

## B 3-2 Staatliche Finanzierung von Innovationsaktivitäten in Unternehmen

### Struktur der F&I-Förderung durch den Bund

Die öffentliche Hand finanziert FuE in Unternehmen vor allem durch die Förderung konkreter FuE-Projekte auf Basis von Antrags- und Bewilligungsverfahren sowie über FuE-Aufträge staatlicher Stellen an Unternehmen.<sup>158</sup> Anders als in den meisten anderen OECD-Ländern gibt es in Deutschland keine steuerliche FuE-Förderung (vgl. Kapitel B 7). In Deutschland wurden zuletzt 3,4 Prozent aller FuE-Ausgaben in Unternehmen durch den Staat finanziert; im Vergleich mit wichtigen europäischen Wettbewerbsländern ist dieser Wert niedrig.<sup>159</sup>

Die Förderung ziviler Projekte im Rahmen von thematischen Programmen und Fördermaßnahmen sowie die Vergabe ziviler FuE-Aufträge haben in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen (vgl. Infografik B 3).<sup>160</sup> Ihr Anteil an der gesamten Finanzierung von FuE in Unternehmen durch den Bund ist im Zeitraum 2005 bis 2014 von 50,5 auf 60,8 Prozent gestiegen. Ebenfalls angewachsen ist der Anteil der technologieoffenen Förderung an der gesamten FuE-Finanzierung von Unternehmen durch den Bund – von 11,4 Prozent im Jahr 2005 auf 21,8 Prozent im Jahr 2014.<sup>161</sup> Bedeutende Instrumente der technologieoffenen Förderung sind das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und seine Vorgängerprogramme sowie die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF). Stark rückläufig entwickelte sich im selben Zeitraum die Vergabe von FuE-Aufträgen durch das BMVg. Der Anteil des BMVg an der gesamten FuE-Finanzierung von Unternehmen durch den Bund sank von 38,1 Prozent auf 17,4 Prozent.

Die thematische Ausrichtung der Förderung durch den Bund hat sich im Zeitverlauf ebenfalls verändert. Tabelle B 3-2-1 zeigt für den Zeitraum 2009 bis 2015 die Entwicklung der thematischen Ausrichtung der vom BMBF an die Wirtschaft (inklusive sonstige Einrichtungen) ausbezahlten Fördermittel für hierfür relevante Förderbereiche.<sup>162</sup> In der Auswertung ent-

halten sind Fördermittel für Bildung, Wissenschaft sowie FuE. Die in der Tabelle ausgewiesenen Fördermittel des BMBF stiegen im Zeitraum 2009 bis 2015 um 8,4 Prozent – von 546 auf 592 Millionen Euro. Im selben Zeitraum stiegen die Fördermittel für den Bereich Wissenschaft um 32,3 Prozent. Im Förderbereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) nahm der Umfang der Fördermittel des BMBF deutlich ab. Diese Entwicklung ist aus Sicht der Expertenkommission bedenklich, da dieser Bereich für die Bewältigung des digitalen Wandels eine große Relevanz hat (vgl. Kapitel B 5-1).

Tabelle B 3-2-2 enthält für den Zeitraum 2010 bis 2016 Informationen zur Entwicklung der bewilligten Fördermittel im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des BMWi nach Technologiefeldern. Die ZIM-Förderung ist nicht auf konkrete Forschungsfelder ausgerichtet, sondern erfolgt technologieoffen. Sie spiegelt die von den Unternehmen beantragten bzw. die daraus getroffene Auswahl der geförderten Projekte wider. Der Expertenkommission liegen keine Angaben darüber vor, ob die Bewilligungsquoten in den jeweiligen Forschungsfeldern unterschiedlich hoch sind. Die Verteilung der im ZIM bewilligten Fördermittel auf die verschiedenen Technologiefelder war im Zeitverlauf erstaunlich stabil. Knapp ein Viertel (24,3 Prozent) der seit dem Programmstart bewilligten Fördermittel entfiel auf Projekte im Bereich der Produktionstechnologien.<sup>163</sup> Auf IuK-Technologien entfielen nur 10,6 Prozent der Fördermittel. Angesichts der Herausforderungen durch die Digitalisierung wäre hier ein deutlicher Zuwachs bei der Nachfrage beziehungsweise Gewährung der Fördermittel wünschenswert.

