; fehlende („gerade“) Jahre wurden interpoliert.

Abbildung 3: Anteil der F&E-Aufwendungen für Personal/Sachmittel/Investitionen
in Prozent der gesamten F&E-Aufwendungen der jeweiligen Branche; Mittel über die Jahre 2013–21



Quelle: Stifterverband, Berechnungen des vfa.

Abbildung 5 fasst die Entwicklung der vergangenen Jahre für alle Industriezweige zusammen. Auf der horizontalen Achse sind die durchschnittlichen Änderungen bei den Sachausgaben vermerkt – Branchen auf der rechten (positiven) Seite haben ihren Fokus verstärkt hierhin verlagert. Die vertikale Achse bildet die Änderung bei den F&E-Investitionen ab. Im positiven Bereich liegende Branchen haben sich hier stärker engagiert. Der negative Zusammenhang über alle Branchen betrachtet bedeutet, dass überwiegend auf Sachmittel zugunsten investiver Tätigkeit verzichtet wurde (Bereich links oben, etwa Pharma mit $[-0,96, 0,87]$) beziehungsweise umgekehrt (rechts unten). Wären diese Umschichtungen eins-zu-eins vollzogen worden, lägen alle Punkte auf der (blauen) Diagonale. Es kam indes auch zu Änderungen bei den Personalaufwendungen: Punkte oberhalb der Diagonale haben (ihrem Abstand zu dieser entsprechend) beim Personal gekürzt. Ein Beispiel ist die Kfz-Industrie

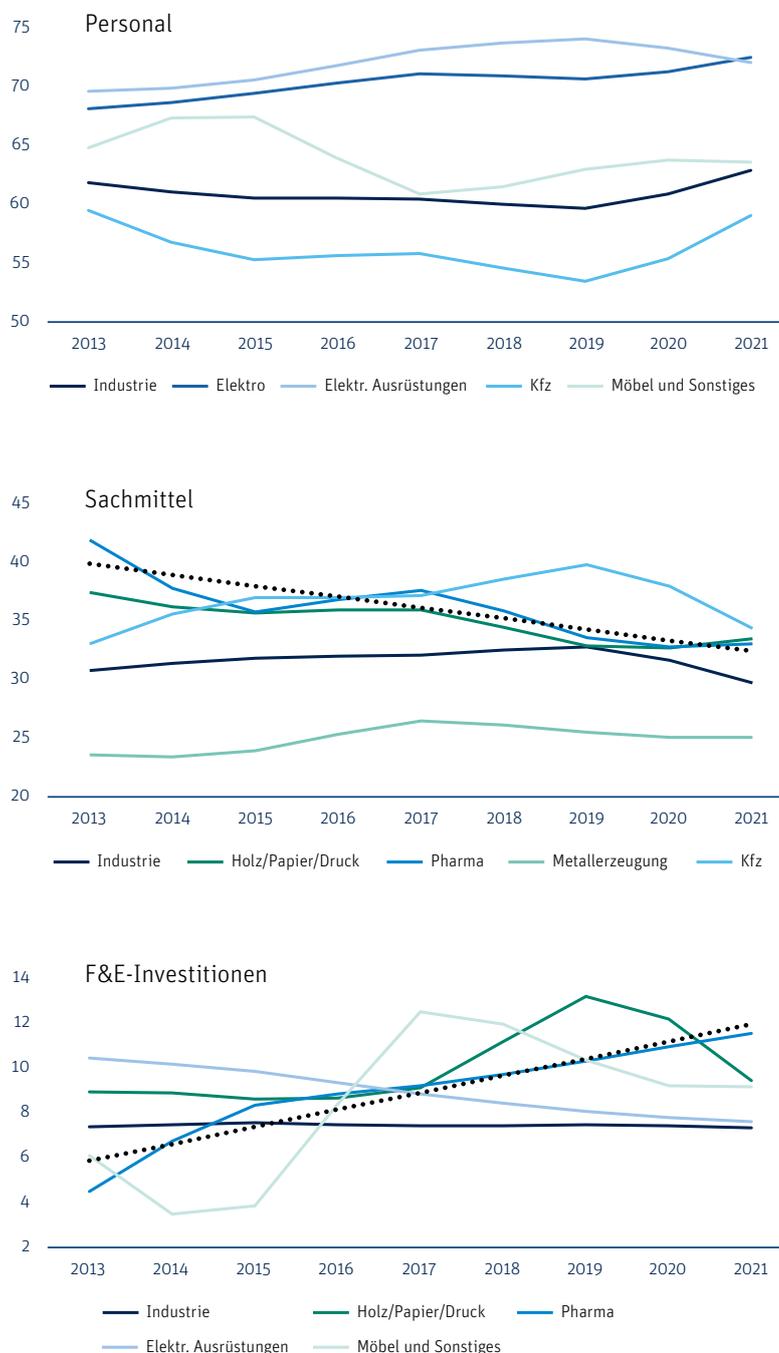
(roter Punkt bei $[0,93, -0,15]$), in der der Personalanteil um durchschnittlich 0,78 Prozentpunkte pro Jahr gesunken ist (während Sachaufwendungen um 0,93 beziehungsweise investive Ausgaben um $-0,15$ Prozentpunkte angepasst wurden).

