

Drs. 5916-17  
Berlin 20 01 2017

Empfehlungen zur  
Weiterentwicklung der  
Ressortforschungs-  
einrichtungen des  
Bundesministeriums für  
Ernährung und  
Landwirtschaft (BMEL)



<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>Kurzfassung</b>	<b>10</b>
<b>A. Struktur, Aufgaben und Entwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL</b>	<b>14</b>
<b>A.I Struktur und Aufgaben der Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMEL</b>	<b>14</b>
I.1 Die Ressortforschung des Bundes	14
I.2 Struktur und Aufgaben der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL	17
<b>A.II Weiterentwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL</b>	<b>23</b>
II.1 Forschung und Entwicklung	23
II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen und Transfer	41
II.3 Organisation und Ausstattung	46
<b>B. Bewertungen und Empfehlungen</b>	<b>54</b>
<b>B.I Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft</b>	<b>54</b>
I.1 Aufgabenerfüllung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft	54
I.2 Entwicklung der Service- und Beratungsleistungen und Transfer	56
<b>B.II Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL als integraler Bestandteil des Wissenschaftssystems</b>	<b>64</b>
II.1 Die Beiträge der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL zum Wissenschaftssystem	64
II.2 Die Vernetzung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL im Wissenschaftssystem	70
II.3 Ausgestaltung der strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen	77
<b>B.III Ausblick</b>	<b>84</b>
<b>Anhang</b>	<b>89</b>
Abkürzungsverzeichnis	103



---

# Vorbemerkung

Mit den vorliegenden Empfehlungen knüpft der Wissenschaftsrat an seine langjährige Beschäftigung mit der Ressortforschung des Bundes im Allgemeinen und den Ressortforschungseinrichtungen im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) |<sup>1</sup> im Besonderen an. Bereits im Jahr 2003 hat der Wissenschaftsrat eine übergreifende Struktur- und Qualitätsanalyse der Forschungsbedingungen in den Ressortforschungseinrichtungen des BMEL durchgeführt und im Januar 2004 darauf basierende Empfehlungen zur Entwicklung der Rahmenbedingungen der Forschung in Ressortforschungseinrichtungen verabschiedet. |<sup>2</sup> Im Mai 2004 und im Juni 2006 hatte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) den Wissenschaftsrat im Rahmen zweier Aufträge gebeten, die gesamte Ressortforschung des Bundes systematisch zu evaluieren. In Folge dieser Aufträge hat der Wissenschaftsrat zahlreiche Einzelbegutachtungen durchgeführt, in den Jahren 2007 und 2010 jeweils eine übergreifende Stellungnahme veröffentlicht und darin Empfehlungen zur Rolle, künftigen Entwicklung und Profilierung dieser Einrichtungen gegeben. |<sup>3</sup>

Im Dezember 2011 hat das BMEL den Wissenschaftsrat gebeten, die Ressortforschungseinrichtungen in seinem Geschäftsbereich erstmals vollständig institutionell zu evaluieren. Zwischen Januar 2012 und Oktober 2015 hat der Wissenschaftsrat die folgenden sechs Einrichtungen begutachtet und Einzelstellungen zu ihnen veröffentlicht: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (FLI), Riems; Max Rubner-Institut, Bundesfor-

|<sup>1</sup> Bis zur Bildung des neuen Bundeskabinetts am 17. Dezember 2013 hieß das Ministerium Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).

|<sup>2</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Rahmenbedingungen der Forschung in Ressortforschungseinrichtungen: am Beispiel der Forschungsanstalten in der Zuständigkeit des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)(Drs. 5910-04), Berlin 2004.

|<sup>3</sup> Vgl. insbesondere Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Köln 2007; Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes (Drs. 10295-10), Lübeck 2010.

schungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (MRI), Karlsruhe; Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ), Leipzig; Julius-Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg; Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für ländliche Räume, Wald und Fischerei (TI), Braunschweig; Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin. Zudem hat der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates sich mit einer vom BMEL finanzierten Stiftungsprofessur und Forschungsstelle für Verbraucherrecht an der Universität Bayreuth befasst und an diesem Beispiel untersucht, inwieweit das Instrument der Stiftungsprofessur eine neue institutionelle Form für die Forschung zur Unterstützung der Aufgabenwahrnehmung eines Ressorts sein könnte. Auf Basis dieser jüngst durchgeführten Einzelevaluationen äußert sich der Wissenschaftsrat nun erneut in übergreifender Weise zu den Ressortforschungseinrichtungen des BMEL.

Charakteristisch für die Ressortforschung insgesamt ist ihre Anbindung an Wissenschaft *und* Politik und damit ihre Brückenfunktion zwischen den beiden: Es ist ihre Aufgabe, Forschung zu betreiben und wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlage für politische Entscheidungen bereitzustellen sowie gesetzlich zugewiesene Aufgaben wahrzunehmen. Aus dieser Doppelfunktion resultiert ein Spannungsverhältnis im Hinblick darauf, wie stark die Einrichtungen auf die Bedarfe der Politik auf der einen Seite und die Ansprüche der Wissenschaft auf der anderen Seite ausgerichtet sind. Dieses Verhältnis ist in den Forschungseinrichtungen des BMEL auf spezifische Weise ausgestaltet und kann in anderen Ressorts anders beschaffen sein. Ganz unabhängig davon, wie das Verhältnis angelegt ist, geht der Wissenschaftsrat davon aus, dass die Beratung wissenschaftsbasiert sein muss.

Die Ressortforschungseinrichtungen des Bundes haben in den vergangenen Jahren ihre Strukturen und Prozesse überarbeitet, um ihre Forschungstätigkeit stärker an den Grundsätzen des Wissenschaftssystems zu orientieren. Zahlreiche Einrichtungen haben ihre Forschungsleistungen verbessert und ihre Vernetzung innerhalb des Wissenschaftssystems ausgebaut. Den Weg dafür haben die Empfehlungen des Wissenschaftsrates und das darauf aufsetzende „Konzept einer modernen Ressortforschung“ der Bundesregierung gewiesen. |<sup>4</sup> Diese positiven Entwicklungen, die gleichwohl noch nicht abgeschlossen sind und weiter vorangetrieben werden müssen, hat der Wissenschaftsrat bereits in der Vergangenheit gewürdigt.

Vor diesem Hintergrund hat auch das BMEL seit 2008 eine Umstrukturierung der Ressortforschungseinrichtungen in seinem Geschäftsbereich vorgenommen,

|<sup>4</sup> Die Bundesregierung: Konzept einer modernen Ressortforschung, 2007.

die im „Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)“ |<sup>5</sup> festgehalten ist. Ziel der Neuordnung war es unter anderem, die Forschung in den Einrichtungen zu stärken und sie näher an das übrige Wissenschaftssystem heranzuführen. Dieses unterliegt seit einigen Jahren einer starken Dynamik und Beachtung, die unter anderem in neuen Förderformaten für die Forschung, einem verstärkten Fokus auf Transferaktivitäten und einer gestiegenen Bedeutung von Bürgerbeteiligung an Forschungsprozessen zum Ausdruck kommt. Zudem ist eine zunehmende Verwissenschaftlichung des Feldes, in dem die BMEL-Einrichtungen agieren, zu beobachten. Dies zeigt sich erstens darin, dass die Agrarproduktion zunehmend wissenschaftsbasiert erfolgt. Zweitens ist eine Akademisierung auch der nicht-wissenschaftlichen Akteure in den Bereichen Landwirtschaft und Ernährung festzustellen. So verfügen z. B. größere Industrieunternehmen und Konzerne heute in der Regel über eigene Forschungsabteilungen. Drittens arbeiten auch die immer wichtiger werdenden internationalen Verhandlungssysteme, in die die BMEL-Einrichtungen eingebunden sind, auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse. |<sup>6</sup> Der Gegenstand, auf den sich die Ressortforschung des BMEL bezieht, unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung, hat in den vergangenen Jahren jedoch folglich einen besonderen Schub in Richtung Wissenschaftsorientierung erfahren. Die Einrichtungen müssen in der Lage sein, mit dieser Weiterentwicklung Schritt zu halten und den einschlägigen Akteuren auf Augenhöhe zu begegnen.

Gleichzeitig stoßen landwirtschafts- und ernährungsbezogene Themen heute auf ein breites gesellschaftliches Interesse und werden vielfach kontrovers, zum Teil auch ideologisch, diskutiert. Die öffentlichen Debatten werden von den einschlägigen Unternehmen und Fachverbänden, aber auch von Umwelt- und Verbraucherverbänden sowie Nichtregierungsorganisationen mitgeprägt. Vor diesem Hintergrund ist die Forschungsorientierung der BMEL-Einrichtungen umso bedeutsamer, da die Ressortforschung durch die Bereitstellung robusten Wissens im öffentlichen Diskurs eine objektivierende Rolle einnehmen kann.

Auf Basis des auf eine Intensivierung und Verbesserung der Forschung abzielenden Ansatzes des BMEL sind in den vergangenen Jahren Maßnahmen für die Weiterentwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL angestoßen und vielfach bereits umgesetzt worden, die als *Best-Practice*-Beispiele gelten kön-

|<sup>5</sup> BMEL: Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), 2007, [www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/382556/publicationFile/21991/KonzeptRessortforschung.pdf](http://www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/382556/publicationFile/21991/KonzeptRessortforschung.pdf), zuletzt abgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>6</sup> Z. B. die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

nen. Auch aufgrund dieser beachtlichen Entwicklung erscheint es dem Wissenschaftsrat sinnvoll und gewinnbringend, die Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMEL erneut einer übergreifenden Betrachtung zu unterziehen. Zudem stellt die Ressortforschung des BMEL hinsichtlich der in sie investierten Mittel einen signifikanten Bereich der gesamten Ressortforschung des Bundes dar. |<sup>7</sup>

Das vorliegende Papier stellt die Weiterentwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL in den vergangenen Jahren dar, skizziert ihre Rolle im Wissenschaftssystem und verdeutlicht ihre wichtige Funktion als dessen integrativer Bestandteil. Darüber hinaus werden Anforderungen formuliert bzw. Bewertungsmaßstäbe aufgestellt, die die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL aus Sicht des Wissenschaftsrates erfüllen müssen, um ihren Auftrag angemessen wahrnehmen zu können. Schließlich zeigt das Papier Entwicklungsperspektiven für die Ressortforschung des BMEL auf und formuliert neue, anspruchsvolle Ziele und Erwartungen im Hinblick auf die Funktionen, die sie künftig für die Politik und im Wissenschaftssystem übernehmen könnte und sollte. Anliegen des Wissenschaftsrates ist es, zur Klärung der Rolle der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL im deutschen und europäischen Wissenschaftssystem beizutragen und einen Beitrag zur weiteren Integration dieser Einrichtungen in das Wissenschaftssystem zu leisten.

Im folgenden Text werden die sechs Forschungseinrichtungen in der Zuständigkeit des BMEL – das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), das Julius Kühn-Institut (JKI), das Max Rubner-Institut (MRI) und das Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI), das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) – unter dem Oberbegriff „Ressortforschungseinrichtungen“ zusammengefasst. In Abgrenzung dazu bezeichnet der engere Begriff der „Bundesforschungsinstitute“ nur die vier rechtlich unselbständigen Anstalten, d. h. das FLI, das JKI, das MRI und das TI.

Der folgende Text stützt sich wesentlich auf die Ergebnisse, zu denen der Wissenschaftsrat in den durchgeführten Einzelevaluationen der BMEL-Einrichtungen gekommen ist. Für spezifische Bewertungen und Empfehlungen zu den einzelnen Einrichtungen wird auf die jeweilige Stellungnahme verwiesen.

|<sup>7</sup> Die FuE-Ausgaben des Bundes für die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL (Julius Kühn-Institut, Friedrich-Loeffler-Institut, Max Rubner-Institut, Johann Heinrich von Thünen-Institut und Bundesinstitut für Risikobewertung) betragen im Jahr 2014 insgesamt 353,8 Mio. Euro. Das entsprach einem Anteil von rd. 38,0 % der gesamten FuE-Ausgaben des Bundes für die Ressortforschungseinrichtungen im selben Jahr (s. Bundesbericht Forschung und Entwicklung 2016, S. 84 f.). Hinzu kommen die Ausgaben für das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ), das über eine andere Rechtsform verfügt und daher gemäß der Differenzierung des Bundesberichts Forschung und Innovation nicht unter die „Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben“ fällt.

An der Erarbeitung der Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) haben neben Mitgliedern des Wissenschaftsrates weitere Sachverständige mitgewirkt. Der Wissenschaftsrat ist ihnen für ihre wertvollen Beiträge zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates hat den Entwurf der vorliegenden Empfehlungen in seiner Sitzung am 3. und 4. November 2016 beraten und verabschiedet.

Der Wissenschaftsrat hat die Empfehlungen in seinen Sitzungen vom 18. bis 20. Januar 2017 in Berlin beraten und verabschiedet.

# Kurzfassung

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat in den vergangenen Jahren eine Umstrukturierung der sechs Forschungseinrichtungen in seinem Geschäftsbereich umgesetzt mit dem Ziel, die Forschung in den Einrichtungen zu stärken und sie näher an das übrige Wissenschaftssystem heranzuführen. Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL haben seitdem ihre Forschungsanteile erhöht und ihre Forschungsleistungen deutlich verbessert. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass das Ministerium seinen Instituten zunehmend größere Autonomie in der Forschung sowie in haushalts- und personalbezogenen Angelegenheiten gewährt hat. Die BMEL-Einrichtungen nehmen ihre primäre Aufgabe, das Ressort auf der Grundlage eigener Forschungstätigkeiten durch Beratung und andere Dienstleistungen bei seinen Aufgaben zu unterstützen und damit zur Lösung gesellschaftlicher Problemstellungen beizutragen, heute erfolgreich wahr. Auch über die Politikberatung hinaus erbringen die BMEL-Einrichtungen wichtige wissenschaftliche Dienstleistungen und stellen unverzichtbare Datensammlungen und Informationsplattformen für die Fachgemeinschaften bereit. Sie haben eine wichtige Rolle in der Information der breiten Öffentlichkeit und bei der Vermittlung von gesellschaftlich kontroversen ernährungs- und landwirtschaftsbezogenen Themen.

Die zunehmende Forschungsorientierung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL kommt unter anderem in verstärkten Publikationstätigkeiten und höheren Drittmittelinwerbungen sowie in einem intensiveren Engagement in der Nachwuchsförderung und der Hochschullehre zum Ausdruck. Die Einrichtungen sind vermehrt Kooperationen mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingegangen. Dies gilt auch für die Intensivierung der Zusammenarbeit mit internationalen Partnern, etwa durch die häufigere Beteiligung an internationalen Forschungsverbänden. Die BMEL-Institute haben sich zunehmend als unverzichtbare Akteure im Wissenschaftssystem etabliert und leisten wesentliche Beiträge zu diesem. So sind sie zum Teil in Forschungsbereichen tätig, die im Wissenschaftssystem ansonsten schwach vertreten sind, und tragen damit zur Schließung von Angebotslücken bei. Im Rahmen ihrer aufgabenbezogenen und anwendungsorientierten und oftmals inter- und transdisziplinären Forschung leisten sie spezifische Beiträge zur Wissensgenerierung und

verfügen durch ihre Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik über besondere Expertise im Bereich Transfer. Dadurch, dass die BMEL-Institute auf Dauer eingerichtet sind und über einen hohen Anteil institutioneller Finanzierung verfügen, sind sie zudem besonders gut in der Lage, langfristig angelegte wissenschaftliche Aufgaben zu übernehmen, und können eine hohe Kontinuität in ihrer Aufgabenwahrnehmung vorweisen. Nicht zuletzt tragen die Ressortforschungseinrichtungen mit ihrem besonderen Profil zur institutionellen Differenzierung des Wissenschaftssystems bei. |<sup>8</sup>

Um die Rolle der Ressortforschung als wesentlicher Bestandteil des Wissenschaftssystems zu stärken und das Potenzial der BMEL-Einrichtungen noch besser auszuschöpfen, sind aus Sicht des Wissenschaftsrates weitere Schritte erforderlich: Insbesondere sollten die Institute die Forschung und damit die Grundlage für ihre Beratungs- und Dienstleistungsaufgaben weiter stärken, indem sie die Vernetzung mit dem Wissenschaftssystem über Kooperationen in Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung mit Partnereinrichtungen im In- und Ausland vorantreiben. Die Herausforderung, die notwendige Profilbildung und Spezialisierung in der Forschung anzustreben und gleichzeitig Beratungsfähigkeit in der Breite zu gewährleisten, macht eine enge Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen unerlässlich. Der Wissenschaftsrat empfiehlt den Ressortforschungseinrichtungen des BMEL daher,

- \_ in noch größerem Umfang zu publizieren und Drittmittel vor allem der EU einzuwerben, insbesondere in Kooperation bzw. im Verbund mit anderen Einrichtungen, sowie ihre Aktivitäten in der Nachwuchsförderung auszubauen (z. B. im Rahmen gemeinsamer Graduiertenprogramme mit Hochschulen),
- \_ vermehrt gemeinsame Berufungen mit Hochschulen durchzuführen. Bisher kommen bei der Umsetzung viele verschiedene Modelle zur Anwendung und es bestehen zum Teil rechtliche und administrative Hindernisse. Daher sollten die Bundesministerien, in deren Geschäftsbereich bereits gemeinsame Berufungen durchgeführt wurden, in Abstimmung mit den betroffenen Ländern erfolgreich durchgeführte Verfahren identifizieren und Informationen darüber zugänglich machen.
- \_ vom Instrument der Stiftungsprofessur Gebrauch zu machen, wenn dies unter den gegebenen Bedingungen sinnvoll erscheint. Die Einrichtung einer Stiftungsprofessur bietet sich insbesondere an, um ein neues Forschungsfeld auszubauen, das in der Ressortforschung bisher nicht verankert ist, oder um einen temporären Forschungsbedarf zu decken.

|<sup>8</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Köln 2013, S. 26 f.