## Anteile der Förderbereiche an den an die Wirtschaft<sup>1)</sup> ausbezahlten Fördermitteln des BMBF 2009 bis 2015 in Prozent

Tab B 3-2-1

Download Daten

Förderbereich <sup>2)</sup>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Veränderung 2009–2015 in %
A Gesundheitsforschung und Gesundheitswirtschaft	4,9	5,1	5,0	4,8	3,3	3,8	2,9	-35,8
B Bioökonomie	5,9	5,2	4,2	5,1	5,1	4,4	4,5	-17,7
C Zivile Sicherheitsforschung	2,6	3,1	3,3	3,2	2,5	2,4	2,1	-15,1
E Energieforschung und Energietechnologien	1,2	0,7	0,7	0,8	0,9	1,9	1,3	22,3
F Klima, Umwelt, Nachhaltigkeit	7,6	7,2	7,2	7,6	8,6	6,7	10,5	50,3
G Informations- und Kommunikationstechnologien	26,7	22,5	17,8	14,5	13,4	14,4	13,1	-47,0
J Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und im Dienstleistungssektor	2,5	2,6	2,4	1,7	0,9	1,3	1,2	-47,5
K Nanotechnologien und Werkstofftechnologien	7,8	7,4	6,9	5,9	4,7	4,6	3,8	-47,7
L Optische Technologien	9,0	8,9	8,1	8,5	8,5	6,9	8,5	1,8
M Produktionstechnologien	6,9	6,8	5,8	4,5	4,0	4,7	4,1	-35,6
O Innovationen in der Bildung	12,5	14,3	20,0	22,6	27,2	30,2	28,1	143,3
P Geisteswissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	1,1	1,0	0,8	1,0	0,9	0,9	1,1	1,9
R Innovationsrelevante Rahmenbedingungen und übrige Querschnittsaktivitäten	11,3	15,2	17,9	19,7	20,1	17,9	19,0	82,2
Gesamt in %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Gesamt in Millionen Euro	546	593	625	618	638	566	592	8,4

1) In der Profi-Datenbank werden die Empfängergruppen Hochschulen, staatliche Forschungseinrichtungen, Wirtschaft und Sonstiges unterschieden. Die hier dargestellte Empfängergruppe Wirtschaft umfasst auch Sonstiges.

2) Förderbereiche gemäß der Leistungsplansystematik des Bundes ohne Förderbereiche N (Raumordnung und Stadtentwicklung, Bauforschung), T (Förderorganisationen, Umstrukturierung der Forschung im Beitragsgebiet, Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme), U (Großgeräte der Grundlagenforschung), Y (nicht FuE-relevante Bildungsausgaben) und Z (Ministerium inkl. Versorgung).

Quelle: Profi-Datenbank des Bundes, Auswertung des BMBF, Berechnungen des ZEW in Rammer und Schmitz (2017) und eigene Berechnungen.

### Organisation der Fördermaßnahmen von Bund und Ländern

Bund und Länder bieten eine Vielzahl von Maßnahmen an, mit denen Forschungs- und Innovationsprojekte von Unternehmen durch die Gewährung von Zuschüssen und zinsgünstigen Krediten für FuE- und

Innovationsvorhaben sowie durch die Bereitstellung von Wagniskapital für innovative Unternehmensgründungen unterstützt werden. Die aktuelle Förderstruktur ist komplex und wird oft als unübersichtlich bewertet.<sup>164</sup> Gerade im Bereich der thematischen Förderung gibt es eine große Zahl von Programmen, Maßnahmen und Initiativen, die von zahlreichen