Pharma ist forschungsintensivste Branche

Die Pharmaindustrie ist die forschungsintensivste Branche. Zwar gab es, gemessen am Umsatz, eine Flaute in den Jahren 2011 bis 2015, zuletzt hat der Umsatzanteil in der Pharmaindustrie aber wieder den Spitzenplatz eingenommen (Abbildung 6). Im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2022 (Abbildung 7, dunkelblaue Balken) hält die Elektroindustrie mit, die Kfz-Industrie hat nur einen gut halb so großen F&E-Anteil.⁷ Die Industrie insgesamt kommt anteilig nicht einmal auf ein Drittel dessen, was die Pharmaunternehmen für F&E ausgeben.

⁷ Auch das Mannheimer Innovationspanel des ZEW zeigt, dass die Pharmaindustrie die innovativste Branche ist, dort gemessen an den Innovationsausgaben. Vgl. Innovationen in der deutschen Wirtschaft // Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2022, online verfügbar.

Abbildung 4: Anteil der F&E-Aufwendungen für Personal/ Sachmittel/Investitionen
in Prozent der gesamten F&E-Aufwendungen der jeweiligen Branche;
Mittel über die Jahre 2013 – 21



Ausgewählte Trendlinien gestrichelt dargestellt.

Quelle: Stifterverband, Berechnungen des vfa.

Mit Blick auf die Forschungsausgaben je Mitarbeitenden liegt die Pharmaindustrie sogar weit vorne: Rund 39 000 Euro Forschungsbudget je Mitarbeitenden in der Pharmaindustrie stehen etwa 26 000 Euro in den nachfolgenden Branchen, der Kfz- und der Elektroindustrie, gegenüber (Abbildung 7, hellblauer Balken).