- \_ ihre Expertise im Transfer stärker in gemeinsame FuE-Projekte mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen einzubringen sowie
- \_ ihre zum Teil einzigartigen Forschungsinfrastrukturen anderen wissenschaftlichen Einrichtungen noch häufiger zur Mitnutzung zur Verfügung zu stellen.

Der Wissenschaftsrat hält es darüber hinaus für wünschenswert, dass die BMEL-Einrichtungen auf bestimmten Themenfeldern noch aktiver eine koordinierende Rolle anstreben und für die Politikberatung die Expertise anderer Akteure aus Wissenschaft und Praxis zusammenführen. Eine solche Monitoring- und Koordinationsfunktion erscheint insbesondere in solchen Forschungsfeldern sinnvoll, in denen die Ressortforschungseinrichtungen als einzige eine kritische Masse vorhalten, die an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nicht erreicht werden kann.

Für die Besetzung wissenschaftlicher Leitungsstellen in den BMEL-Einrichtungen sollte das Ministerium zu einem Besetzungsverfahren zurückkehren, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Stimmenmehrheit innehaben und die wissenschaftliche Qualifikation der Bewerberinnen und Bewerber im Vordergrund steht. Das BMEL sollte für die Verfahren zur Besetzung aller Leitungspositionen, einschließlich der Präsidentinnen- bzw. Präsidentenämter, eine Berufungsordnung erarbeiten, die für alle BMEL-Einrichtungen Gültigkeit besitzt.

Von großer Bedeutung ist ferner eine Verbesserung der Abstimmungsprozesse zwischen den BMEL-Einrichtungen im Rahmen eines neuen strategischen Dialogs und eine Intensivierung der einrichtungsübergreifenden Zusammenarbeit, insbesondere auf Themenfeldern, die von mehreren Instituten bearbeitet werden. Auch die Abstimmung zwischen den Ressorts bedarf der Verbesserung. Dies gilt besonders dann, wenn Einrichtungen aus unterschiedlichen Ressorts die gleichen Themen bearbeiten und sich mit darauf bezogenen Informationen direkt an die Öffentlichkeit wenden.

Die Einrichtungen sollten ihr Potenzial in der Wissenschaftskommunikation noch stärker ausschöpfen, indem sie diese strategisch verankern und die dafür zuständigen Arbeitsbereiche weiter ausbauen und bei Bedarf modernisieren.

Schließlich hält der Wissenschaftsrat es im Hinblick auf die zukünftige Aufgabenerfüllung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL für zentral,

- \_ dass die Einrichtungen vom Ministerium auch künftig finanziell und personell angemessen ausgestattet sind, um ihre Aufgaben in guter Qualität wahrnehmen zu können und über Gestaltungsmöglichkeiten in der Forschung zu verfügen,

- \_ dass klare und transparente Richtlinien für die Verfahren und Mechanismen der Politikberatung festgelegt werden. Dazu gehört unter anderem, dass beratende Funktionen so klar wie möglich von Entscheidungsfunktionen abgegrenzt werden, und
- \_ dass die Struktur der Ressortforschung des BMEL wandelbar bleibt, um auch unter veränderten Rahmenbedingungen und bei neuen gesellschaftlichen Herausforderungen handlungsfähig zu sein.

---

# A. Struktur, Aufgaben und Entwicklung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL

## **A.1 STRUKTUR UND AUFGABEN DER RESSORTFORSCHUNG IM GESCHÄFTSBEREICH DES BMEL**

---

### I.1 Die Ressortforschung des Bundes

Die Ressortforschung des Bundes hat den Auftrag, staatlichen Akteuren gezielt wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlage für politische Entscheidungen zur Verfügung zu stellen.

Gemäß der Differenzierung des Bundesberichts Forschung und Innovation 2014 wird die Ressortforschung des Bundes derzeit in 37 sogenannten „Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben“, die als Behörden organisiert sind und der Fachaufsicht des zuständigen Bundesministeriums unterliegen, sowie in sechs weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit denen Ressorts kontinuierlich zusammenarbeiten, durchgeführt. |<sup>9</sup> Darüber hinaus wird Ressort-

|<sup>9</sup> Bei diesen sechs Einrichtungen handelt es sich um das Deutsche Biomasseforschungszentrum gGmbH (DBFZ) im Geschäftsbereich des BMEL, die Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP) - Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit im Geschäftsbereich des Bundeskanzleramtes (BK), das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), das Deutsche Jugendinstitut e. V. (DJI) und das Deutsche Zentrum für Altersfragen e. V. (DZA) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) sowie das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik gGmbH (DIE) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Siehe Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bundesbericht Forschung und Innovation 2014, S. 592 f.

forschung im Rahmen von FuE-Projekten erbracht, die die Ressortforschungseinrichtungen oder die Ministerien an andere Akteure des Wissenschaftssystems vergeben (extramurale Forschung). Schließlich ist die Stiftungsprofessur ein neues Instrument, mit dessen Hilfe einzelne Ressorts Forschung an Hochschulen finanzieren (s. A.II.1.d).

Die folgenden Leistungen der Ressortforschung, insbesondere der Ressortforschungseinrichtungen, lassen sich unterscheiden |<sup>10</sup>:

- \_ Forschung: Die Ressortforschung kann als praxisnah, problemorientiert sowie interdisziplinär und transdisziplinär, d. h. gesellschaftliche Akteure einbeziehend, charakterisiert werden. Im Unterschied zu anderer staatlich geförderter Forschung sind die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Ressortforschung darauf ausgerichtet, die Bundesministerien bei ihrer Aufgabenwahrnehmung und damit bei der Bewältigung gesellschaftlicher Problemstellungen zu unterstützen, und sind folglich aufgabenbezogen. Die Forschung dient der Vorbereitung von Gesetzgebung oder ist auf den zukünftigen Beratungs- oder Regelungsbedarf der Ministerien zugeschnitten und nimmt daher vorausschauend gesellschaftliche Themenfelder in den Blick, auf denen noch kein akuter Handlungsbedarf besteht, die in der Zukunft aber voraussichtlich relevant werden (Vorlaufforschung). Je nach der Nähe zu einer aktuellen oder absehbaren Verwendung kann Vorlaufforschung den Charakter von „freier“ grundlegender Forschung annehmen.
- \_ Politikberatung: Kern der wissenschaftlichen Politikberatung sind Analysen und Bewertungen sowie das Monitoring von Entwicklungen, deren Ergebnisse die Ministerien – kurz-, mittel- oder längerfristig – als Grundlage in nationalen und EU-Rechtsetzungs- und Regelungsverfahren sowie für exekutive Maßnahmen benötigen. Außerdem unterstützen die Ressortforschungseinrichtungen die Politik bei der Bewältigung akuter Krisensituationen.
- \_ Gesetzliche Aufgaben: Dies sind Aufgaben, zu denen die Ressortforschungseinrichtungen explizit durch Gesetze oder Verordnungen verpflichtet sind. Sie werden vielfach auf der Grundlage von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten wahrgenommen. Beispiele sind Normungs- und Regelsetzungsaufgaben, Zulassungs- und Prüfaufgaben sowie die Vorbereitung von Verordnungen, Gesetzen und Programmen für das Regierungshandeln. Die Mitwirkung der Einrichtungen in europäischen und internationalen Gremien bei Nor-

|<sup>10</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Rahmenbedingungen der Forschung in Ressortforschungseinrichtungen: am Beispiel der Forschungsanstalten in der Zuständigkeit des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Drs. 59 10-04), Berlin 2004, S. 47 f.; Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Köln 2007, S. 24 ff.

mung und Standardisierung sowie bei der Vorbereitung von Gesetzgebungsprozessen gewinnt eine immer größere Bedeutung.

Die Ressortforschung soll zum einen kurzfristig abrufbare wissenschaftliche Expertise für das Regierungshandeln bereitstellen und Lösungsvorschläge für drängende gesellschaftliche, technologische und wirtschaftliche Fragestellungen erarbeiten. Zum anderen soll sie langfristig angelegte wissenschaftliche Aufgaben auf einem hohen, international konkurrenzfähigen Niveau erfüllen und sich dabei an den Qualitätskriterien orientieren, die auch für andere (primär) wissenschaftlich ausgerichtete Akteure gelten, wenngleich der Umfang der Forschungstätigkeit der Ressortforschungseinrichtungen in der Regel geringer ist. Auch diese langfristig angelegten Aufgaben sind Teil des Ressortauftrags, da die Einrichtungen eigene Forschung betreiben sollen und müssen, um politische Akteure vorausschauend beraten, frühzeitig auf relevante Entwicklungen hinweisen und Handlungsoptionen prüfen zu können. Die Ressortforschung befindet sich damit in einem konstanten Spannungsverhältnis zwischen den Anforderungen der Politik und denen des Wissenschaftssystems. Der Wissenschaftsrat hat wiederholt darauf hingewiesen, dass sehr gute Forschungs- und Entwicklungsleistungen eine wesentliche Voraussetzung für eine hochwertige und vorausschauende Erfüllung der Beratungs- und Dienstleistungsaufgaben der Ressortforschungseinrichtungen sind. Das Verhältnis zwischen Forschungstätigkeiten und den übrigen Aufgaben der Ressortforschung ist in den unterschiedlichen Ressortforschungseinrichtungen verschieden ausgestaltet. Der Anteil von Forschung und Entwicklung in den Einrichtungen ist dementsprechend unterschiedlich hoch. Teilweise wird die Forschung in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Akteuren erbracht.

Aufgabenzuschnitt und Organisationsform beeinflussen auch die Aufgabenverteilung zwischen jeweils zuständigem Ministerium und den Ressortforschungseinrichtungen in seinem Geschäftsbereich. Je nach rechtlicher Konstruktion kann das Ministerium Organisationsnormen erlassen und Leitungspersonal ernennen; dies erfolgt auf der Ebene unterhalb der Präsidentinnen- bzw. Präsidentenämter der Bundesforschungsinstitute nach Empfehlung einer wissenschaftlich besetzten Berufungskommission. Das Ministerium kann ggf. die Haushaltspläne festlegen oder es verfügt bei nicht-rechtsfähigen Einrichtungen über ein unmittelbares Weisungsrecht und übt die Fachaufsicht aus. Auch die Forschungsprogramme werden in Abstimmung mit dem Ministerium erstellt. Den Möglichkeiten zur Selbstverwaltung sind in den Ressortforschungseinrichtungen daher im Vergleich zu anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen Grenzen gesetzt. Die Ministerien unterscheiden sich darin, wie groß die Handlungsspielräume sind, die sie den Einrichtungen in ihrem jeweiligen Geschäftsbereich bei der Aufgabenerfüllung gewähren.

Die Mehrzahl der Bundesministerien verfügt über Ressortforschungseinrichtungen, auf die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben zurückgreift. Einzelne Ministerien, wie z. B. das Bundesministerium der Finanzen (BMF), stützen sich zur Deckung ihrer Forschungsbedarfe hingegen allein auf die Vergabe von Forschungsaufträgen an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Die Gesamtausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung betragen im Jahr 2014 rund 18,9 Mrd. Euro, darunter 14,2 Mrd. Euro reine FuE-Ausgaben. |<sup>11</sup> Für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung an Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben verausgabte der Bund im Jahr 2014 insgesamt ca. 1,8 Mrd. Euro. Die Ausgaben des Bundes für die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL |<sup>12</sup> betragen im Jahr 2014 insgesamt 401,8 Mio. Euro, davon waren 353,8 Mio. Euro reine FuE-Ausgaben. Das entspricht einem Anteil von rd. 22,3 % der Gesamtausgaben des Bundes für die Ressortforschungseinrichtungen im Jahr 2014 bzw. einem Anteil von rd. 38,0 % bezogen auf die reinen FuE-Ausgaben. |<sup>13</sup>

## 1.2 Struktur und Aufgaben der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL

Die gegenwärtige Struktur der Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMEL ist das Ergebnis einer im Jahr 2008 erfolgten Neuordnung der Forschungseinrichtungen des Ministeriums, deren Details im „Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)“ ausgeführt sind. |<sup>14</sup> Inhalt des Konzepts ist in erster Linie eine organisatorische Umstrukturierung der Einrichtungen, mit deren Hilfe diese vor dem Hintergrund knapper Ressourcen fachlich und organisatorisch besser auf die Bedarfe des Ministeriums ausgerichtet werden sollten. Im Zuge der Neuordnung wurden die ehemals sieben Bundesforschungsanstalten mit 71 Fachinstituten an 35 Standorten in die heute bestehenden vier Bundesforschungsinstitute mit 49 Fachinstituten an 30 Standorten überführt (s. Anhang 2). |<sup>15</sup> Entsprechend den aktuellen und zu-

|<sup>11</sup> In diesen Ausgaben sind u. a. auch die Mittel für die extramurale Forschung und die institutionelle Förderung des Bundes (z. B. für die DFG, FhG, HGF, MPG und WGL) enthalten.

|<sup>12</sup> Julius Kühn-Institut, Friedrich-Loeffler-Institut, Max-Rubner-Institut, Johann Heinrich von Thünen-Institut und Bundesinstitut für Risikobewertung.

|<sup>13</sup> Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Ergänzungsband I, S. 84 f.

|<sup>14</sup> BMELV: Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), 2008, [www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/382556/publicationFile/21991/KonzeptRessortforschung.pdf](http://www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/382556/publicationFile/21991/KonzeptRessortforschung.pdf), zuletzt abgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>15</sup> Stand: September 2016. Gemäß dem BMEL-Konzept soll die Zahl der Standorte bis zum Jahr 2028 auf 21 reduziert werden.

künftigen Bedarfen des Ministeriums wurden bestimmte Forschungsbereiche der Einrichtungen gestärkt und andere zurückgeführt bzw. in andere Einrichtungen im Geschäftsbereich des BMEL verlagert.

Neben organisatorischen Veränderungen wurde auch eine konzeptionelle Neuaufstellung der Einrichtungen angestrebt. Das Ministerium hob die Notwendigkeit hervor, „die wissenschaftliche Exzellenz [...] zu verbessern“ und „durch den Abbau von Bürokratie [...] mehr Raum für Forschung“ zu eröffnen. |<sup>16</sup> Dafür seien eine Zusammenlegung von Forschungsstandorten und die Schaffung größerer Organisationseinheiten die Voraussetzung. Neben zu erzielenden Mittel- und Stelleneinsparungen sollte veränderten Zuständigkeitsbereichen und Schwerpunkten des BMEL Rechnung getragen werden. In den Forschungsbereichen sollte eine kritische Masse sichergestellt werden.

Das Konzept sieht darüber hinaus eine Reihe begleitender Maßnahmen zur Stärkung der Flexibilität und Eigenständigkeit der Einrichtungen vor, die inzwischen umgesetzt wurden. So sollen die Bundesforschungsinstitute jeweils von einer Präsidentin oder einem Präsidenten geleitet werden und über eine zentrale Verwaltung verfügen, ggf. ergänzt um örtliche Verwaltungen an den einzelnen Standorten. Die Haushaltsmittel für die Einrichtungen, die bis dahin in einem gemeinsamen Kapitel zusammengefasst waren, sollten von nun an in vier Einzelkapiteln für die vier Bundesforschungsinstitute veranschlagt werden. Übertragungen von Haushaltsmitteln und Personalstellen zwischen den Kapiteln innerhalb eines Haushaltsjahres wurden ebenso ermöglicht wie Veränderungen bei den Mitteln und dem Stellenhaushalt im Rahmen der jährlichen Haushaltsaufstellung. Auch die Mittel für Aushilfskräfte wurden in den Kapiteln der einzelnen Einrichtungen veranschlagt, damit diese kurzfristige Personalbedarfe selbst decken und wissenschaftliche Nachwuchskräfte rekrutieren können. Den Präsidentinnen bzw. Präsidenten der Einrichtung wird mit dem Konzept die Möglichkeit eingeräumt, in Abstimmung mit dem BMEL die Organisationsstruktur bei veränderten fachlich-inhaltlichen Schwerpunktsetzungen anzupassen. Zudem obliegt es ihnen, die verfügbaren Stellen bzw. Mittel für Aushilfskräfte auf die einzelnen Fachinstitute in ihren Einrichtungen zu verteilen. Gemäß dem Konzept wurden Forschungsprogramme eingeführt, die die Forschungsaktivitäten der Einrichtungen darlegen und zwischen den Präsidentinnen bzw. den Präsidenten und dem BMEL abgestimmt werden (s. A.II.1.a).

Ferner sieht das Konzept des BMEL aus dem Jahr 2008 eine wissenschaftliche Qualitätssicherung für die Einrichtungen vor, die u. a. regelmäßige Evaluatio-

| <sup>16</sup> BMELV: Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), 2008, S. 3.

nen durch den Wissenschaftsrat und die Etablierung und Einbindung wissenschaftlicher Beiräte beinhaltet. Schließlich kündigte das BMEL eine Überarbeitung seines Forschungsmanagements an, d. h. der Regelungen und Verfahrensabläufe für die Zusammenarbeit, Forschungsplanung und -koordinierung und für die Fachaufsicht der Ressortforschungseinrichtungen.