Tab B 3-2-2

Download  
Daten

### Anteil der Technologiefelder an den bewilligten Fördermitteln im ZIM in Prozent

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Durchschnitt 2010–2016
Optische Technologien	2,5	3,1	2,7	2,7	2,2	2,7	3,2	2,7
Werkstofftechnologien	11,9	9,4	11,0	9,2	12,0	10,2	10,4	10,7
Umwelttechnologien	4,8	4,0	4,4	5,0	3,8	4,7	4,5	4,5
Textilforschung	2,9	3,1	3,2	2,8	3,2	2,8	2,6	2,9
Produktionstechnologien	23,4	24,5	24,1	23,8	23,4	25,2	26,2	24,3
IuK-Technologien	10,5	10,8	10,2	11,3	11,2	10,3	10,2	10,6
Gesundheitsforschung und Medizintechnik	6,3	7,6	8,0	8,4	8,0	8,7	8,1	7,8
Fahrzeug- und Verkehrstechnologien	4,9	4,4	2,8	3,4	2,1	2,4	2,1	3,3
Energietechnologien	5,0	4,6	5,5	5,7	4,5	4,6	4,4	4,9
Elektrotechnik, Messtechnik, Sensorik	12,4	10,3	12,6	11,5	11,7	13,1	12,7	12,1
Biotechnologien	5,5	6,0	4,4	5,0	4,8	5,4	3,9	5,0
Bautechnologien	4,2	6,6	5,0	5,9	6,6	5,5	5,8	5,6
Sonstige	5,8	5,5	6,1	5,2	6,5	4,5	5,9	5,6
Gesamt in Prozent	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Gesamt in Millionen Euro	769	535	562	557	564	630	440	

Für die Jahre 2009 bis 2011 wurde ZIM im Rahmen des Konjunkturpakets II aufgestockt.  
Quelle: Information des BMWi, eigene Berechnungen.

Bundes- und Landesministerien verantwortet werden und zu denen es keinen einheitlichen, klar strukturierten Außenauftritt gibt. Hier drohen sowohl eine Fragmentierung der Fördermaßnahmen als auch eine Erhöhung des Aufwands, den innovative Unternehmen betreiben müssen, um sich über Fördermöglichkeiten zu informieren. Die Expertenkommission regt an, in der nächsten Legislaturperiode Überlappungen von Förderprogrammen des Bundes innerhalb der Nachfolgeorganisation der Forschungsunion bzw. des Hightech-Forums prioritär zu analysieren und nach Möglichkeit zu reduzieren.

Auch die Organisation der FuE- und Innovationsförderung in Deutschland trägt zum Bild einer komplexen Förderlandschaft bei.<sup>165</sup> In der Regel werden

die Maßnahmen von sogenannten Projektträgern administriert. Die zuständigen Ministerien betrauen die Projektträger mit der Programmumsetzung auf Basis der jeweiligen Förderrichtlinie. Dabei werden teilweise einzelne Programme von mehreren Projektträgern verwaltet und einzelne Projektträger betreuen unterschiedliche Programme bzw. Programmteile. Der Expertenkommission liegen keine Informationen dazu vor, wie sich die Servicequalität der Projektträger im Vergleich zur Servicequalität der in anderen Ländern für die F&I-Förderung zuständigen Institutionen darstellt. Die Expertenkommission konstatiert hier Nachholbedarf – auch für die mit der Durchführung betrauten Projektträger sind Vergleiche wichtig, um die eigene Servicequalität laufend prüfen und ggf. verbessern zu können.

Eine einheitliche Datenbasis, die eine differenzierte Betrachtung der gesamten Förderung durch den Bund – aufgeteilt nach Förderbereichen und zugleich nach Empfängergruppen – erlaubt, ist nicht verfügbar. Das BMBF arbeitet mit der Profi-Datenbank des Bundes. Auch verschiedene andere Bundesministerien nutzen die Profi-Datenbank – jedoch nur bei ausgewählten Titeln. Die ZIM-Förderung des BMWi wird in dieser Datenbank noch nicht erfasst. Die Profi-Datenbank ist derzeit primär ein Instrument zur Bewirtschaftung der Vorhaben; Auswertungen zur Entwicklung der F&I-Politik und der Zugang für extern Forschende sind bisher nur eingeschränkt möglich. Um dem in der aktuellen Hightech-Strategie verankerten Ziel der Transparenz besser Rechnung tragen zu können, sollte die Datenbank weiterentwickelt werden. Die Expertenkommission sieht es als notwendig an, dass die Bundesregierung eine leistungsfähige Datenbank implementiert, mit der Daten über Ausmaß, thematische Ausrichtung sowie Empfängerinnen und Empfänger sämtlicher F&I-Fördermaßnahmen aller Bundesressorts vollständig erfasst werden.<sup>166</sup>