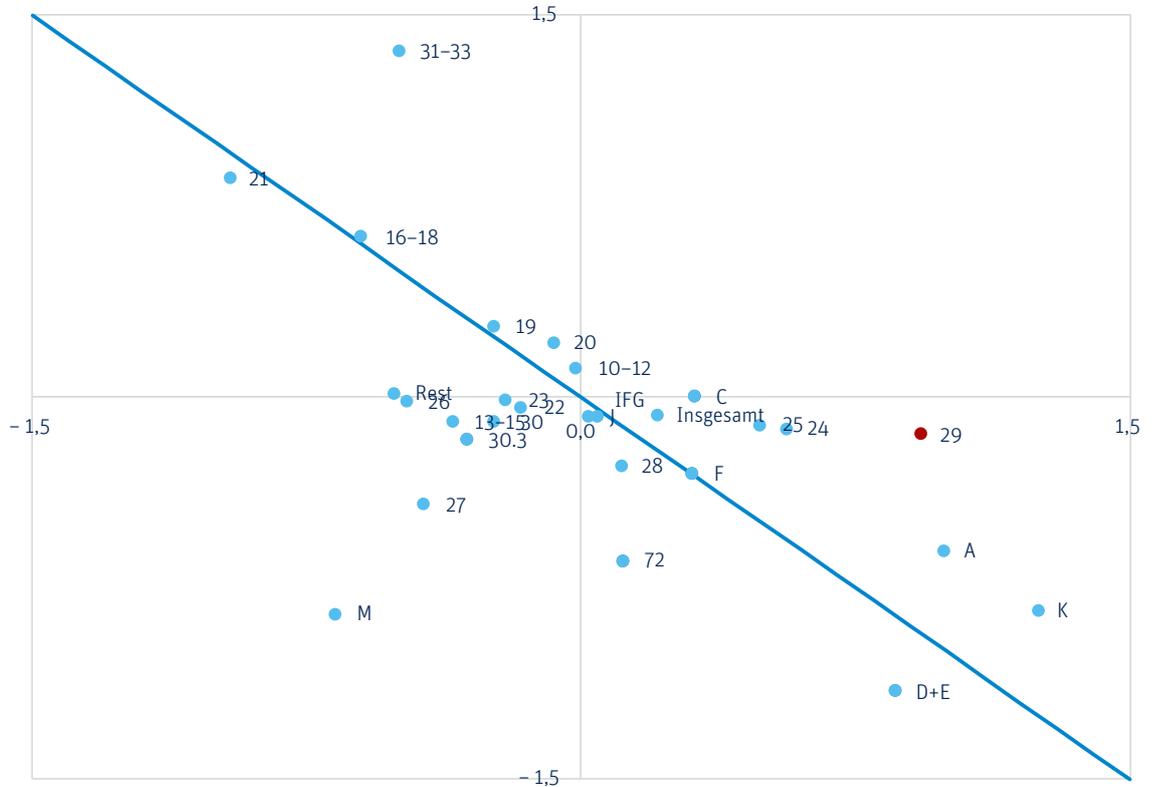
Im Forschungsbereich wurden vor allem Wissenschaftler:innen eingestellt

Die Forschungsstärke in diesen Schlüsselindustrien wird auch von der Beschäftigtenstruktur reflektiert: Ein Fünftel der Beschäftigten in der Elektroindustrie sind im Bereich F&E tätig, bei den Pharmaunternehmen sind es 18 und in der Kfz-Industrie 14 Prozent im Vergleich zu industrieweit gut fünf Prozent F&E-Personal. Vor allem hat die forschungsorientierte Beschäftigung deutlich stärker zugelegt als die Gesamtbeschäftigung. In der Industrie hat die Zahl der Beschäftigten seit 2008 um jahresdurchschnittlich gut ein Drittel Prozent zugelegt hat, ähnlich wie in den Bereichen Pharma und Kfz. Unter den vier betrachteten Branchen hat nur die Elektroindustrie insgesamt rascher aufgebaut (Abbildung 8, oben).

Anders sah es beim F&E-Personal aus: In den Schlüsselindustrien wurde vor allem Forschungspersonal eingestellt – allen voran in der Kfz-Industrie, die bis 2021 das F&E-Personal gegenüber 2008 um gut die Hälfte aufgestockt hat (Abbildung 8, Mitte). Dabei ist in letzterer in allen F&E-relevanten Tätigkeitsfeldern aufgebaut worden, während in der Pharmabranche vor allem Wissenschaftler:innen eingestellt wurden (Abbildung 8, unten).⁸ Dies schlägt sich auch in den durchschnittlichen Löhnen nieder, und somit in den F&E-relevanten Personalausgaben: In der Pharmaindustrie bezog ein:e in Forschung und Entwicklung tätige Mitarbeiter:in im Jahr 2021 im Durchschnitt ein Gehalt in Höhe von 136 000 Euro. 2013 lag dieses noch bei 116 000 Euro im Jahr. In der Kfz-Industrie verharrete der durchschnittliche Lohn für Forschungstätigkeiten in diesem Zeitraum in etwa bei 110 000 Euro.

⁸ Dies kommt darin zum Ausdruck, dass in der Kfz-Industrie die F&E-Beschäftigung insgesamt in etwa so stark angestiegen ist, wie diejenige von Wissenschaftler*innen. In der Pharmaindustrie dagegen ist die Zahl der Wissenschaftler*innen viel rascher gestiegen als im F&E-Bereich insgesamt.