Laut dem Konzept sollte außerdem der sogenannte Senat der Bundesforschungsinstitute fortgeführt werden. Das Gremium wurde auf Basis eines Erlasses des BMEL gegründet und kam gemäß der Geschäftsordnung mindestens einmal jährlich zusammen. In ihm waren die Leitungen des FLI, des JKI, des MRI, des TI, des BfR und der sechs vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Institute als Mitglieder vertreten; das Ministerium und die übrigen Ressorteinrichtungen des BMEL |<sup>17</sup> wurden als Gäste zu den Sitzungen eingeladen. Die Hauptaufgaben des Senats bestanden darin, den wissenschaftlichen Austausch zwischen den Einrichtungen zu fördern, einrichtungsübergreifende wissenschaftliche Belange zu koordinieren und perspektivische Leitlinien zu entwickeln. Zur Behandlung institutsübergreifender wissenschaftlicher Fragestellungen setzte der Senat temporäre Arbeitsgruppen ein. |<sup>18</sup> Neben der wissenschaftlichen Quervernetzung war es die Aufgabe des Senats, die Einrichtungen fachübergreifend in Abstimmung mit dem BMEL in der Öffentlichkeit zu repräsentieren und die Kontakte zu nationalen und internationalen Forschungsorganisationen zu koordinieren. Das Gremium war außerdem für den Abgleich der internen Qualitätssicherung der BMEL-Einrichtungen und die Mitarbeit bei der konzeptionellen Weiterentwicklung externer Evaluationen zuständig und in die Berufungsverfahren für die Leitungen der Bundesforschungsinstitute eingebunden. Dadurch, dass auch die vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Einrichtungen im Senat vertreten waren, bestand über dieses Gremium eine Verknüpfung zwischen der Ressortforschung des BMEL und der Leibniz-Gemeinschaft. Auf Grundlage eines BMEL-Erlasses vom 16. Dezember 2015 wurde das Gremium zum 1. Januar 2016 aufgelöst. Für die Zukunft sind nach Auskunft des Ministeriums geänderte Abstimmungsprozesse zwischen dem BMEL und seinen Ressortforschungseinrichtungen vorgesehen, um die bisher im Senat erfolgte Verständigung fortzusetzen. Demgemäß sollen erstens einmal jährlich Strategiegespräche zwischen den einschlägigen Abteilungsleitungen des BMEL und den Präsidentinnen bzw. Präsidenten der Ressortforschungseinrichtungen unter Leitung der Staatssekretä-

|<sup>17</sup> Das DBFZ, die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), das Bundessortenamt, das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe.

|<sup>18</sup> Zuletzt bestanden sechs Arbeitsgruppen, die zu den Themen Biodiversität, Klimaanpassung, nachwachsende Rohstoffe, Nachhaltigkeitsbewertung, ökologischer Landbau sowie Treibhausgasemissionen arbeiten (Stand: Dezember 2015).

rin bzw. des Staatssekretärs stattfinden. In diese „Leitungsgruppe Forschung“ sollen laut dem Ministerium themenbezogen auch die Leitungen der vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Einrichtungen einbezogen werden. Zweitens soll es einen regelmäßigen Austausch zwischen den jeweiligen Betreuungsreferaten im Ministerium und den Ressortforschungseinrichtungen geben. Drittens wird nach Auskunft des BMEL eine Abstimmung zwischen den Fachreferaten des Ministeriums und den jeweils einschlägigen Fachinstituten bzw. -abteilungen der Ressortforschungseinrichtungen erfolgen.

Mit den wesentlichen Zielsetzungen der Neuordnung, den Stellenwert der Forschung in den Instituten zu erhöhen, die Einrichtungen näher an das Wissenschaftssystem heranzuführen und ihnen zu diesem Zweck größere Eigenständigkeit in den Bereichen Haushalt, Organisation und Personal zu gewähren, signalisierte das BMEL auch seine Absicht, zentrale Empfehlungen umzusetzen, die der Wissenschaftsrat im Zuge seiner Beschäftigung mit der Ressortforschung ausgesprochen hatte. Der auf eine Intensivierung der Forschung zielende Ansatz, den das BMEL seither für die Einrichtungen in seinem Geschäftsbereich verfolgt, ist aus Sicht des Wissenschaftsrates in vielerlei Hinsicht vorbildlich und daher im Sinne eines *Best-Practice*-Beispiels Gegenstand der folgenden Kapitel.

Das BMEL verfügt nun über vier sogenannte Bundesforschungsinstitute – das Julius Kühn-Institut (JKI), das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), das Max Rubner-Institut (MRI) und das Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) – sowie zwei weitere Forschungseinrichtungen – das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) (s. Anhang 4).

- \_ Das FLI, das JKI, das MRI und das TI sind nichtrechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts und selbständige Bundesoberbehörden im Geschäftsbereich des BMEL.
- \_ Das BfR ist eine rechtlich selbständige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des BMEL. Damit es seine im BfR-Gesetz festgelegten Aufgaben, insbesondere seine Risikobewertungen, unbeeinflusst von politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen abgeben kann, ist das Institut nach Maßgabe des Gründungsgesetzes diesbezüglich gegenüber dem BMEL weisungsunabhängig. |<sup>19</sup>
- \_ Das DBFZ ist als gemeinnützige GmbH (gGmbH) der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BMEL, eingetragen; diese Rechtsform verleiht dem DBFZ eine hohe rechtliche und wirtschaftliche Autonomie.

|<sup>19</sup> § 8 Abs. 1 BfR-Gesetz.

Das BfR und das DBFZ sind ressortübergreifend aufgestellt, d. h. weitere Ministerien können auf die Forschungs- und Beratungsleistungen der Einrichtungen unmittelbar zugreifen. |<sup>20</sup>

Die Einrichtungen haben die Aufgabe, das BMEL bei der Umsetzung der Ernährungs-, Agrar-, Forst-, Fischerei- und Verbraucherpolitik zu unterstützen, d. h. die wissenschaftlichen Grundlagen für die Entscheidungsfindung des Ministeriums bereitzustellen und Lösungsvorschläge für gesellschaftliche Herausforderungen zu erarbeiten, die sich auf diesen Feldern stellen. Neben ihren Forschungs- und Beratungsleistungen nehmen alle Einrichtungen Aufgaben wahr, die ihnen per Gesetz oder Verordnung übertragen worden sind. Diese Aufgaben weisen einen engen Bezug zu ihren Forschungs- und Beratungstätigkeiten auf. In ihren Aufgabenbereich fallen definierte staatliche Vorsorgeaufgaben und Vorlaufforschung, um auch zukünftige Entscheidungshilfebedarfe des BMEL decken zu können, sowie die Unterstützung bei der Bewältigung von Krisensituationen. Neben ihrer Tätigkeit auf nationaler Ebene gewinnen ihre Aufgaben auf europäischer und internationaler Ebene eine immer größere Bedeutung.

Ausgangspunkt für die Aktivitäten der Ressortforschungseinrichtungen sind die Forschungs- und Beratungsbedarfe des Ministeriums. Das BMEL legt diese in einem Forschungsplan nieder, der regelmäßig fortgeschrieben wird. Der aktuelle Forschungsplan gilt seit dem Jahr 2014. Er definiert sieben inhaltliche „Hauptziele“ für die Bereiche Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz |<sup>21</sup>, die jeweils mit mehreren ausgewählten Forschungsfeldern unterlegt sind. |<sup>22</sup> Die Forschungsfelder sollen für die Ressortforschung und die Förderprogramme des BMEL „eine inhaltliche Orientierung bei aktuellen Schwerpunktsetzungen und der Ausgestaltung von Fachkonzepten“ bieten, „ohne auf Vollständigkeit ausgerichtet zu sein“. |<sup>23</sup> Der Forschungsplan des BMEL dient insofern als

|<sup>20</sup> So sind für das BfR neben dem BMEL das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) weitere aufsichtführende Ministerien. Im Aufsichtsrat des DBFZ sind neben dem BMEL das BMUB, das BMVI, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) vertreten.

|<sup>21</sup> 1) Zukunftsfähige und attraktive ländliche Räume, 2) Nachhaltige Produktion und Nutzung pflanzlicher Ressourcen, 3) Tiergesundheit, Tierschutz und nachhaltig gestaltete Erzeugung tierischer Produkte, 4) Funktionsfähige Märkte und faire Handelsbedingungen, 5) Lebensmittelsicherheit und Produktsicherheit, 6) Gesunde Ernährung und Lebensweise und 7) Sicherung der globalen Ernährung.

|<sup>22</sup> Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Zukunft nachhaltig gestalten. Forschungsfelder des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, November 2014, [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/ZukunftNachhaltigGestaltenForschungsfelderBMEL.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/ZukunftNachhaltigGestaltenForschungsfelderBMEL.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>23</sup> Ebd., S. 7.

Grundlage und Orientierungshilfe für die Ausarbeitung der Forschungsprogramme der einzelnen Ressortforschungseinrichtungen sowie für die Vergabe von Forschungsaufträgen des BMEL an Einrichtungen außerhalb seines Geschäftsbereichs und die Forschungsförderung des Ministeriums.

Nach Angaben des Ministeriums wird der weit überwiegende Teil der Politikberatung für das Ministerium durch die Ressortforschungseinrichtungen wahrgenommen. Darüber hinaus greift das Ministerium jedoch auch auf Forschungs- und Beratungsleistungen von sechs Instituten der Leibniz-Gemeinschaft zurück: das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO), das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF), das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V. (IGZ), die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFG) und das Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN). Diese wissenschaftlich, rechtlich und wirtschaftlich eigenständigen Forschungsinstitute werden vom BMEL und den Ländern gemeinsam finanziert. Das Ministerium ist in den Lenkungsgremien der Einrichtungen vertreten. Die Institute besitzen eigene Spezialisierungen, weisen aber Überschneidungen mit den Aufgabenbereichen der Ressortforschungseinrichtungen auf. Das BMEL hat Gespräche mit der Leibniz-Gemeinschaft zu der Frage aufgenommen, wie die Politikberatung von Leibniz-Einrichtungen für das Ministerium effizient strukturiert werden kann.

Ferner kann das BMEL Forschungsaufträge extern vergeben, sofern seine Beratungsbedarfe mit Hilfe der genannten Einrichtungen nicht gedeckt werden können. In diesem Zusammenhang bestehen mehrere Förderprogramme, in deren Rahmen das BMEL gezielt Forschungsaktivitäten durch die Vergabe von Mitteln fördert: 1) Programm zur Förderung von Innovationen in den Bereichen Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2) Bundesprogramm „Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN)“, 3) Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“, 4) Projektförderung „Eiweißpflanzenstrategie“, 5) Bundesprogramm „Ländliche Entwicklung“ und 6) Förderprogramm „Internationale Forschungskooperationen zu Welternährung“. Ein bedeutender Empfänger von Fördermitteln des BMEL aus diesen Programmen sind Hochschulen. Zahlreiche Fakultäten und hochschulische Institute sowie zum Teil gesamte Hochschulen in Deutschland führen agrar- und ernährungswissenschaftliche Forschung durch. Schließlich nutzte das BMEL von 2010 bis 2015 zur Erfüllung seiner Forschungsbedarfe eine Stiftungsprofessur für Verbraucherrecht an der Universität Bayreuth (s. A.II.1.d).

Über die vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Einrichtungen hinaus sind weitere Leibniz-Institute auf dem Feld der Agrar- und Ernährungswissenschaften tätig. Die grundlagenbezogene Agrar- und Ernährungsforschung ist im Bereich der außeruniversitären Forschungseinrichtungen überwiegend in der Leibniz-

Gemeinschaft konzentriert. |<sup>24</sup> Es gibt jedoch auch Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft, die ernährungs- und landwirtschaftsbezogene Forschung betreiben und zum Teil Projektmittel aus den Förderprogrammen des BMEL erhalten. Schließlich sind auf der Ebene der Länder weitere Einrichtungen forschend auf diesen Feldern tätig, z. B. das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit oder die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft.

## **A.II WEITERENTWICKLUNG DER RESSORTFORSCHUNGSEINRICHTUNGEN DES BMEL**

---

Es zeigen sich sowohl in der Forschung als auch in Bezug auf Struktur und Organisation der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL Entwicklungen, die auf eine zunehmende Forschungsorientierung der BMEL-Einrichtungen schließen lassen.

### II.1 Forschung und Entwicklung

#### II.1.a Forschungs- und Entwicklungsplanung

Die Hauptarbeitsfelder der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL sind im „Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung“ des Ministeriums festgelegt und werden fortlaufend abgestimmt. Alle sechs Einrichtungen verfügen über Forschungsprogramme, die in den Einrichtungen erarbeitet und mit den zuständigen Fachreferaten des BMEL bzw. dem BMEL und im Fall des BfR und des DBFZ mit den weiteren zuständigen Ministerien abgestimmt werden. Die Forschungsprogramme haben die Funktion operativer Zielvereinbarungen zwischen den Einrichtungen und dem BMEL. Neue Forschungsthemen und Arbeitsschwerpunkte werden in erster Linie von den Einrichtungen selbst und darüber hinaus von der jeweiligen Fachöffentlichkeit, vom BMEL bzw. den weiteren zuständigen Ministerien sowie den wissenschaftlichen Beiräten angeregt oder sie ergeben sich aufgrund von Gesetzesänderungen oder neuen politischen Zielsetzungen des Ministeriums bzw. der Bundesregierung. Entscheidungen über Art und Umfang der Bearbeitung neuer Forschungsvorhaben sind weitgehend den

|<sup>24</sup> Innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft existiert auch der Forschungsverbund „Nachhaltige Lebensmittelproduktion und gesunde Ernährung“, in dem 14 Leibniz-Institute gemeinsam zum einen Lebensmittelproduktionssysteme unter Berücksichtigung ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Aspekte entwickeln und zum anderen die gesundheitliche Wirkung von Lebensmitteln, Ernährungsgewohnheiten und die Wechselwirkungen zwischen nachhaltiger Lebensmittelproduktion und gesunder Ernährung erforschen.

Einrichtungen überlassen. Eine systematische Herangehensweise zur Identifikation neuer Themenfelder oder Risiken ist in den Einrichtungen nicht verankert.

Die Forschungsprogramme der Einrichtungen werden auch innerhalb der Ressortforschung des BMEL abgestimmt. Dabei nahm bisher der Senat der Bundesforschungsinstitute eine zentrale Rolle ein, über den auch eine Abstimmung mit den vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Einrichtungen gewährleistet war. Er wurde jedoch inzwischen aufgelöst und durch ein neues Abstimmungsverfahren ersetzt (s. A.I.2). Alle Forschungsprojekte der BMEL-Einrichtungen werden in einer öffentlich zugänglichen Datenbank erfasst. |<sup>25</sup>

Ein Großteil der agrarwissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland hat sich in der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) zusammengeschlossen. Sie spielt eine wichtige Rolle in der Strategieentwicklung und Identifikation künftig wichtiger Forschungsthemen in den Agrarwissenschaften. Somit können aus diesem Gremium auch strategische Impulse für einige Forschungsfelder der BMEL-Einrichtungen gewonnen werden.

Zur Abstimmung der Forschungsprogramme werden die FuE-Programme aller Bundeseinrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben über die jeweiligen Forschungsbeauftragten allen Ressorts zur Verfügung gestellt. Auf der Projektebene nehmen alle Ressorts und Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben am Verfahren der Frühkoordinierung ihrer nach außen vergebenen FuE-Projekte teil. Diesem Verfahren unterliegen alle FuE-Vorhaben mit einer Fördersumme von über 110 Tsd. Euro. Alle von den Ressorts bzw. den Bundeseinrichtungen finanzierten FuE-Projekte – auch jene unterhalb des im Rahmen der allgemeinen Frühkoordinierung definierten Schwellenwertes – werden nach ihrer Bewilligung in das ressortübergreifende Informationssystem für FuE-Projekte eingegeben. |<sup>26</sup>

Trotz des bisherigen regelmäßigen Austausches im Senat sind thematische Überlappungen zwischen den Aufgabengebieten der BMEL-Einrichtungen festzustellen, z. B. auf den Gebieten Bodenkunde und Einfluss des Klimawandels zwischen dem TI und dem JKI. Nach Einschätzung des Ministeriums handele es sich hierbei nicht um Überschneidungen, da die Zuständigkeiten der beiden Einrichtungen klar getrennt seien. Vielmehr würden Synergieeffekte erzielt, da das Thema Klimaanpassung in den beiden Einrichtungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet und auf verschiedenen Themengebieten bearbeitet werde. Im Bereich der Sicherheit sowie der Authentizität von Lebensmitteln bestehen inhaltliche Berührungspunkte zwischen dem MRI und dem BfR, zum

|<sup>25</sup> <http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StartAction.do>, zuletzt aufgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>26</sup> Die Bundesregierung: Konzept einer modernen Ressortforschung, 2007, S. 8 f.

Thema Fisch zwischen dem TI und dem MRI und auf dem Feld der nachwachsenden Rohstoffe zwischen dem TI und dem DBFZ. Eine klare Trennung der Zuständigkeiten zwischen den Einrichtungen ist daher nicht durchgängig gegeben. Nach Angaben des BMEL bestehe gerade bei umfassenden Themen wie dem Klimawandel oder der Bodenkunde eine hohe Motivation, die einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit auszubauen, da diese Themen viele Schnittmengen mit den spezifischen Arbeitsbereichen der einzelnen Einrichtungen aufwiesen.