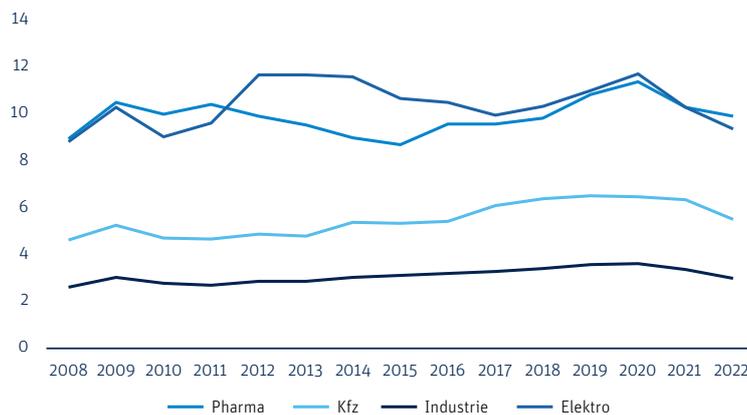
Abbildung 5: Durchschnittliche Änderung der FuE-Ausgabenanteile zwischen 2013 und 2019
in Prozentpunkten; horizontal: Sachaufwendungen, vertikal: Investitionen



Wirtschaftszweige – A: Landwirtschaft etc.; B: Rohstoffgewinnung; C: Industrie – darunter: 10–12: Nahrungsmittel etc., 13–15: Textil etc., 16–18: Holz/Papier/Druck, 19: Rohstoffverarbeitung 20: Chemie, 21: Pharma, 22: Gummi etc., 23: Glas etc., 24: Metallherzeugung, 25: Metallherzeugnisse, 26: Elektro, 27: Elektr. Ausrüstungen, 28: Maschinenbau, 29: Kfz, 30: Sonstiger Fahrzeugbau, 30.3: Luft- & Raumfahrt, 31–33: Möbel & Sonstiges; D + E: Energieversorgung, Wasserwirtschaft, Recycling; F: Bau; J: Information und Kommunikation (I&K); K: Finanz- & Versicherungsdienstleistungen; M: Freiberufl./Wissenschaftl./Technische Dienstleistungen – darunter: 71: Dienstl. von Architekten/Ingenieuren/Technischen Berufen, 72: F&E-Dienstleistungen; IFG: Institutionen für Gemeinschaftsforschung.

Quelle: Stifterverband, Berechnungen des vfa.

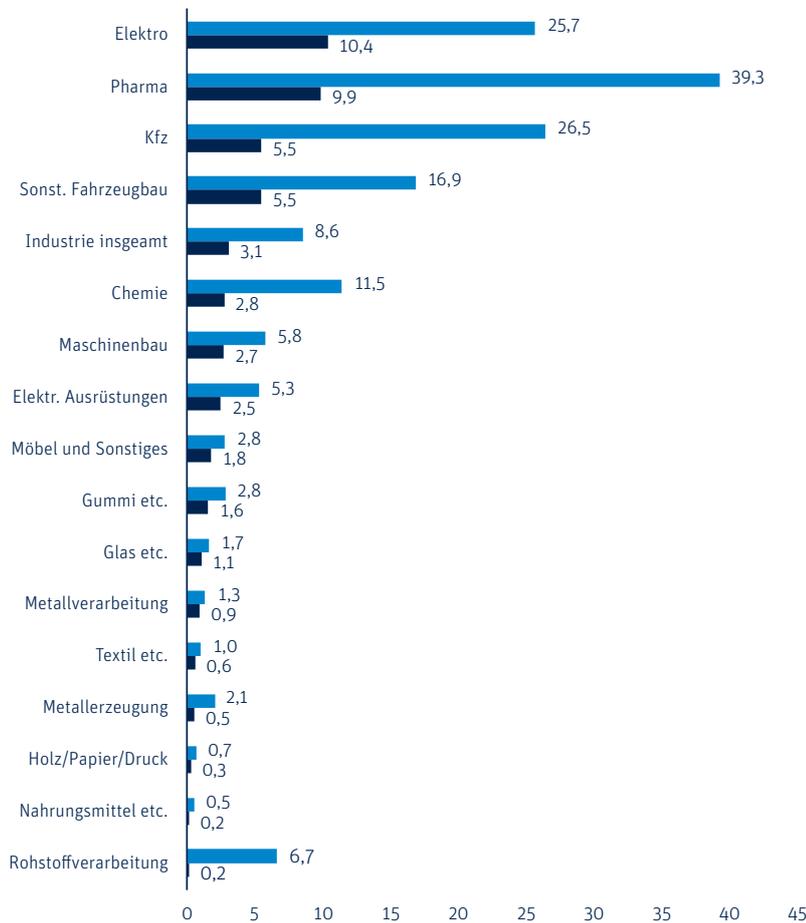
Abbildung 6: F&E-Intensität über die Zeit
F&E-Ausgaben in Relation zum Umsatz, in Prozent



Quelle: Stifterverband, Statistisches Bundesamt, Berechnungen des vfa.