Auch mit Ressortforschungseinrichtungen anderer Ministerien bestehen thematische Überschneidungen, z. B. zwischen dem MRI und dem Robert Koch-Institut (RKI) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) in der Ernährungsforschung oder zwischen dem BfR und dem Umweltbundesamt (UBA) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu Fragen der Chemikalien- und Pestizidsicherheit. Derartige inhaltliche Überlappungen sowohl zwischen den BMEL-Einrichtungen als auch zwischen den Ressorts können grundsätzlich sinnvoll sein, da die Akteure unterschiedliche fachliche Perspektiven auf den gleichen Forschungsgegenstand einnehmen. So betrachtet das BMEL das Thema der Chemikalien- und Pestizidsicherheit aus einem agrarökonomischen Blickwinkel, während das BMUB eine umweltpolitische Perspektive einnimmt. Im Übrigen bilden solche Schnittstellen oft auch die Grundlage für erfolgreiche Kooperationen zwischen den Einrichtungen (s. A.II.1.d). Auf der anderen Seite sind in der Vergangenheit Ressortforschungseinrichtungen des BMEL und anderer Ministerien im Hinblick auf die gleiche Thematik vereinzelt zu voneinander abweichenden Einschätzungen gekommen, ohne dass der Öffentlichkeit die Gründe für diese Abweichungen dargelegt worden wären, so z. B. das BfR und das Umweltbundesamt (UBA) im Hinblick auf die Sicherheit bestimmter Chemikalien. In der Folge widersprachen sich die auch öffentlich kommunizierten Risikoeinschätzungen der Bundesbehörden zuweilen.

Die Themensetzung für die Vorlaufforschung nehmen die BMEL-Institute im Rahmen der Abstimmungen mit dem Ministerium weitgehend in eigener Kompetenz vor. Dabei bilden aktuelle wissenschaftliche Diskussionen und die Vorausschau künftiger Entwicklungen die Grundlage. Häufig wird für die Themenfindung die Unterstützung der jeweiligen wissenschaftlichen Beratungsgremien (wissenschaftliche Beiräte o. ä.) in Anspruch genommen.

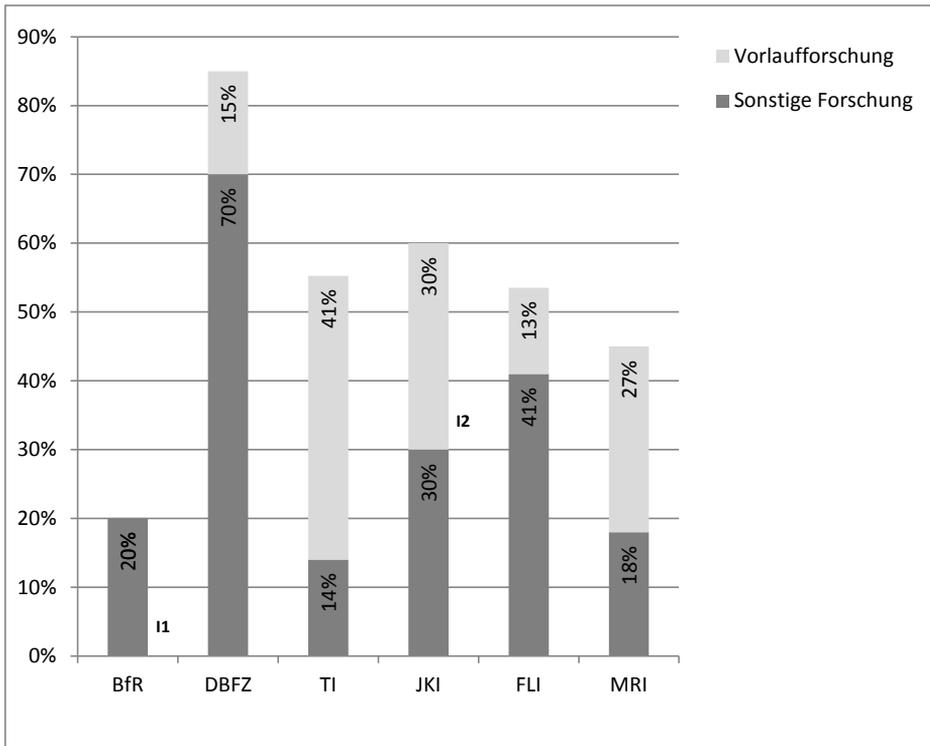
#### II.1.b Stellenwert der Forschung

In den Bundesforschungsinstituten entfallen nach Selbsteinschätzung der Einrichtungen zwischen 45 % und 60 % der Arbeit auf eigene Forschung und Entwicklung. Im DBFZ, das zur Bearbeitung eines neuen Forschungsfeldes eingerichtet wurde, liegt der vom Institut angegebene Forschungs- und Entwicklungsanteil mit 80 bis 90 % deutlich darüber, im BfR, dessen Hauptaufgabe die

Risikobewertung und -kommunikation ist, mit 20 % deutlich darunter (s. Übersicht 1). Das JKI berichtet, dass aufgrund der zu erbringenden Stelleneinsparungen personelle Defizite bei der Erfüllung gesetzlicher Aufgaben zu Lasten der Forschung ausgeglichen werden müssten.

Die Einrichtungen betreiben überwiegend anwendungsorientierte und oftmals inter- und transdisziplinär ausgerichtete Forschung. Die Mehrheit der Institute führt zu einem geringeren Anteil auch grundlegende Forschung durch. Alle sechs Einrichtungen bearbeiten Projekte der Vorlaufforschung. Der Anteil der Vorlaufforschung an den gesamten Forschungsaktivitäten ist unterschiedlich hoch und liegt nach Selbsteinschätzung der Einrichtungen zwischen 15 % im DBFZ und 75 % im TI (s. Übersicht 1). |<sup>27</sup>

|<sup>27</sup> Nach Angaben des BfR ist der Anteil der Vorlaufforschung an der gesamten Forschung des Instituts nicht zu beziffern, da eine Abgrenzung nicht in jedem Fall möglich sei.



I1 Zum Anteil der Vorlaufforschung am BfR liegen keine Angaben vor.

I2 Je nach Fachinstitut des JKI schwankt der Anteil der Vorlaufforschung an der Gesamtforschung zwischen 40 und 60 %.

Hinweis: Bei Angabe von Intervallschätzungen wurde der mittlere Wert approximativ zugrunde gelegt.

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

Alle sechs BMEL-Einrichtungen haben eine Dienststelle für Forschungs-koordination eingerichtet, die bei den Leitungen der Einrichtungen verankert ist. Die Forschungs-koordinatorinnen bzw. -koordinatoren sind z. B. dafür zuständig, den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Informationen über aktuelle Fördermöglichkeiten zur Verfügung zu stellen und sie bei der Drittmitteleinwerbung zu unterstützen. Sie sichten, koordinieren und dokumentieren Forschungsaktivitäten und Projekte der Einrichtung und sind für die formale Ausgestaltung von Forschungsverträgen sowie für den Aufbau und die Pflege des Kontakts mit Förderorganisationen, Institutionen und Verbänden zuständig. Das DBFZ verfügt zusätzlich zur Forschungs-koordination über Dienststellen für „Innovations-koordination“ und „Koordination Internationales“.

Den Einrichtungen des BMEL gelingt es durchweg, ihre Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen, z. T. auch hochrangigen und/oder internationalen Fachzeitschriften zu veröffentlichen. Die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen ist oftmals nicht gleichmäßig über die Fachinstitute bzw. Abteilungen der Einrichtungen verteilt. Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, dass einige Institute/Abteilungen mehr Freiraum für Publikationstätigkeiten haben als andere, die Forschungsprojekte unterschiedlich gute Möglichkeiten für Veröffentlichungen bieten und einzelne Arbeitsbereiche stärker durch Aufgaben in gesetzlichem Auftrag sowie durch Dienst- und Beratungsleistungen für das BMEL in Anspruch genommen werden als andere. Bisher werden in wenigen Einrichtungen bzw. Fachinstituten gezielt Anreize gesetzt, um Publikationsleistungen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern. Neben wissenschaftlichen Veröffentlichungen erstellen die Einrichtungen in großem Umfang wissenschaftsbasierte, an ein praxisorientiertes Fachpublikum oder die allgemeine Öffentlichkeit gerichtete Publikationen. Das BfR veröffentlichte beispielsweise im Zeitraum von 2011 bis 2013 über 9.500 Stellungnahmen und Politikpapiere. Über 90 % der Veröffentlichungen des Instituts richteten sich in diesem Zeitraum damit an ein nichtwissenschaftliches Publikum.

Das wissenschaftliche Personal der Einrichtungen ist bei einer großen Zahl von z. T. hochrangigen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Fachtagungen und Konferenzen vertreten. Die Einrichtungen richten zudem auch selbst wissenschaftliche Tagungen aus.

Den Rahmen für die Drittmittelwerbung der Ressortforschungseinrichtungen bilden der Drittmittelerlass des BMEL und die Rahmenrichtlinien für das Forschungsmanagement des BMEL. Demnach müssen Drittmittelprojekte den Vorgaben des Forschungsplans des BMEL, den Satzungen sowie den Aufgabefeldern der Fachinstitute und Abteilungen der Einrichtungen zuzuordnen sein. Ferner muss die Deckung des Entscheidungshilfebedarfs des BMEL gesichert bleiben und die wissenschaftliche Unabhängigkeit der Einrichtungen darf nicht beeinträchtigt werden. Alle BMEL-Einrichtungen haben in den vergangenen Jahren erfolgreich Drittmittel eingeworben, zum Teil in beträchtlichem Umfang. Zwar ist aufgrund des geänderten Zuschnitts der Einrichtungen ein direkter Abgleich mit Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Ressortforschungseinrichtungen aus dem Jahr 2007 nicht möglich, insgesamt ist aber ein deutlicher Anstieg der absoluten Drittmittelwerbungen zu verzeichnen. Auch dabei sind die einzelnen Fachinstitute bzw. Abteilungen oder Arbeitsbereiche der Einrichtungen unterschiedlich erfolgreich, da ihre Aufgabenstellungen mehr oder minder gute Anknüpfungspunkte für begleitende Forschung bieten und nicht überall im gleichen Ausmaß Freiräume für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten zur Verfügung stehen.

In den Jahren 2012 bis 2015 haben die BMEL-Einrichtungen zwischen 13,7 Mio. Euro (BfR) und 70,9 Mio. Euro (TI) an Drittmitteln eingenommen (s. Anhang 3). |<sup>28</sup> Der größte Drittmittelgeber war in diesem Zeitraum in allen Einrichtungen der Bund, dessen Mittel einen Anteil zwischen 39,8 % (FLI) und 72,0 % (DBFZ) an den gesamten Drittmiteleinahmen der Einrichtungen ausmachte (s. Übersicht 2). Der Anteil der vom BMEL stammenden Projektmittel an den Gesamtmitteln des Bundes lag in den Einrichtungen zwischen 6,8 % (BfR) und 87,5 % (MRI) (s. Übersicht 3). Diese Mittel werden zu einem geringen Teil nicht kompetitiv eingeworben, sondern vom BMEL z. B. für regelmäßig durchzuführende Erhebungen oder Analysen zur Verfügung gestellt und bilden insofern eine Art ergänzende Grundfinanzierung.

Fast allen BMEL-Einrichtungen gelingt es, Fördermittel der DFG einzuwerben, wenn auch in begrenztem Umfang (s. Übersicht 2 u. Anhang 3). Die Förderprogramme der Europäischen Union und die in diesen eingeworbenen Drittmittel haben für die Einrichtungen der BMEL-Ressortforschung eine besondere Bedeutung. Die Einrichtungen sind bei der Einwerbung dieser Mittel sehr erfolgreich, da sie durch die im Vergleich zu Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen hohe personelle Kontinuität auch über große Konstanz in der Methodik und bei der Bearbeitung von Problemstellungen verfügen und dadurch schnell auf neue Ausschreibungen reagieren können. Zudem weisen die interdisziplinär zugeschnittenen Forschungsprojekte der Ressortforschung eine hohe Passfähigkeit für die europäischen Ausschreibungen auf. Gerade im Bereich der Ressortforschung des BMEL kommt ferner hinzu, dass zahlreiche Themen auf EU-Ebene politisch beraten und entschieden werden. Dies legt eine kooperative wissenschaftliche Zusammenarbeit europäischer Einrichtungen im Rahmen von EU-Förderprogrammen besonders nahe. Drittmittel aus der Wirtschaft und von anderen Akteuren, wie z. B. Interessensverbänden, haben in den Einrichtungen aufgrund der verschiedenen Aufgabenzuschnitte eine unterschiedliche Bedeutung. Das FLI beispielsweise hat in den Jahren 2012-2015 knapp ein Fünftel seiner Drittmittel von Industrieunternehmen erhalten, mit denen es vielfach eng kooperiert. Aufgrund des besonderen Aufgabenzuschnitts des BfR ist die Einwerbung von Drittmitteln in dem Institut ausschließlich auf öffentliche Geldgeber beschränkt (s. Übersicht 2).

Drittmiteleinwerbungen ergänzen die Grundfinanzierung der Einrichtungen durch das Ministerium und haben keinen Einfluss auf deren Höhe.

|<sup>28</sup> Bei vergleichenden Analysen sind die Spezifika der einzelnen Einrichtungen zu berücksichtigen, wie z. B. der unterschiedlich große Umfang der Forschungsaktivitäten oder die unterschiedlich hohen Kosten für Drittmittelprojekte in verschiedenen Disziplinen.

**Übersicht 2: Drittmittelgeber der Einrichtungen 2012-2015 (Anteile in Prozent)**

	FLI	JKI	MRI	TI	BfR	DBFZ
<b>Bund</b>	39,8 %	66,6 %	70,8 %	40,5 %	51,8 %	72,0 %
<b>Länder</b>	3,8 %	2,8 %	0,5 %	13,5 %	1,0 %	9,1 %
<b>DFG</b>	12,3 %	8,4 %	2,6 %	2,9 %	7,2 %	0,0 %
<b>EU</b>	19,1 %	13,0 %	9,1 %	34,7 %	38,7 %	9,1 %
<b>Wirtschaft</b>	19,8 %	4,1 %	14,9 %	1,7 %	0,0 %	3,8 %
<b>Sonstige</b>	5,0 %	5,0 %	2,0 %	6,8 %	1,3 %	5,9 %

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

**Übersicht 3: Vereinnahmte Drittmittel des Bundes und BMEL-Anteil (2012-2015)**

	Bund		davon BMEL	
	in Tsd.€		in Tsd.€	in %
<b>BfR</b>	7.112		484	6,8
<b>FLI</b>	14.301		4.493	31,4
<b>DBFZ</b>	13.299		4.786	36,0
<b>JKI</b>	24.001		15.911	66,3
<b>TI  <sup>1</sup></b>	28.676		17.481	61,0
<b>MRI</b>	11.226		9.821	87,5
<b>Summe</b>	98.615		52.976	53,7

|<sup>1</sup> Sondermittel, die dem TI vom BMEL für Monitoring- und Berichterstattungsaufgaben zugewiesen werden, sind hier nicht als Drittmittel aufgeführt.

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

**II.1.d Kooperationen**

Die Forschungseinrichtungen des BMEL haben ihre Kooperationen in den vergangenen Jahren ausgebaut und ihre Vernetzung mit dem Wissenschaftssystem vorangetrieben. Auf nationaler Ebene arbeiten die Einrichtungen vor allem mit anderen Ressortforschungseinrichtungen des BMEL und weiterer Ministerien zusammen. Dadurch, dass Teile des heutigen JKI und des heutigen TI früher in der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) zusammengefasst waren, führen die beiden Einrichtungen beispielsweise bis heute gemeinsame For-

schungsprojekte durch, bewirtschaften zusammen Versuchsfelder und nutzen landwirtschaftliche Maschinen und Geräte gemeinschaftlich. Das FLI kooperiert außer mit dem BfR u. a. eng mit dem Robert Koch-Institut (RKI) zur Einschätzung der Risiken von Tiererkrankungen für den Menschen sowie mit dem Paul Ehrlich-Institut (PEI) zur Zulassung von Impfstoffen; beide Institute gehören zum Geschäftsbereich des BMG. Darüber hinaus sind die BMEL-Einrichtungen mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte vernetzt. Das BfR kooperiert z. B. eng mit der Freien Universität Berlin, der Charité – Universitätsmedizin Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Technischen Universität Berlin. Das MRI unterhält intensive Kooperationen z. B. mit den Universitäten Kiel, Bayreuth und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Das DBFZ hat mit dem benachbarten Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) gemeinsame Organisationsstrukturen geschaffen und kooperiert mit diesem in der Entwicklung und Durchführung bereichsübergreifender nationaler und internationaler Projekte, bei gemeinsamen Veröffentlichungen und Veranstaltungen sowie bei der Geräteausstattung und -nutzung. Das JKI hat mit acht Universitäten und Hochschulen Kooperationsverträge abgeschlossen und kooperiert mit diesen in Forschung und Lehre. Das TI, das BfR, das FLI, das JKI und das MRI wirken in der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) mit, deren Geschäftsstelle am TI angesiedelt ist.