Abbildung 7: F&E-Intensität nach Branchen

Durchschnittliche Ausgaben (2008–22) je Beschäftigte*n in Tausend Euro (hellblau) bzw. in Relation zum Umsatz in Prozent (dunkelblau)



Quelle: Stifterverband, Statistisches Bundesamt, Berechnungen des vfa.

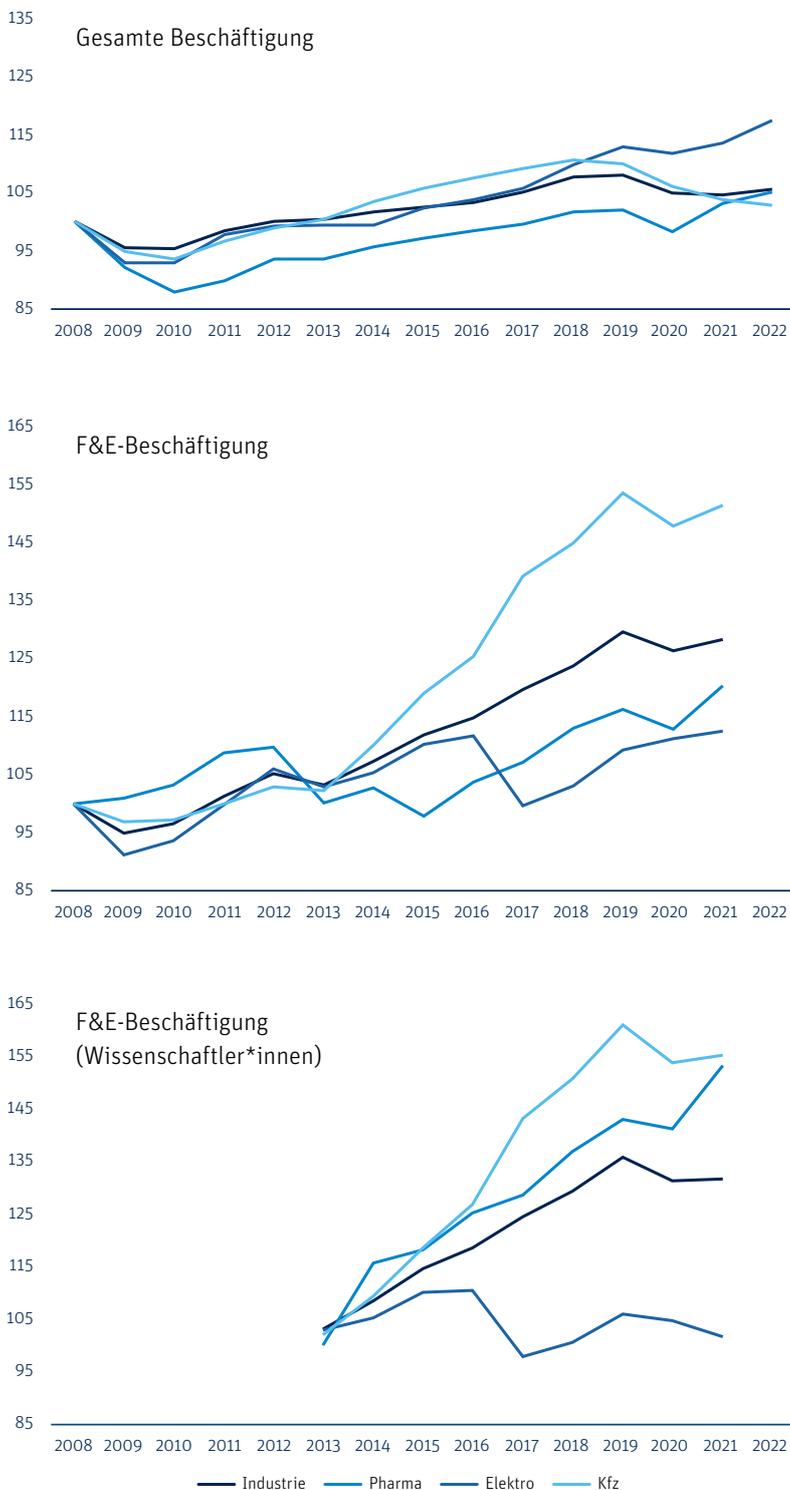
Förderung spiegelt Forschungslandschaft nicht wider

Von den jährlichen F&E-Ausgaben, die sich – wie oben dargestellt – zuletzt auf über mehr als 100 Milliarden Euro beliefen, wurden in etwa zwei Drittel von der Wirtschaft finanziert – mit sinkender Tendenz. An Bedeutung gewonnen hat dabei die Finanzierung aus dem Ausland, überwiegend durch Unternehmen, die mit den durchführenden Unternehmen in einem Konzernverbund sind. Die staatliche Finanzierung macht seit geraumer Zeit knapp 30 Prozent aus, wobei der größte Teil über die Förderung des Bundes abgewickelt wird (seit 2013 etwa 80 Prozent). Staatlich finanzierte F&E-Tätigkeiten werden dabei zum größten – und steigenden – Teil in staatlichen Einrichtungen und den Hochschulen verrichtet, während die staatliche Wirtschaftsförderung von 17,5 Prozent in

den 1990-er Jahren, über 12,5 Prozent in den Jahren 2000–09 und 8,4 Prozent in den Jahren 2010–19 auf zuletzt nur noch 7,5 Prozent (Durchschnitt der Jahre 2020/21) zurückgefahren wurde.

Genauer aufgeschlüsselt liegen die Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung vor. Der Teil dieser Ausgaben, der dem Wirtschaftssektor zufließt, ist ebenfalls deutlich zurückgegangen: von rund 23 Prozent in den 1990er Jahren auf 14–15 Prozent in den vergangenen Jahren. Vor allem aber ist die Aufteilung zwischen den Wirtschaftszweigen unausgeglichen. Gemessen an den eigenen Forschungsaufwendungen bekommen einige Branchen eine vergleichsweise hohe Förderung (Abbildung 9) – so insbesondere die Energieversorgung, die Wasserwirtschaft und die Recyclingbranche, denen mehr Fördermittel zufließen, als sie für eigene interne F&E

Abbildung 8: Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Industriezweigen
Index, 2008 = 100



Daten zur F&E-Beschäftigung von Wissenschaftler:innen sind erst ab 2013 verfügbar; der Wert für 2013 wurde auf den entsprechenden (Index-) Wert der F&E-Beschäftigung insgesamt gesetzt.

Quelle: Stifterverband, Statistisches Bundesamt, Berechnungen des vfa.

aufwenden (143 Prozent; um die Skala in einem übersichtlichen Bereich zu halten, ist dieser Wert nicht in der Abbildung enthalten), oder etwa die Elektroindustrie. Abgeschlagen ist die Chemie- und Pharmabranche, die zusätzlich zu ihren F&E-Aufwendungen nur 1,6 Prozent vom Bund finanziert bekommen.