Die Zusammenarbeit mit Hochschulen erstreckt sich auch auf die Nachwuchsförderung, die Beteiligung an der Hochschullehre sowie gemeinsame Berufungen (s. u.) und die Einrichtung außerplanmäßiger Professuren. Über die Professuren sind die Ressortforschungseinrichtungen in das Promotions- und Habilitationsrecht der Universitäten eingebunden. Einige Einrichtungen haben ihre Kooperation mit Hochschulen über bilaterale Kooperationsverträge institutionalisiert; an anderen ist dies noch nicht der Fall.

Die BMEL-Einrichtungen sind vereinzelt an hochrangigen Forschungsverbänden, wie z. B. Exzellenzclustern, Sonderforschungsbereichen, DFG-Schwerpunktprogrammen oder DFG-Forschergruppen, beteiligt. Hervorzuheben ist die Mitarbeit des FLI im Exzellenzcluster *From Regenerative Biology to Reconstructive Therapy „REBIRTH“* der Medizinischen Hochschule Hannover, an dem Transregio-Sonderforschungsbereich „Biologie der xenogenen Zell- und Organtransplantation – vom Labor in die Klinik“ sowie an jeweils zwei DFG-Schwerpunktprogrammen und -Forschergruppen. Das BfR war an einem Sonderforschungsbereich beteiligt.

Über Hochschulen und Forschungsinstitute unterhalten die Einrichtungen zum Teil auch enge Kontakte zur Industrie oder zu anderen für sie relevanten Akteuren, wie z. B. Interessensverbänden.

Auch auf internationaler Ebene sind fast alle BMEL-Einrichtungen in der Forschung mit Hochschulen, Forschungsinstituten sowie Partnereinrichtungen der Ressortforschung vernetzt und haben ihre Kooperationen mit ausländischen Partnern vertraglich verankert. Die Institute sind vielfach an europäischen und internationalen Forschungsverbänden und Konsortien beteiligt, das MRI z. B. an mehreren EU-geförderten *Networks of Excellence*, an der *Joint Programming Initiative (JPI) „A Healthy Diet for a Healthy Life“* und am *European Research Area-Net (ERA-NET) „Sustainable food production and consumption – SUSFOOD“*. Das DBFZ wirkt an dem ERA-NET „*Bioenergy*“ mit und das TI an der JPI „*Agriculture, Food Security and Climate Change*“ in führender Rolle als Koordinator von „*MACSUR – Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security*“ sowie an mehreren ERA-NETs. Das FLI ist führender Partner in drei *Research and Innovation Action-Projecten* im Rahmen von *Horizon 2020*-Sektionen. Einige Einrichtungen, wie das BfR und das JKI, engagieren sich in der Ausgestaltung EU-weiter Forschungsstrategien und -programme und nehmen hier z. T. eine federführende Rolle ein.

Im Bereich der gesetzlichen Aufgaben wirken die BMEL-Einrichtungen regelmäßig an Gesetzgebungs-, Zulassungs-, Bewertungs-, Harmonisierungsverfahren und/oder behördlichen Entscheidungen nicht nur auf nationaler, sondern auch auf europäischer und internationaler Ebene mit.<sup>29</sup> Das Personal der Einrichtungen ist in zahlreichen europäischen und internationalen Gremien, Ausschüssen und Netzwerken vertreten. Das JKI ist z. B. in internationalen Gremien der EU-Kommission, der Europäischen Pflanzenschutzorganisation für Europa und den Mittelmeerraum (EPPO) und des Internationalen Pflanzenschutzabkommens (IPPC) tätig und beteiligt sich an der Erarbeitung pflanzengesundheitlicher Regelungen und Standards. Die fischereiwissenschaftlichen Institute des TI führen Monitorings zu den Fischbeständen in der Nord- und Ostsee durch und leisten damit grundlegende Beiträge zum Gutachten des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES), das die jährlichen Fangmengenfestlegungen der EU beeinflusst. Zum Teil nehmen die Einrichtungen auf diesen Ebenen eine federführende Rolle ein, wie z. B. das BfR bei der Entwicklung europäischer Richtlinien zur Pestizidsicherheit. Viele Einrichtungen, so das BfR, das FLI, das JKI und das TI, sind auf ihren Arbeitsgebieten zudem als Berater und Ausbilder für ausländische Einrichtungen tätig. Die Mitarbeit in Fachgremien auf europäischer und internationaler Ebene gewinnt für einige Einrichtungen, wie etwa das BfR und das JKI, stetig an Bedeutung. Einige Einrichtungen haben das The-

<sup>29</sup> Mit Ausnahme des DBFZ, das keine gesetzlichen Aufgaben hat.

ma Internationales durch den Aufbau einer entsprechenden Dienststelle auch organisatorisch verankert (BfR, DBFZ, FLI).

Das BfR, das FLI, das JKI, das MRI und das TI ermöglichen deutschen und ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Forschungsaufenthalte bei ihnen zu verbringen. Das BfR führt darüber hinaus einen Personalaustausch mit Partnereinrichtungen im Ausland durch. Dass wissenschaftliche Beschäftigte der BMEL-Institute Gastaufenthalte in anderen wissenschaftlichen Institutionen im In- und Ausland verbringen, ist bisher nur vereinzelt möglich, z. B. für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler des MRI.

#### *Gemeinsame Berufungen mit Hochschulen*

Alle BMEL-Einrichtungen haben Anstrengungen unternommen, um gemeinsame Berufungen mit Universitäten und Hochschulen durchzuführen, und haben diese zum Teil auch bereits umgesetzt. Das BfR hat drei leitende Wissenschaftler gemeinsam mit Hochschulen berufen bzw. bereitet dies vor |<sup>30</sup>, im MRI ist eine Institutsleitung im Rahmen einer gemeinsamen Berufung mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) besetzt worden |<sup>31</sup> und am JKI ist eine gemeinsame Berufung eines Institutsleiters auf eine außerplanmäßige Professur an der Technischen Universität (TU) Braunschweig erfolgt. Am FLI sind zwei Verfahren für gemeinsame Berufungen mit der Universität Greifswald eröffnet worden, von denen eins voraussichtlich demnächst abgeschlossen werden kann. |<sup>32</sup> Für dieses Verfahren ist eine internationale Ausschreibung erfolgt. Im Jahr 2016 sind zwei weitere Verfahren für gemeinsame Berufungen mit der

|<sup>30</sup> Der Leiter der Abteilung Exposition des BfR ist nach dem Jülicher Modell (Beurlaubungsmodell) als Professor für Expositionsschätzung und quantitative Risikobewertung an die Stiftung Tierärztliche Hochschule (TiHo) Hannover berufen worden. Die Leitung der 2012 neu gegründeten Abteilung Experimentelle Toxikologie/Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET) wurde als gemeinsame Berufung nach dem Berliner Modell (Erstattungsmodell) mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin besetzt. In derselben Abteilung ist für die Leitung der neu gegründeten Fachgruppe Tierschutz und Versuchstierkunde derzeit eine gemeinsame Berufung ebenfalls nach dem Berliner Modell mit der Freien Universität (FU) Berlin in Vorbereitung.

|<sup>31</sup> Die gemeinsame Berufung eines Mitarbeiters des MRI erfolgte auf eine W3-Professur (für Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Physiologische Leistungsdiagnostik und Ernährungsbiologie) am KIT. Das KIT ordnet den Inhaber der Professur im Umfang von 50 % an das MRI ab. Das MRI erstattet die anteiligen Personalkosten und stellt dem Stelleninhaber die räumlichen, technischen und finanziellen Ressourcen für seine Forschungsaufgaben im Institut zur Verfügung. Auch das KIT stellt dem Professor die ausgehandelten finanziellen und personellen Ressourcen für Lehre und Forschung bereit.

|<sup>32</sup> Es handelt sich um die Nachbesetzung der Leitung des Instituts für molekulare Virologie und Zellbiologie (IMVZ) am FLI. Derzeit laufen die Verhandlungen mit der zweitplatzierten Person der Berufungsliste nach der Absage der erstplatzierten Person im Februar 2016 (Stand: August 2016). Das zweite Verfahren zur Besetzung der Leitung des Instituts für Immunologie (IfI) konnte nicht erfolgreich beendet werden, da sich die berufene Kandidatin für das Bleibeangebot ihrer Herkunftseinrichtung entschieden hat.

Universität Greifswald auf den Weg gebracht worden, die ebenfalls international veröffentlicht wurden. |<sup>33</sup> Am DBFZ sollen, neben der Bereichsleitung „Bioenergiesysteme“ und der wissenschaftlichen Geschäftsführung |<sup>34</sup>, in den kommenden Jahren weitere Professuren gemeinsam mit Hochschulen besetzt werden. Im Jahr 2016 erfolgte die erste Berufung eines DBFZ-Arbeitsgruppenleiters auf eine Professur an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena. Zwei weitere gemeinsame Berufungen, u. a. mit der TU Dresden, sind in Vorbereitung. In den am Standort Hamburg-Bergedorf angesiedelten Thünen-Fachinstituten wurde bis 2013 auf der Grundlage eines Verwaltungsabkommens zwischen dem Bund (BMEL) und der Freien und Hansestadt Hamburg das sogenannte „Hamburger Modell“ zur Berufung der Institutsleiterinnen und -leiter angewendet: Ein Teil dieser Institute wurde von Bundesbeamtinnen und -beamten, der andere Teil im Nebenamt von Universitätsprofessorinnen und -professoren geleitet; an den Berufungen durch Bund oder Land wirkte der jeweils andere Partner mit. In jüngster Zeit wurde das Verwaltungsabkommen überarbeitet und für eine Institutsleitung eine gemeinsame Berufung vorgesehen. Darüber hinaus sind zwei gemeinsame Berufungen mit der TU Braunschweig in Vorbereitung. Die Einrichtungen sind vielfach bestrebt, weitere gemeinsame Berufungen mit Hochschulen umzusetzen, z. T. auch unterhalb der Ebene von Instituts- bzw. Abteilungsleitungen und im Rahmen von W1- oder W2-Professuren. Am BfR konnte die Besetzung einer Fachgruppenleitung im Rahmen einer gemeinsamen Berufung mit der TU Berlin aufgrund von Einwänden des BMEL nicht realisiert werden.

Die BMEL-Einrichtungen folgen damit einem größeren Trend, denn auch Ressortforschungseinrichtungen anderer Ministerien haben bereits erfolgreich gemeinsame Berufungen mit Hochschulen umgesetzt. Die Bundesanstalt für Materialforschung (BAM) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) beispielsweise hat bis Ende des Jahres 2015 insgesamt 16 gemeinsame Berufungen mit Hochschulen realisiert, davon acht Juniorprofessuren. |<sup>35</sup>

Die Prozesse zur Umsetzung der Berufungen waren und sind mitunter von administrativen Schwierigkeiten begleitet. Im DBFZ beispielsweise konnten lange

|<sup>33</sup> Die Ausschreibungen sind für die Leitungen der Institute für Immunologie (IfI) und für Infektionsmedizin (IMED) erfolgt.

|<sup>34</sup> Der wissenschaftliche Geschäftsführer des DBFZ und die Bereichsleiterin „Bioenergiesysteme“ haben Professuren an der Universität Rostock (Lehrstuhl für Abfall- und Stromstoffwirtschaft) bzw. der Universität Leipzig (Lehrstuhl Bioenergiesysteme) inne.

|<sup>35</sup> Fünf der gemeinsamen Berufungen sind nach dem Jülicher Modell und elf nach dem Berliner Modell erfolgt.

Zeit formal keine Gespräche für Berufungen aufgenommen werden, da die langfristige Finanzierung der Professuren nicht gesichert war und langwierige Verhandlungen mit dem Bundesministerium für Finanzen geführt werden mussten. Am JKI gelang es nicht, die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes mit den Regelungen des Bundesbeamtengesetzes so in Einklang zu bringen, dass ein Modell für eine gemeinsame Berufung hätte umgesetzt werden können. Daher erfolgte die Verbindung mit der Technischen Universität Braunschweig über die Verleihung einer außerplanmäßigen Professur.

Aus mehreren BMEL-Einrichtungen sind in den vergangenen Jahren wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Professuren berufen worden und haben die Institute verlassen.

#### *Stiftungsprofessuren an Hochschulen*

Ab Oktober 2010 finanzierte das BMEL erstmals eine Stiftungsprofessur für Verbraucherrecht an der Universität Bayreuth. Das Ministerium verfolgte mit dem Aufbau der Professur das Ziel, dieses Rechtsgebiet, das bisher nicht als eigenständige juristische Subdisziplin etabliert war, in Forschung und Lehre zu verankern. Das BMEL erwartete von der Professur eine wissenschaftliche Fundierung politischer Entscheidungen und eine Deckung von Forschungs- und Entscheidungshilfebedarfen. Damit beschritt das Ministerium einen neuen und bis dahin einzigartigen Weg, um Ressortforschungsaufgaben im universitären Kontext bearbeiten zu lassen und wissenschaftliche Politikberatung zu organisieren sowie Beratungskompetenz aufzubauen und langfristig vorzuhalten. Die Finanzierung des „Lehrstuhls für Deutsches und Europäisches Verbraucherrecht und Privatrecht sowie Rechtsvergleichung“ aus Mitteln des Ministeriums war auf maximal fünf Jahre befristet. Anschließend übernahm die Universität die Finanzierung und sicherte damit den langfristigen Erhalt der Professur. Die Vergabe der Stiftungsprofessur an die Universität Bayreuth erfolgte als Ergebnis einer öffentlichen Ausschreibung und eines wettbewerblichen Verfahrens. Die Personalentscheidung zur Besetzung der Professur oblag der Universität.<sup>36</sup> Neben Forschung und Lehre ist die wissenschaftliche Politikberatung eine zentrale Aufgabe der Professur. Das Ministerium legt das Themengebiet für die Stiftungsprofessur fest, kann aber keinen Einfluss auf den Inhalt der Forschung nehmen. Nach dem Auslaufen der Finanzierung durch das Ministerium verfügt dieses nicht mehr über einen direkten Zugriff auf die Professur.

Im Jahr 2014 ist das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Bonn, eine Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

<sup>36</sup> Das BMEL war mit stimmrechtslosen Mitgliedern in der Berufungskommission vertreten.

(BMBF), dem Beispiel gefolgt und hat am Institut für Soziologie und Sozialpsychologie der Universität zu Köln eine Stiftungs juniorprofessur für soziologische Berufsforschung eingerichtet. Seit dem Wintersemester 2014/15 finanzieren das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und das Auswärtige Amt für zunächst fünf Jahre eine Stiftungsprofessur für Governance und internationale Sicherheit am neu eingerichteten *Center for International Security and Governance* (CISG) an der Universität Bonn („Henry-Kissinger-Stiftungsprofessur“). Auch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) plant im Rahmen der Förderrichtlinie „Zur Förderung von Forschung und Lehre im Bereich der Sozialpolitik“ die Förderung von Stiftungsprofessuren.

#### II.1.e Nachwuchsförderung

Alle Forschungseinrichtungen des BMEL engagieren sich in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Insbesondere bieten sie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die Möglichkeit, Promotionen und Habilitationen in Kooperation mit Hochschulen bei ihnen anzufertigen. In den Jahren 2012-2015 haben insgesamt 295 Beschäftigte der sechs Einrichtungen eine Promotion und zehn Beschäftigte eine Habilitation abgeschlossen (s. Übersicht 4). Promotionsstellen werden vornehmlich aus Drittmitteln und zum Teil auch aus Haushaltsmitteln der Einrichtungen (z. B. am JKI) finanziert. Teilweise vergeben die Einrichtungen auch Stipendien (z. B. das MRI). Daneben sind an den Instituten Doktorandinnen und Doktoranden tätig, die ein externes Stipendium erhalten oder von kooperierenden Einrichtungen finanziert werden.

**Übersicht 4: Anzahl der abgeschlossenen Promotionen/Habilitationen von Beschäftigten der Einrichtungen (2012-2015)**

	BfR	DBFZ	FLI	JKI	MRI	TI
<b>Promotionen</b>	34	6	122	62	22	54
<b>Habilitationen</b>	2	0	3	2	1	2

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

Mit Ausnahme des DBFZ und des MRI sind die BMEL-Einrichtungen an Graduiertenschulen und -kollegs von Hochschulen beteiligt, z. T. auch an mehreren (FLI, TI, BfR) und ermöglichen ihren Nachwuchskräften so den Zugang zu strukturierten Promotionsprogrammen. Das BfR, das DBFZ und das JKI haben zudem eigene Promotions- bzw. Stipendienprogramme für ihre Doktorandinnen und Doktoranden aufgelegt, die auch übergreifende Kompetenzen vermitteln, z. B. zu *Scientific Writing*. Das BfR, das JKI, das MRI und das TI richten *Summer Schools*

aus bzw. sind daran beteiligt und an einigen Einrichtungen finden Seminare oder Tagungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler statt. Das JKI hat z. B. ein jährlich stattfindendes, mehrtägiges Nachwuchswissenschaftler-Forum eingerichtet. Das BfR hat außerdem in den Jahren 2014 und 2015 ein Stipendienprogramm ausgeschrieben, in dessen Rahmen ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mehrmonatige Forschungsaufenthalte am BfR absolvieren können. Das FLI hat das Instrument der Nachwuchsgruppen etabliert, in denen relevante Themen fachinstitutsübergreifend bearbeitet werden.

Die BMEL-Einrichtungen sind außerdem an Studiengängen an Hochschulen beteiligt, das BfR z. B. an einem Masterstudiengang Toxikologie, den die Charité – Universitätsmedizin Berlin in Kooperation mit der Universität Potsdam und weiteren Instituten durchführt. Auch Ressortforschungseinrichtungen anderer Bundesressorts sind in diesem Bereich aktiv. So hat das in Bonn angesiedelte Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) im Geschäftsbereich des BMG gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn den weiterbildenden Masterstudiengang Klinische Medizintechnik konzipiert. |<sup>37</sup> Außerdem beteiligt sich das BfArM an der Facharztweiterbildung Klinische Pharmakologie sowie Pharmakologie und Toxikologie, ebenfalls in Kooperation mit der Universität Bonn. Dieses Engagement der Ressortforschungseinrichtungen dient neben der Nachwuchsförderung auch der Gewinnung wissenschaftlicher Nachwuchskräfte, der engeren Vernetzung mit Hochschulen und der Weiterqualifizierung der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die BMEL-Einrichtungen bieten Praktika und Ausbildungsplätze an, ermöglichen es Studierenden, ihre Bachelor- und Masterarbeiten an der jeweiligen Einrichtung anzufertigen, bilden z. T. Referendarinnen und Referendare aus und beteiligen sich somit an verschiedenen Qualifikations- und Ausbildungsgängen.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller sechs BMEL-Einrichtungen erbringen Lehre an Hochschulen und Universitäten, teilweise auch im Ausland. Gemäß einem Erlass des BMEL kann die Erbringung von Hochschullehre durch wissenschaftliche Beschäftigte der Ressortforschungseinrichtungen im Nebenamt als Arbeitszeit anerkannt werden, soweit die betreffenden Beamtinnen und Beamten bzw. Tarifbeschäftigten ihre Dienstpflichten im Hauptamt während der verbleibenden Arbeitszeit ordnungsgemäß erfüllen können. So werden im BfR, im FLI und im TI zwei Semesterwochenstunden Lehre als Dienstzeit ange-

|<sup>37</sup> Auch wissenschaftliche Beschäftigte des BfArM können diesen oder den weiterbildenden Masterstudiengang „Drug Regulatory Affairs“ absolvieren.

rechnet. Auch im MRI wird dies für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die über eine Lehrbefugnis bzw. Habilitation verfügen, so praktiziert.

Trotz des Engagements der Einrichtungen in der Nachwuchsförderung sind die Aktivitäten bisher noch nicht ausreichend, um die Nachwuchsrekrutierung für die Einrichtungen in allen Bereichen zu sichern, insbesondere für bestimmte Fachgebiete bzw. Disziplinen (s. A.II.3.b).

#### II.1.f Qualitätssicherung

In ihrem „Konzept einer modernen Ressortforschung“ forderte die Bundesregierung die Ressortforschungseinrichtungen und die zuständigen Ministerien auf, geeignete systematische Verfahren zur Qualitätssicherung zu vereinbaren. Eine Arbeitsgruppe des Interministeriellen Ausschusses Wissenschaft und Forschung (IMA) hat eine Handreichung vorgelegt, die erläutert, wie die Prozesse der Qualitätssicherung in den Ressortforschungseinrichtungen verbessert und verstetigt werden können. Die Ressorts müssen demnach Sorge dafür tragen, dass ihre Forschungspläne und Maßnahmen zur Qualitätssicherung auf den Webseiten der Ressortforschungseinrichtungen in ihrem Geschäftsbereich veröffentlicht werden und im Bundesbericht Forschung und Innovation (BuFI) auf diese verwiesen wird. Auf Basis der Handreichung kann jedes Ressort eigene Leitlinien zur Qualitätssicherung entwickeln, ggf. auch einrichtungsspezifisch. Die Bundesregierung ist damit einer Empfehlung des Wissenschaftsrates nachgekommen, in der ressortübergreifenden Koordination der FuE-Aktivitäten des Bundes auch die Qualitätssicherung zu berücksichtigen.

Alle BMEL-Einrichtungen haben Instrumente zur Qualitätssicherung von Forschung und Dienstleistungen eingeführt. Neben der Qualitätssicherung der Forschung über Veröffentlichungen in anerkannten Fachzeitschriften und der Teilnahme am Wettbewerb um Drittmittel haben gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrates alle Ressortforschungseinrichtungen des BMEL wissenschaftliche Beiräte und zum Teil weitere fachbezogene Beratungsgremien, wie zum Beispiel die BfR-Kommissionen, eingerichtet. Die mit nationalen und internationalen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft besetzten Beiräte überprüfen im Rahmen interner Begutachtungen in den meisten Einrichtungen regelmäßig die Forschungs-, Beratungs- und Serviceleistungen. So evaluiert der wissenschaftliche Beirat des JKI regelmäßig intern die einzelnen Organisationseinheiten bzw. Fachinstitute und gibt kontinuierlich Empfehlungen zur Verbesserung der wissenschaftlichen Leistungen ab. Zum Zeitpunkt der Begutachtung wurde der Beirat nur im TI und im BfR auch systematisch in die Strategieentwicklung der Einrichtungen einbezogen. In die Auswahl von wissenschaftlichem Leitungspersonal ist das Gremium nicht in allen Einrichtungen eingebunden. Im MRI und im JKI sind die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats in den Berufungskommissionen für die Institutsleitun-

gen vertreten. Das TI lässt sich bei der Durchführung von Berufungsverfahren für Leitungspersonal von einer Beratungsfirma unterstützen.

Basierend auf den entsprechenden Empfehlungen der DFG |<sup>38</sup> haben die BMEL-Einrichtungen Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis verabschiedet.

Auch in Einrichtungen anderer Ressorts sind Systeme zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung eingeführt worden. So hat z. B. das Bundesamt für Naturschutz (BfN) aus dem Geschäftsbereich des BMUB ein umfassendes „Konzept für ein zentrales Qualitätsmanagement der wissenschaftlichen Arbeiten“ erarbeitet, das die Verfahren der wissenschaftlichen Qualitätssicherung bündelt und strukturiert. Einer externen Begutachtung unterlagen die BMEL-Institute erstmals im Rahmen von Evaluationsverfahren des Wissenschaftsrates. Das BfR ist bereits zweimal durch den Wissenschaftsrat begutachtet worden. Das JKI und das TI erheben in Vorbereitung auf interne und externe Evaluationen fortlaufend Daten zu relevanten Beurteilungskriterien.

Im Bereich der Service- und Beratungsleistungen kommen unterschiedliche Verfahren der Qualitätssicherung zur Anwendung. Zur Sicherung einer hochwertigen Politikberatung hat das TI „Leitlinien guter wissenschaftlicher Politikberatung“ aufgestellt |<sup>39</sup> und ein Evaluationsverfahren eingeführt, das eine Bewertung der Beratungsleistungen durch die BMEL-Referate im Rahmen eines strukturierten Verfahrens vorsieht. Das BfR hat einen interdisziplinären „Leitfaden für Risikobewertungen“ entwickelt. Auch zahlreiche Ressortforschungseinrichtungen anderer Ministerien haben in jüngerer Zeit Leitlinien für die wissenschaftliche Politikberatung verabschiedet und überwiegend auch veröffentlicht und damit die eigenen Qualitätsansprüche an ihre Beratungstätigkeit dargelegt, so z. B. das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) |<sup>40</sup>, das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in der Zuständigkeit

|<sup>38</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft: Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Denkschrift, 1998/2013, [http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen\\_rahmenbedingungen/gwp/](http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/), zuletzt abgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>39</sup> Thünen-Institut: Thünen-Strategie 2014, [www.ti.bund.de/media/ti/Ueber\\_uns/Das\\_Institut/Thuenen-Strategie\\_2014.pdf](http://www.ti.bund.de/media/ti/Ueber_uns/Das_Institut/Thuenen-Strategie_2014.pdf), S. 16, zuletzt abgerufen am 29. 11. 2016.

|<sup>40</sup> Bundesinstitut für Berufsbildung: Leitlinien wissenschaftlicher Politikberatung, Oktober 2015, [www.bibb.de/dokumente/pdf/leitlinien-wissenschaftlicher-politikberatung.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/leitlinien-wissenschaftlicher-politikberatung.pdf), zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) |<sup>41</sup>, die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) des BMWi |<sup>42</sup> oder das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik (DIE) des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) |<sup>43</sup>. In der Regel enthalten die Leitlinien die folgenden zentralen Aspekte:

- \_ Wissenschaftlichkeit: Die Politikberatung beruht auf eigenen und externen Forschungsergebnissen und berücksichtigt den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik. Es werden alternative Forschungsansätze berücksichtigt, ggf. konkurrierende Hypothesen geprüft und verschiedene Politikoptionen analysiert.
- \_ Unabhängigkeit: Die Beratung erfolgt unabhängig von externer Einflussnahme und ist ergebnisoffen angelegt.
- \_ Expertise: Die Beratung wird von fachlich ausgewiesenem Personal durchgeführt.
- \_ Transparenz: Verwendete Daten, Methoden und Ergebnisse werden dokumentiert, um die Reproduzierbarkeit von Untersuchungen zu gewährleisten. Schwächen der zugrundeliegenden Verfahren sowie Unsicherheiten in Bezug auf die Forschungsergebnisse werden offengelegt.
- \_ Kommunikation: Forschungsergebnisse werden grundsätzlich veröffentlicht. Auftraggeber und Finanzierungsquellen werden benannt. Es wird auf eine adressatengerechte Aufbereitung geachtet.

Zur Sicherung der Qualität ihrer Dienstleistungen sind die BMEL-Einrichtungen darüber hinaus in Richtlinienausschüssen und Normungsgremien sowie bei Methodenworkshops und Fachtagungen vertreten. Bei der Standardentwicklung und zur Qualitätssicherung von Messergebnissen der Labore kommen DIN EN/ISO-Verfahren und -Normen sowie Audits und Zertifizierungsverfahren zur Anwendung; die Labore nehmen zudem an Ringversuchen oder Laborvergleichsmessungen teil. Das BfR und das FLI verfügen für ihre Laboratorien über ein ISO-zertifiziertes Qualitätsmanagement. Das DBFZ und das BfR arbeiten als Ge-

|<sup>41</sup> Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung: Leitlinien guter wissenschaftlicher Politikberatung durch das IAB, Nürnberg, Dezember 2010, [doku.iab.de/politikberatung/leitlinien\\_politikberatung.pdf](http://doku.iab.de/politikberatung/leitlinien_politikberatung.pdf), zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

|<sup>42</sup> Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: Leitlinien der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) für gute wissenschaftliche Politikberatung, August 2015, [www.bam.de/de/ueber\\_uns/ueber\\_uns\\_medien/leitlinien\\_gute\\_wiss\\_politikberatung.pdf](http://www.bam.de/de/ueber_uns/ueber_uns_medien/leitlinien_gute_wiss_politikberatung.pdf), zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

|<sup>43</sup> Deutsches Institut für Entwicklungspolitik: Wissenschaftliche Politikberatung des DIE – Langfassung, einvernehmlich gebilligt im Institutsrat Nr. 482 am 17. 05. 2013.

samtinstitute auf Grundlage eines ISO-zertifizierten Qualitätsmanagementsystems. Das JKI hat ein europaweites prozessorientiertes Qualitätsmanagementmodell für die öffentliche Verwaltung, das *Common Assessment Framework (CAF)*, eingeführt.

## II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen und Transfer

Die BMEL-Einrichtungen erbringen in großem Umfang wissenschaftsbasierte Dienstleistungen für die Politik, das jeweilige Fachpublikum und die allgemeine Öffentlichkeit. Beratungsleistungen und die Beschaffung wissenschaftlicher Informationen für die Politik machen an der Tätigkeit des wissenschaftlichen Personals nach Angaben der Einrichtungen zwischen 10 % (DBFZ) und 60 % (BfR) aus. Auf die den Einrichtungen per Gesetz übertragenen Überwachungs-, Prüf-, Kontroll- und Untersuchungsaufgaben entfallen zwischen 1 % und 16 % der Kapazitäten des wissenschaftlichen Personals. Das DBFZ übernimmt als einzige der BMEL-Einrichtungen keine gesetzlichen Aufgaben, sondern hat in erster Linie einen Forschungs- und Beratungsauftrag zur Erschließung und Vernetzung eines vergleichsweise neuen Feldes. Für die Bereitstellung von Serviceleistungen für die Ressorts, Dritte und die Öffentlichkeit werden in den Einrichtungen zwischen 5 % und 15 % der Tätigkeit des wissenschaftlichen Personals aufgewendet (s. Übersicht 5).

**Übersicht 5: Durchschnittliche Anteile der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen an den Kapazitäten des wissenschaftlichen Personals gemäß Selbsteinschätzung der Einrichtungen (2015)**

	BfR	DBFZ	FLI	JKI	MRI	TI
<b>Politikberatung</b>	60 %	10 %	17 %	25 %	20 %	35 %
<b>Gesetzliche Aufgaben</b>	10 %	0 %	16 %	10 %	10 %	1 %
<b>Serviceleistungen</b>	5 %	5 %	8 %	5 %	15 %	5 %
<b>Ausbildung<sup>1</sup></b>	5 %	–	5 %	–	10 %	4 %
<b>Forschung</b>	20 %	85 %	54 %	60 %	45 %	55 %

<sup>1</sup> Beim DBFZ und JKI sind Ausbildungstätigkeiten nicht gesondert ausgewiesen, sondern in „Forschung“ inbegriffen.

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

Wie die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sind auch die wissenschaftlichen Dienstleistungen nicht gleichmäßig über die einzelnen Fachinstitute bzw. Abteilungen der Einrichtungen verteilt. Einzelne Institute bzw. Abteilungen sind erheblich stärker oder auch weniger durch dienstleistende Aufgaben beansprucht als der jeweilige Einrichtungsdurchschnitt.

Die BMEL-Einrichtungen erbringen eine Vielzahl unterschiedlicher Dienstleistungen, in erster Linie für das BMEL, darüber hinaus aber auch für Dritte, wie z. B. andere Bundes- und Landesbehörden, Fachverbände, Unternehmen oder die Öffentlichkeit. Alle Einrichtungen wirken mit wissenschaftlichen Stellungnahmen an Gesetzgebungs-, Zulassungs-, Bewertungs-, Harmonisierungsverfahren und/oder behördlichen Entscheidungen mit. Die Stellungnahmen der Einrichtungen werden überwiegend für das BMEL oder andere Bundesbehörden aus dem Geschäftsbereich des BMEL vorbereitet. Darüber hinaus erarbeiten die Einrichtungen aber in geringerem Umfang auch Positionspapiere für andere Ministerien oder europäische und internationale Institutionen (z. B. EU, EFSA, OECD). Das BfR zum Beispiel gibt jährlich insgesamt rund 3.000 wissenschaftliche Stellungnahmen ab. |<sup>44</sup> Besonders großen Raum nimmt dabei die Mitwirkung an europäischen Harmonisierungsverfahren ein, im BfR z. B. zu Nanotechnologie oder Antibiotikaresistenzen und im JKI z. B. zu Pflanzengesundheit, der Bewertung von Pflanzenschutzmitteln oder der Anwendungstechnik.

Die konkrete Durchführung der Politikberatung gestaltet sich im FLI, JKI und MRI beispielsweise so, dass Aufträge auf dem Dienstweg an das Präsidium gerichtet werden, das darüber entscheidet, welche Organisationseinheit den Auftrag federführend bearbeitet und ob und welche anderen Organisationseinheiten einzubeziehen sind. Der Antwortentwurf wird nach Genehmigung durch die Institutsleitung dem Präsidium vorgelegt, das über die Weiterleitung in unveränderter Form bzw. bei Unklarheiten nach Rücksprache mit den verantwortlichen Bearbeiterinnen oder Bearbeitern ggf. mit geänderten Inhalten entscheidet.

Kleinere Anfragen werden häufig informell telefonisch oder per E-Mail an die Einrichtungen gerichtet und auch auf diesem Wege beantwortet. Die überwiegende Zahl der an die Einrichtungen gerichteten Anfragen ist kurzfristiger Natur und erfordert eine Beantwortung innerhalb weniger Tage. Die für diese Beiträge spezifisch aufgesetzte Forschung ist in ihrer Intensität eher gering, allerdings wird auf Expertise aus der Forschung der jeweiligen Einrichtung insgesamt zurückgegriffen. Daneben erhalten die Einrichtungen auch Aufträge,

|<sup>44</sup> Davon rund 2.000 in gesetzlichen Verwaltungsverfahren, rund 300 an Bundesministerien, rund 100 im Rahmen von europäischen und internationalen Verfahren und rund 600 weitere Stellungnahmen, z. B. für Länderbehörden.

die größeren Forschungsaufwand erfordern und mehrmonatige Bearbeitungszeiten haben.