Rahmenbedingungen für F&E in den LifeSciences verbessern

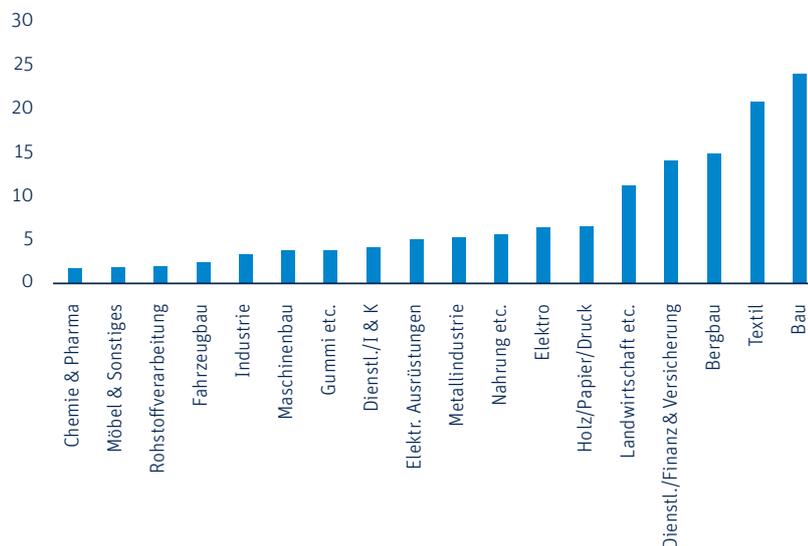
Die Wirtschaft hält seit geraumer Zeit nicht mehr mit dem Zuwachs der staatlichen Forschungsausgaben mit. Ziel öffentlicher F&E-Ausgaben ist es aber, privatwirtschaftliche Aktivitäten anzuregen. Der Trend sinkender privater F&E-Ausgabenanteile kann als Ergebnis größeren öffentlichen Engagements zeitweise hilfreich sein, wenn damit die öffentliche Hand in Vorleistung geht und später private Aktivitäten folgen – er sollte allerdings nicht dauerhaft anhalten. In Deutschland sinken die unternehmerischen F&E-Ausgabenanteile mittlerweile seit gut 20 Jahren. Das ist ein Befund, der Anlass geben sollte, die Rahmenbedingungen für private Innovationsanstrengungen zu verbessern.

Ein erstes Handlungsfeld ist die öffentliche Forschungslandschaft. Deutschland sieht sich selbst zu Recht als starken Standort in den LifeSciences und der Biotechnologie. Diese Position gilt es zu verteidigen. Die Konkurrenz aus Asien den USA, aber auch europäischen Ländern, setzt die öffentlich finanzierte Spitzenforschung unter Druck.

Beispielsweise sind die Entwicklung einer nationalen Strategie für Gen- und Zelltherapien und deren Umsetzung deshalb wichtige Schritte, um in einem Zukunftstechnologie-Feld international wettbewerbsfähig agieren zu können. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Stärkung des Standorts für klinische Studien, da diese sowohl bei akademischen wie industriellen Projekten zur Therapieentwicklung oder -optimierung eine zentrale Rolle spielen. Auch ist dies ein Gebiet, bei dem akademische Spitzenforschung und Industrie oft eng kooperieren und jeder von der Kompetenz des anderen profitiert. Untersuchungen zeigen, dass Handlungsdruck besteht: Deutschland ist international von Rang zwei auf den sechsten Platz als Studienstandort zurückgefallen. Hauptgrund dafür ist, dass es hierzulande meist um viele Monate länger als andernorts dauert, alle nötigen Genehmigungen zu erhalten und Verträge auszuhandeln.⁹

⁹ Kearney (2023): Pharma-Innovationsstandort Deutschland, Studie im Auftrag des vfa, [online verfügbar](#).

Abbildung 9: Förderung des Bundes in Relation zu den internen F&E-Aufwendungen
in Prozent; Mittel der Anteile zwischen 2008 und 2021



Quelle: BMBF, Stifterverband, Berechnungen des vfa.

Ein zweites Handlungsfeld ist die Möglichkeit der Datennutzung. Sie wird maßgeblich darüber bestimmen, wo künftig F&E durchgeführt wird und wie Forschungsmittel effizient eingesetzt werden können. Datenzugang, -nutzung und eine digitale Infrastruktur werden damit zur Innovationsstandortfrage. Dies gilt gerade im Gesundheitssektor, wo so viele Daten wie in kaum in einem anderen Bereich erhoben werden.

Ein drittes Handlungsfeld betrifft die Förderlandschaft. Diese sollte international konkurrenzfähige Rahmenbedingungen und Anreize für F&E setzen. Doch gerade dort, wo viel geforscht wird, hält sich die öffentliche Hand in Relation eher zurück. Die forschungsintensiven Branchen stärker zu unterstützen, verspricht aber eine doppelte Dividende. Hier entstehen die meisten hochqualifizierten Jobs mit entsprechender Entlohnung. Die geplante Erweiterung der steuerlichen Forschungszulage ist ein richtiger Schritt, der aber gerade für große Unternehmen noch zu klein bleibt.

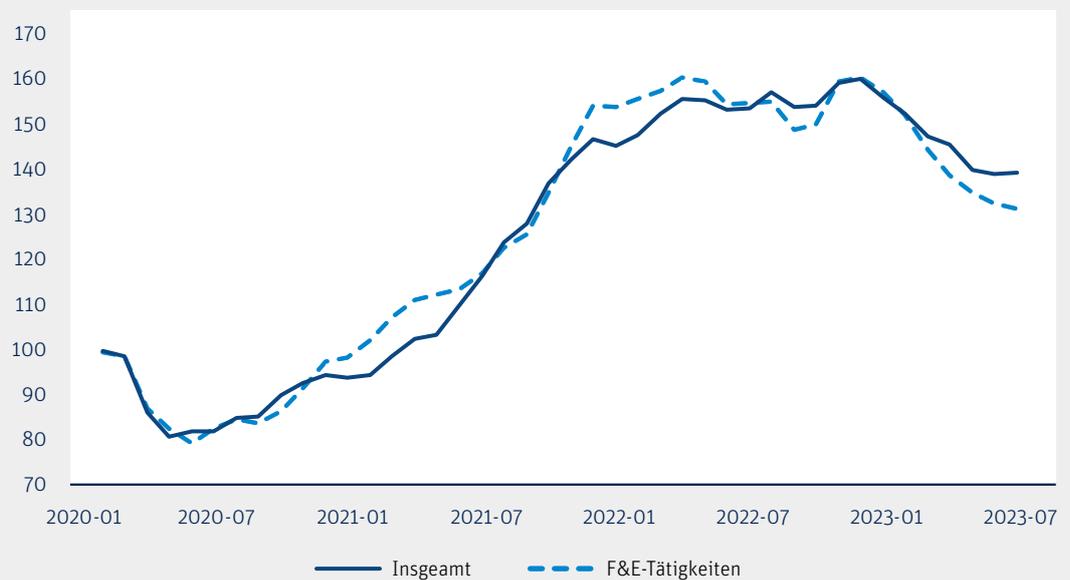
Im Gesundheitswesen ist zudem die Regulierung von Arzneimittelpreisen eine wesentliche Rahmenbedingung. Sie sollte kalkulierbar und innovationsfreundlich sein. Beides wurde im vergangenen Jahr mit dem GKV-Finanzstabilisierungsgesetz unterminiert. Die Folgen für F&E und Investitionen zeigen sich bei derartigen Eingriffen in Gänze meist erst in der mittleren Frist. Beispielsweise haben die Investitionen nach den tiefgreifenden Reformen im Jahr 2010 deutlich gelitten. Erst gut vier Jahre später trat hier eine Normalisierung ein – der Verlust wurde aber nie kompensiert.

MacroScope Facts

Seit Jahresbeginn zeichnet sich eine Abkühlung auf dem Arbeitsmarkt ab. Der Stellenindikator der Online-Jobbörse Indeed signalisiert seit Januar eine sinkende Nachfrage nach Arbeitskräften (Abbildung, durchgezogene Linie). Dabei sind auch und insbesondere Tätigkeiten im Bereich Forschung und Entwicklung betroffen.

Indeed Job-Anzeigen Indikator

Monatswerte basierend auf Tageswerten (Index, 1. Februar 2020 = 100)



Quelle: Indeed, vfa.

Autoren

Dr. Claus Michelsen
Geschäftsführer Wirtschaftspolitik
Telefon +49 30 20604-120
c.michelsen@vfa.de

Dr. Simon Junker
Senior Manager Konjunkturpolitik
Telefon +49 30 20604-511
s.junker@vfa.de

Herausgeber

Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.
Hausvogteiplatz 13
10117 Berlin
Telefon +49 30 20604-0
Telefax +49 30 20604-222
info@vfa.de
www.vfa.de

Redaktion

Pressestelle des vfa
Pressekontakt: Henrik Jeimke-Karge
Telefon +49 30 20604-205
h.jeimke-karge@vfa.de
ISSN: 2751-2924

Alle Rechte vorbehalten © 2023
Verband forschender Arzneimittelhersteller (vfa)

Abdruck oder vergleichbare Verwendung von
Arbeiten des vfa ist auch in Auszügen nur mit
vorheriger schriftlicher Genehmigung gestattet