An den meisten BMEL-Instituten sind nationale Referenzlaboratorien und Leitstellen angesiedelt, zum Teil in großer Zahl. Diese führen Ringversuche, Vergleichstests, Methodenentwicklungen sowie Überwachungstätigkeiten durch, stellen Referenzmaterialien bereit oder zertifizieren diese. Das FLI z. B. ist als nationales Referenzlaboratorium (NRL) für über 70 anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtige Tierkrankheiten benannt. Aufgabe des NRL am FLI ist es, Verdachtsfälle abzuklären, die zuständigen Behörden zu beraten und Ringversuche zur Qualitätssicherung der Tierseuchendiagnostik in Deutschland durchzuführen. Die BMEL-Einrichtungen betreiben darüber hinaus Messnetze und bauen Datenbanken sowie Informationsplattformen auf. So unterhält das Thünen-Institut für Holzforschung beispielsweise eine der weltweit größten Holzsammlungen (Xylotheken), die als Referenzsammlung auf nationaler und internationaler Ebene dient. Das JKI unterhält die Genbank Obst und die Genbank Reben und verschiedene Sammlungen phytopathogener Organismen. Am MRI wird der Bundelebensmittelschlüssel, eine der europaweit größten Nährstoffdatenbanken für Lebensmittel, verwaltet und weiterentwickelt. Die BMEL-Einrichtungen führen Monitorings sowie Prüf- und Bewertungsverfahren durch, erstellen Studien, Gutachten oder Analysen und sind in der Norm- und Standardsetzung tätig. Sie nehmen in diesem Rahmen vielfach Daueraufgaben wahr. Das MRI nimmt z. B. jährlich eine Bewertung der Verarbeitungsqualität und des Schadstoffgehalts von deutschem Brotgetreide vor. Das TI erstellt jährlich den nationalen Treibhausgasemissionsbericht für die Land- und Forstwirtschaft als Teil des deutschen Emissionsberichts an die Europäische Kommission und das Klimasekretariat der Vereinten Nationen und das BfR erarbeitet jedes Jahr einen Bericht über die epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland.

Die BMEL-Einrichtungen leisten umfangreiche Zuarbeit für Landes- und Bundesbehörden. Das JKI zum Beispiel unterstützt die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer in der Diagnostik und Analyse und führt in Kooperation mit dem Bundessortenamt Sortenprüfungen durch. Das FLI kooperiert eng mit den Landesuntersuchungsämtern in der Diagnostik von Tierkrankheiten. Auch die vom BMEL mitfinanzierten Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft werden für die Bundesländer tätig und übernehmen in den ostdeutschen Bundesländern beispielsweise die landwirtschaftliche Beratung der zuständigen Landesministerien.

Dienstleistungen für die Industrie erbringen die Einrichtungen in unterschiedlichem Umfang. Das DBFZ beispielsweise strebt eine enge Kooperation mit Betreibern von Biogasanlagen- und Komponentenherstellern, Unternehmen der Energiewirtschaft, der Finanzwirtschaft sowie des Beratungssektors an, um die Praxisnähe der Forschung zu gewährleisten und Markteinblicke zu erhalten.

Auf der Grundlage von Forschungsaufträgen erstellt das DBFZ daher z. B. Potenzialanalysen, Marktuntersuchungen und Machbarkeitsstudien für diese Unternehmen. Das JKI hingegen erbringt nur in Einzelfällen, auf spezielle Anfrage und in begrenztem Umfang Dienstleistungen für die Wirtschaft, das BfR gar nicht.

Die BMEL-Einrichtungen sind in unterschiedlichem Ausmaß in der Information der breiten Öffentlichkeit aktiv. Durch seine Zuständigkeit für die Veröffentlichung von Risikobewertungen hat das BfR in dieser Hinsicht eine besonders wichtige Rolle. Dabei kommen in der Öffentlichkeitsarbeit neben klassischen Formaten wie Stellungnahmen, Pressemitteilungen Broschüren, Informationsveranstaltungen und der BfR-Website auch Videos, *Twitter* und *YouTube* sowie eine *Smartphone-App* zur Anwendung.

Die Einrichtungen leisten darüber hinaus Ausbildungstätigkeiten für die Fachgemeinschaften im In- und Ausland (BfR, JKI, MRI, TI) (s. A.II.1.d). Das BfR bietet zum Beispiel Fortbildungen und Trainings für das Personal von Landesbehörden an und ist als Ausbilder und Berater für Partnereinrichtungen im Ausland tätig, z. B. indem es Veranstaltungen und Trainingsmaßnahmen zum gesundheitlichen Verbraucherschutz für diese organisiert. Außerdem ist es an der Ausbildung von Fachttoxikologinnen und -toxikologen beteiligt. Das MRI bietet Fortbildungen z. B. im tierärztlichen Bereich und zur Authentizität von Fisch sowie Handelsklassenlehrgänge zum Thema Fleisch an. Das FLI ist anerkannte Weiterbildungseinrichtung zur Qualifikation von Fachtierärztinnen und -ärzten. Das JKI entsendet im Rahmen von *Twining*-Projekten des BMEL Expertinnen und Experten, die dabei helfen, Behörden in EU-Kandidatenländern an europäische Standards, z. B. zur Pflanzengesundheit, heranzuführen.

Eine immer größere Bedeutung haben Dienstleistungstätigkeiten mit europäischem oder internationalem Bezug. An mehreren BMEL-Einrichtungen sind nationale Kontaktstellen verortet; das BfR ist z. B. die nationale Kontaktstelle der EFSA und fungiert damit als wichtiger Daten- und Informationslieferant für die EU-Ebene. Das FLI beherbergt u. a. Referenzzentren der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE), der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sowie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) der Vereinten Nationen (UN). Die Arbeitsgruppe Internationale Tiergesundheit des FLI führt Tierseuchenkontrollmaßnahmen außerhalb Europas durch, berät verantwortliche Stellen bei der Tierseuchenbekämpfung und bildet das entsprechende Personal aus. Das Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit des JKI wirkt bei der Erarbeitung nationaler und internationaler Regelungen und Standards zur Verhinderung der Ein- und Verschleppung von quarantänerelevanten Schadorganismen und invasiven gebietsfremden Arten mit.

Die Dienstleistungen der Einrichtungen werden vom BMEL und auch von weiteren Nutzergruppen, wie z. B. Angehörigen von weiteren Bundes- und Landesmi-

nisterien und -behörden, Bundestagsabgeordneten sowie Vertreterinnen und Vertretern von Verbänden, ganz überwiegend als bedarfsgerecht angesehen und sehr geschätzt. Nutzerbeiräte bestehen an den BMEL-Einrichtungen nur vereinzelt. |<sup>45</sup> An einigen Einrichtungen (BfR, FLI, JKI, TI) werden einzelne Nutzergruppen regelmäßig zu ihrer Zufriedenheit befragt und um Verbesserungsvorschläge gebeten. Ansonsten wird das Feedback der Nutzerinnen und Nutzer bzw. Praxispartnerinnen und -partnern eher unstrukturiert eingeholt, z. B. durch die Ausrichtung von und Teilnahme an Fachtagungen und -gesprächen.

Dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis wird an den Einrichtungen insgesamt große Bedeutung beigemessen. Er erfolgt auf unterschiedliche Weise. Forschungsergebnisse fließen z. B. unmittelbar in gesetzgeberische Verfahren ein. Von den Einrichtungen erarbeitete Leitlinien, Empfehlungen und Stellungnahmen kommen in der Politik oder bei Dritten zur Anwendung. Ferner werden Forschungsergebnisse aus Drittmittelprojekten, an denen Praxispartner beteiligt sind, von diesen direkt umgesetzt. Neue Standards bzw. Methoden- und Verfahrensentwicklungen werden an andere Einrichtungen, z. B. auf Landes- oder EU-Ebene, weitergegeben oder unmittelbar in die Praxis transferiert. Der Transfer in die Praxis erfolgt außerdem über die Ausrichtung von und Teilnahme an Fachtagungen, die Gremientätigkeit des wissenschaftlichen Personals und die Zusammenarbeit mit Stiftungen, Vereinen, Verbänden und Behörden. Ferner melden die Einrichtungen eigenständig oder in Kooperation mit Industriepartnern Patente an, und sie betreiben Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von Vorträgen und praxisorientierten Veröffentlichungen. Das JKI richtet z. B. verschiedene Veranstaltungen und Gesprächsrunden aus, an denen u. a. Vertreterinnen und Vertreter der Bundesländer (z. B. der Pflanzenschutzämter), von Verbänden, Hochschulen sowie verschiedenen Projektträgern teilnehmen und Praxisprobleme diskutieren. Die Einrichtung nimmt auf diese Weise auch eine Schnittstellenfunktion zwischen Bund und Ländern wahr. Das DBFZ unterstützt seit dem Jahr 2013 über das Innovationszentrum Bioenergie den Technologietransfer und Ausgründungen in die Wirtschaft. Die Verwertung von Forschungsergebnissen in der Praxis soll in diesem Rahmen durch Ausgründungen und *Joint Ventures* erfolgen. Die Einrichtungen betreiben Öffentlichkeitsarbeit, zum Teil aber noch in eingeschränktem Umfang (DBFZ, MRI).

|<sup>45</sup> Am JKI besteht ein Nutzerbeirat für die Deutsche Genbank Obst, die als nationales Netzwerk zur Erhaltung und Pflege obstgenetischer Ressourcen vom JKI koordiniert und wissenschaftlich betreut wird.

## II.3 Organisation und Ausstattung

### II.3.a Koordination zwischen den Einrichtungen, mit dem BMEL und mit der übrigen Ressortforschung des Bundes

Gemäß den Richtlinien für das Forschungsmanagement des BMEL tagt mindestens einmal jährlich die „Leitungsgruppe Forschung“, die aus der Staatssekretärin bzw. dem Staatssekretär und den Abteilungsleiterinnen und -leitern des BMEL sowie den Leiterinnen und Leitern des FLI, JKI, MRI, TI, BfR, DBFZ und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) besteht. Sie berät über die grundsätzliche Ausrichtung der Forschung sowie grundlegende Fragen der Interaktion zwischen den Einrichtungen der Ressortforschung und dem Ministerium. Das Referat Forschung und Innovation im BMEL erstellt den Forschungsplan und koordiniert die Erstellung, Abstimmung und Fortschreibung der Forschungsprogramme der Ressortforschungseinrichtungen sowie deren Evaluation. Für jede Einrichtung ist außerdem ein Referat des BMEL als Betreuungsreferat benannt, das mit dieser in regelmäßigem Kontakt steht.

Der wissenschaftliche Austausch zwischen den BMEL-Einrichtungen und mit den vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Instituten fand bis zu seiner Abschaffung im Senat der Bundesforschungsinstitute statt (s. A.I.2). Der Senat der Bundesforschungsinstitute stand zudem im Kontakt mit der Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen, einer internen, informellen Informationsplattform von Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben.

### II.3.b Entwicklungen in den Bereichen Haushalt, Personal und Infrastruktur

Im Jahr 2012 hat der Bundestag das Wissenschaftsfreiheitsgesetz (WissFG) verabschiedet, das außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen, die mit öffentlichen Mitteln gefördert werden, mehr Freiheit bei Finanz- und Personalentscheidungen, Beteiligungen und Baumaßnahmen einräumt. |<sup>46</sup> Seitdem können diese Einrichtungen Globalhaushalte für den Einsatz ihrer Personal-, Sach- und Investitionsmittel führen und verstärkt privat erwirtschaftete Einnahmen wie

|<sup>46</sup> Vgl. Gesetz zur Flexibilisierung von haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (Wissenschaftsfreiheitsgesetz – WissFG) vom 5. Dezember 2012, [https://www.bmbf.de/files/Textfassung\\_WissFG.pdf](https://www.bmbf.de/files/Textfassung_WissFG.pdf), zuletzt abgerufen am 28.11.2016. Das Gesetz bezieht sich auf die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), auf Mitgliedseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL), auf die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech), die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, die Max Weber Stiftung – Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland, das Wissenschaftskolleg zu Berlin, die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) und den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD).

Spenden oder Industriemittel für Gehaltszulagen einsetzen, um hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu gewinnen oder zu halten. Bei Unternehmensbeteiligungen profitieren die Wissenschaftseinrichtungen von einem vereinfachten Genehmigungsverfahren. Forschungsbauten können eigenständig und damit zügiger verwirklicht werden, wenn die Institute über den für Baumaßnahmen erforderlichen Sachverstand und ein adäquates Controlling verfügen.

In einem Beschluss des Bundeskabinetts vom 2. Mai 2012 kündigte die Bundesregierung an, für die Ressortforschungseinrichtungen ab 2013 Flexibilisierungen in den Bereichen Haushalt, Personal und Bauverfahren umsetzen zu wollen, die denen des WissFG entsprechen. Ziel war es, den Ressortforschungseinrichtungen die Freiheiten einzuräumen, die die übrigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Rahmen des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes bereits genießen, um auf diese Weise die Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit der Bundesbehörden im wissenschaftlichen Umfeld zu verbessern. Konkret sollte es gemäß dem Beschluss ermöglicht werden, in den Ressortforschungseinrichtungen Globalhaushalte einzuführen, die Stellenpläne abzuschaffen und Gehaltszahlungen, insbesondere für leitende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, zu flexibilisieren. Seit 2013 werden daher Teile des WissFG auch auf die Ressortforschung angewandt. Die Umsetzung erfolgt nach dem Ressortprinzip, d. h. die einzelnen Ministerien beantragen je nach Struktur, Forschungsanteilen und sonstigen Rahmenbedingungen der Einrichtungen in ihrem Geschäftsbereich Flexibilisierungen.

Da sich die Neuregelungen nicht auf die gesamten Ressortforschungseinrichtungen beziehen, sondern nur auf deren FuE-Bereiche, kommen im BfR, im FLI, im JKI, im MRI und im TI lediglich Teilaspekte der genannten Maßnahmen zur Anwendung. Globalhaushalte sind aus diesem Grund nicht eingeführt worden, die Stellenpläne für wissenschaftliches Personal haben mit Ausnahme des BfR und des DBFZ weiterhin Bestand. Die „Grundsätze für Sonderzahlungen bei Ressortforschungseinrichtungen“, mit deren Hilfe übertarifliche Bezahlungen für wissenschaftliches Personal gewährt werden können, dürfen nur im BfR und im TI angewendet werden. Zum Teil bestehen für die Gewährung zudem sehr hohe Anforderungen. Auch im Bereich Bauen sind im Zuge des Kabinettsbeschlusses keine Änderungen in den BMEL-Einrichtungen vorgenommen worden. In seinen Einzelstellungnahmen zu den BMEL-Einrichtungen hat der Wissenschaftsrat diese in ihrem Wunsch nach weitergehenden Flexibilisierungen in den Bereichen Haushalt und Personal unterstützt. Das DBFZ verfügt aufgrund seiner Rechtsform als gemeinnützige GmbH über weitergehende Freiheiten (s. u.) und ist mit deren Umfang zufrieden.

Die BMEL-Einrichtungen sind finanziell überwiegend angemessen ausgestattet. Für die Einrichtungen wird ein eigener Verwaltungshaushaltsplan in Form eines eigenen Kapitels veranschlagt, der einmal jährlich mit dem BMEL verhandelt wird. Die Haushaltsmittel werden im Rahmen der flexiblen Haushaltsführung bewirtschaftet; die Ausgaben der Hauptgruppen Personalausgaben, sächliche Verwaltungsausgaben sowie Ausgaben für Investitionen sind überwiegend gegenseitig deckungsfähig. Dadurch können zusätzlich Ausgaben bis zur Höhe von 20 % einer Hauptgruppe aus Einsparungen bei anderen Hauptgruppen geleistet werden. Im BfR ist eine Flexibilisierung auch über der Quote von 20 % über die Hauptgruppen hinweg möglich. |<sup>47</sup> Grundsätzlich erfolgt die Bewirtschaftung und Abrechnung der Haushaltsmittel jährlich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, vorhandene Ausgabereste in das Folgejahr zu übertragen. Das System der Haushaltsführung der Einrichtungen erfolgt nach den Grundsätzen der Kameralistik. Kürzlich sind einzelne Haushaltstitel in einem Zentralkapitel zusammengefasst worden, das durch das BMEL bewirtschaftet wird. Aus diesem werden vor allem Kommunikationsaktivitäten finanziert. Das DBFZ hat von seinem Rechtsvorgänger eine vollständige Kostenträger- und Kostenstellenrechnung übernommen und verfügt im Rahmen dieses Gesamtansatzes über weitreichende haushalterische Flexibilität. |<sup>48</sup>

Mehrere Einrichtungen haben Systeme für eine leistungsbezogene Mittelverteilung (LOM) auf die Institute bzw. Abteilungen eingeführt. Im FLI werden 20 % der den Fachinstituten zugewiesenen Verbrauchsmittel innerhalb der Fachinstitute leistungsorientiert vergeben. Dabei werden auch forschungsbezogene Leistungen, wie Publikationen, die Einwerbung von Drittmitteln und wissenschaftliche Vortragstätigkeit, berücksichtigt. |<sup>49</sup> Auch im TI und im BfR wird ein Teil der Mittel leistungsbezogen an die Fachinstitute bzw. Abteilungen verteilt. Im JKI und am DBFZ wird keine LOM angewendet und am MRI wurde sie wieder abgeschafft, da sie sich aus Sicht der Einrichtung nicht bewährt hat. |<sup>50</sup>

|<sup>47</sup> Für den nicht flexibilisierten Anteil des Wirtschaftsplanes des BfR (z. B. Miete) gilt diese Flexibilisierung nicht.

|<sup>48</sup> Die gGmbH führt eine doppische Buchhaltung, die für die Zuweisung von Haushaltsmitteln durch das BMEL mit einer Überleitungsrechnung ergänzt wird. Diese Überleitungsrechnung wurde 2011 und 2012 grundlegend überarbeitet und berichtet kameralistisch mit direktem belegweisem Nachweis.

|<sup>49</sup> Darüber hinaus finden u. a. Gremienarbeit, Auszeichnungen, Bewertungen und Stellungnahmen oder die Wahrnehmung von Sonderaufgaben Berücksichtigung.

|<sup>50</sup> Im MRI hat sich die leistungsbezogene Mittelvergabe an die Fachinstitute aufgrund von Publikationsleistungen sowie der Einwerbung von Drittmitteln nach Angaben der Einrichtung nicht bewährt, da sich dadurch die Finanzausstattung der einzelnen Institute im Vergleich zum üblichen Verteilerschlüssel kaum verändert habe. Es wird jedoch eine leistungsorientierte Zuweisung z. B. von Sachmitteln angestrebt.

Durch den so genannten Delegationserlass des BMEL vom 9. Dezember 2009 wurde den Bundesforschungsinstituten ein höheres Maß an eigenständigen Entscheidungen im Bereich Personal eingeräumt. Dies betrifft u. a. die Übertragung des Rechts zur Ernennung und Entlassung der Beamtinnen und Beamten bis zur Besoldungsgruppe A 15 der Bundesbesoldungsordnung (BBesO) sowie der Zuständigkeit für so genannte statusunabhängige Personalangelegenheiten für alle Beamtinnen und Beamten an die Präsidentinnen und Präsidenten der Einrichtungen. Am DBFZ wurde im Jahr 2013 der Stellenplan aufgehoben, so dass die Einrichtung die Stellenverteilung frei gestalten und z. B. auch nicht-wissenschaftliche in wissenschaftliche Stellen umwandeln kann und umgekehrt. Dem Zentrum ist es seitdem auch möglich, übertarifliche Gehälter zu zahlen. Am BfR wurde der Stellenplan für die Tarifbeschäftigten im wissenschaftlichen Bereich durch einen Finanztitel ersetzt. |<sup>51</sup> Auch hier kann die Einrichtung nun flexibel über den Einsatz von Stellen für wissenschaftliches Personal entscheiden. In begründeten Ausnahmefällen ist es zudem möglich, Mittel aus anderen Titeln zu übertragen, um wissenschaftliche Personalstellen zu finanzieren.

Die Leitung des TI verfügt über einen eigenen Mittel- und Stellenpool, der von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten zur gezielten personellen Unterstützung von Thünen-Fachinstituten, übergreifenden Arbeitsgruppen und anderen Organisationseinheiten eingesetzt werden kann. Hierdurch können personelle Engpässe überbrückt und Anreize gesetzt werden. Auch der Präsidentin bzw. dem Präsidenten des JKI, des FLI und des MRI stehen flexibel einsetzbare Haushaltsmittel zur Verfügung. An den übrigen Einrichtungen sind keine vergleichbaren Änderungen erfolgt. Die Stellenpläne haben weiterhin Bestand und übertarifliche Bezahlungen können nicht gewährt werden. Grund hierfür ist nach Angaben des BMEL das Stelleneinsparkonzept, das die Einrichtungen erfüllen müssen (s. u.).

Die personelle Ausstattung in den BMEL-Einrichtungen lag im Jahr 2015 zwischen 434,3 (MRI) und 754,0 (JKI) institutionelle Stellen (Vollzeitäquivalente, VZÄ). Lediglich die personelle Ausstattung des DBFZ war mit 77,1 tatsächlichen Beschäftigungsverhältnissen im Jahr 2015 deutlich geringer. |<sup>52</sup> Der Anteil der Stellen für wissenschaftliches Personal an den institutionellen Stellen bewegte sich zwischen 23,1 % (MRI) und 41,6 % (BfR). In den meisten Einrichtungen war

|<sup>51</sup> Die Stellenpläne für Beamtinnen und Beamte sowie für das nichtwissenschaftliche Personal haben weiterhin Bestand.

|<sup>52</sup> Das DBFZ verfügt nicht über einen Stellenplan.

mit höchstens 5 % nur ein geringer Anteil der institutionellen Stellen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befristet besetzt. Eine Ausnahme bildet das DBFZ, an dem im Jahr 2015 aufgrund arbeitsrechtlicher Vorgaben rund 75 % der institutionellen Stellen für wissenschaftliches Personal befristet besetzt waren. Die Einrichtungen verfügten 2015 über zwischen 5,6 (MRI) und 139,0 (JKI) drittmittelfinanzierte Stellen (VZÄ) für wissenschaftliches Personal (s. Anhang 1).

Die Umstrukturierung der BMEL-Einrichtungen gemäß dem „Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMEL“ soll insgesamt mit einem Stellenabbau im Umfang von etwa 350 VZÄ bis zum Jahr 2028 einhergehen (von rund 2.700 Dauerstellen im Jahr 2008 auf 2.350 Dauerstellen im Jahr 2028). Der angestrebte abschließende Stellenbestand ist bisher noch nicht erreicht, daher müssen die Einrichtungen den Abbau in den kommenden Jahren in mehr oder minder großem Umfang weiter umsetzen. Insbesondere im FLI und im JKI müssen in den kommenden Jahren noch weitere Personalstellen eingespart werden. |<sup>53</sup>

Alle Leiter der sechs BMEL-Einrichtungen sind männlich. Von insgesamt 49 Institutsleitungen an FLI, JKI, MRI und TI sind sechs weiblich besetzt, am BfR werden drei von acht Fachabteilungen von Frauen geleitet, die stellvertretende Institutsleitung ist männlich besetzt. Mit Ausnahme des DBFZ, an dem zwei von vier Bereichsleitungen weiblich besetzt sind, sind Frauen im wissenschaftlichen Leitungspersonal an den BMEL-Einrichtungen stark unterrepräsentiert. Die Altersstrukturen an den Einrichtungen sind überwiegend ausgewogen. |<sup>54</sup>

Wissenschaftliche Leitungsstellen an den Einrichtungen des BMEL werden grundsätzlich öffentlich ausgeschrieben, allerdings nicht immer international. Bis vor kurzem erfolgte die Auswahl des Personals für die Leitungen der Einrichtungen (Präsidentinnen bzw. Präsidenten) gemäß einer Berufungsordnung. Es wurde eine mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besetzte Berufungskommission eingesetzt, die dem BMEL einen Besetzungsvorschlag (Berufungsliste) zur Entscheidung vorlegte. Falls das BMEL von dem Kommissions-

|<sup>53</sup> Nach der Zielfestlegung im Rahmen des Konzepts für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMEL muss das FLI seinen Personalbestand bis zum Jahr 2028 auf 601,5 Planstellen/Stellen abbauen. Im Jahr 2015 verfügte das FLI noch über 628,0 VZÄ. Das JKI muss die Anzahl seiner Stellen weiter von 754,0 VZÄ im Jahr 2015 auf 706 VZÄ im Jahr 2028 verringern. Das MRI muss seinen Personalbestand von 471,6 VZÄ im Jahr 2015 auf 465,5 VZÄ im Jahr 2028 weiter reduzieren und damit nur noch in geringem Umfang. Im TI ist der Stellenabbau so gut wie abgeschlossen.

|<sup>54</sup> Am JKI besteht eine deutliche Überalterung vor allem des für die gesetzlichen und infrastrukturellen Aufgaben zuständigen Personals.

vorschlag abweichen wollte, musste es dieses begründen. |<sup>55</sup> Nach der jüngst erfolgten Änderung der Berufungsordnung gilt dieses Verfahren nur noch für die Besetzung von Leitungsstellen der Fachinstitute. Für die Besetzung der Präsidentinnen- bzw. Präsidentenstellen der Bundesforschungsinstitute gibt es aktuell keine Berufungsordnung. Die Verbeamtung von neu eingestelltem Leitungspersonal gestaltet sich zum Teil langwierig.

Alle Einrichtungen im Geschäftsbereich des BMEL verzeichnen Probleme bei der Rekrutierung wissenschaftlichen Personals. Dies gilt vor allem für das Führungspersonal und für bestimmte Fachrichtungen, insbesondere Ingenieurwissenschaften, Humanmedizin und (Bio-)Informatik, aber auch für die Agrarwissenschaften. Die Gründe dafür sind nach Angaben der Einrichtungen insbesondere die das Angebot übersteigende Nachfrage nach diesen Qualifikationen sowie die deutlich schlechteren Verdienstmöglichkeiten im öffentlichen Dienst im Vergleich zur Industrie. Eine zusätzliche Ursache sehen einige Einrichtungen darin, dass der Stellenabbau umgesetzt werden muss (s. o.). Da nicht alle institutionellen Stellen nachbesetzt werden, sondern diese zum Teil wegfallen, seien die Möglichkeiten eingeschränkt, neu eingestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine langfristige Perspektive zu bieten. Einige Einrichtungen haben Maßnahmen ergriffen, um die Personal- und Nachwuchsgewinnung zu verbessern, z. B. durch eine verstärkte Zusammenarbeit mit Hochschulen u. a. in Graduiertenkollegs, durch die eigene Weiterqualifizierung des Personals im Rahmen von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen oder durch verstärkte Bemühungen um gemeinsame Berufungen mit Hochschulen (s. auch A.II.1.d).

Eine leistungsorientierte Bezahlung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern anhand individueller Bewertungen bzw. Zielvereinbarungen wird gemäß Tarifrecht angewendet. Das DBFZ hat sich nach einer Testphase gegen die Einführung einer leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) an einzelne wissenschaftliche Beschäftigte entschieden, da sie sich nach Angaben der Einrichtung unter den gegebenen Umständen als nicht zielführend erwiesen habe. |<sup>56</sup> Stattdessen werden unterstützende Maßnahmen z. B. für die bessere

|<sup>55</sup> Im Fall des DBFZ führt der Aufsichtsrat, der vom BMEL geleitet wird und dem die weiteren für das DBFZ zuständigen Ministerien angehören, das Bewerbungsverfahren für die wissenschaftliche Geschäftsführung durch. Er wählt die qualifizierteste Kandidatin bzw. den qualifiziertesten Kandidaten aus. Die Ernennung erfolgt durch das BMEL.

|<sup>56</sup> Erstens stünden nach Auskunft des DBFZ im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten nur geringe Finanzmittel für die LOM zur Verfügung. Zweitens stehe der administrative Aufwand zur Verteilung der Mittel nicht in einem angemessenen Verhältnis zu den zu verteilenden Mitteln. Bei einer Einführung der LOM wären aus Sicht der Einrichtung die bei der LOM nicht berücksichtigten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter demotiviert worden und die für die bei der LOM berücksichtigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung stehenden Mittel zur gering gewesen.

Vereinbarkeit von Beruf und Familie für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gefördert, und es werden Maßnahmen zur Entlastung der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Drittmittelerwerbungen finanziert.

### *Infrastruktur*

Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL verfügen im Bereich der Forschungsinfrastruktur über moderne Messtechnik und Sicherheitslabore sowie über Datenbanken, Sammlungen und Methodenplattformen. Zum Teil beherbergen die BMEL-Einrichtungen technische Anlagen oder Instrumente, die in Krisensituationen dringend erforderlich sind, darüber hinaus aber nicht durchgehend benötigt werden. Daher bestehen Spielräume, diese Infrastruktur verstärkt für externe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler z. B. von Hochschulen oder anderen Ressortforschungseinrichtungen zu öffnen.

Um den möglichen Aufbau kostspieliger Doppelstrukturen zu vermeiden und geplante Infrastrukturen gemeinsam nutzen zu können, findet eine ressortübergreifende Abstimmung über die Beschaffung und Nutzung von investitionsintensiven Forschungsinfrastrukturen statt. Ab einem Schwellenwert von 1,5 Mio. Euro werden für Investitionen in neue FuE-Infrastrukturen in der Planungsphase Informationen an die übrigen Ressorts übermittelt. Die Investitionen werden mit den Beratungsgremien der jeweiligen Einrichtung erörtert und mit den zuständigen Ministerien abgestimmt. Dabei werden thematisch betroffene Ressorts einbezogen. |<sup>57</sup> Gemäß dem Bundesbericht Forschung und Innovation 2014 können die extern nutzbaren Infrastrukturen in die bestehende EU-Plattform „*Mapping of the European Research Infrastructure Landscape*“ – MERIL, ein europaweites Verzeichnis großer Forschungsinfrastrukturen, eingestellt werden, um die Möglichkeiten einer externen Nutzung zu verbessern.

Auch die räumliche Ausstattung der BMEL-Einrichtungen ist überwiegend gut. Zu Problemen kommt es im JKI, im MRI und im TI bei der Errichtung neuer bzw. der Sanierung bestehender Gebäude. Zum 1. Januar 2013 hat die Bundesregierung die Veranschlagungsgrenze für kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten im Bundeshaushalt von 1 Mio. Euro auf 2 Mio. Euro verdoppelt. |<sup>58</sup> Damit wurde das sogenannte Vereinfachte Verfahren im Rahmen der „Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau)“ ausgeweitet. Diese Erleichterung gilt auch für die Ressortforschungseinrichtungen des Bundes.

|<sup>57</sup> Die Bundesregierung: Konzept für eine moderne Ressortforschung, 2007, S. 9.

|<sup>58</sup> Damit müssen Bauten unterhalb einer Summe von 2 Mio. Euro nicht mehr separat veranschlagt werden, sondern können global ausgewiesen werden und sind dadurch schneller umsetzbar.

Mit Ausnahme des DBFZ sind alle Einrichtungen des BMEL auf mehrere Standorte verteilt (s. Übersicht 6 und Anhang 2). Diese sind zum Teil weit über das Bundesgebiet verstreut. Dies erschwert die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Fachinstituten einer Einrichtung, so im Fall des FLI, des MRI des JKI und des TI. Am FLI, JKI und TI sind weitere Zusammenlegungen von Standorten geplant, die zu einer besseren Abstimmung, einer effizienteren Organisation und einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen den Instituten beitragen können. Auf der anderen Seite bietet eine dezentrale Struktur den Vorteil einer Vernetzung der einzelnen Institute mit dem jeweiligen wissenschaftlichen Umfeld und in der Region.

**Übersicht 6: Anzahl der Standorte und Fachinstitute der BMEL-Einrichtungen (Stand: Juli 2016)**

<b>Einrichtung</b>	<b>Anzahl der Standorte</b>	<b>Anzahl der Fachinstitute</b>
<b>BfR</b>	3	0 (untergliedert in Abteilungen)
<b>DBFZ</b>	1	0 (untergliedert in Forschungsbereiche)
<b>FLI</b>	5	11
<b>JKI</b>	10	17
<b>MRI</b>	4	8
<b>TI</b>	11	14

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

---

# B. Bewertungen und Empfehlungen

## **B.1 DIE RESSORTFORSCHUNGSEINRICHTUNGEN DES BMEL AN DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN WISSENSCHAFT, POLITIK UND GESELLSCHAFT**

---

### I.1 Aufgabenerfüllung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft

Die Einrichtungen des BMEL haben in den vergangenen zehn Jahren im Hinblick auf die zunehmende Forschungsorientierung eine beachtliche Entwicklung vollzogen. Es gelingt ihnen inzwischen sehr gut, ihre unterschiedlichen Aufgaben in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft miteinander zu verknüpfen und den Anforderungen der jeweiligen Akteure gerecht zu werden. Auf Feldern von großer gesellschaftlicher Relevanz, die in der Öffentlichkeit kontrovers und vielfach ideologisch diskutiert werden, treffen die BMEL-Einrichtungen wissenschaftlich fundierte Aussagen und tragen damit zur Objektivierung von Debatten zu ernährungs- und agrarbezogenen Themen bei. Wenngleich die sechs BMEL-Einrichtungen noch nicht in allen Bereichen den gleichen, hohen Entwicklungsstand erreicht haben und zum Teil noch Möglichkeiten für Verbesserungen bestehen, so sind insgesamt große Fortschritte zu verzeichnen, die der Wissenschaftsrat ausdrücklich würdigt.

#### I.1.a Stellenwert der Forschung

Im Jahr 2007 stellte der Wissenschaftsrat mit Blick auf die Ressortforschungseinrichtungen des Bundes fest: die „zunehmende Beanspruchung durch außerwissenschaftliche Aufgaben reduziert die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Einrichtungen. Dies führt zu Qualitätseinbußen bei der

wissenschaftlichen Fundierung der außerwissenschaftlichen Aufgaben und in- folgedessen bei der Aufgabenwahrnehmung selbst.“ |<sup>59</sup> Im Rahmen der jüngst durchgeführten Begutachtungen der Forschungseinrichtungen des BMEL war eine derartige Reduzierung von FuE-Kapazitäten zugunsten außerwissenschaftlicher Aufgaben nur vereinzelt zu beobachten. Die BMEL-Einrichtungen liegen mit ihren Forschungsanteilen im oberen Bereich |<sup>60</sup> und können als forschungs- intensive Institute unter den Ressortforschungseinrichtungen gelten. Dem wis- senschaftlichen Personal der Einrichtungen wird zumeist ausreichend Zeit für Forschungstätigkeiten eingeräumt. Die Rahmenbedingungen für Forschungstä- tigkeiten sind sowohl von Seiten des BMEL als auch innerhalb der Einrichtun- gen verbessert worden. Die Einrichtungen konnten ihre Erfolge in der Einwer- bung von Drittmitteln und der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in Fachzeitschriften ausbauen. Alle Einrichtungen haben Stabsstellen für die For- schungskoordination eingerichtet. Im Einklang mit seiner Position, dass eigene Forschung die Grundlage für eine qualitativ hochwertige Politikberatung und die Erfüllung der weiteren gesetzlichen Aufgaben bildet, würdigt der Wissen- schaftsrat diese Entwicklungen ausdrücklich als Ausweis eines gestiegenen Stel- lenwertes der Forschung in den BMEL-Einrichtungen.

Bei der Einschätzung des Umfangs der von den BMEL-Einrichtungen erbrachten Forschungsleistungen ist das breite Aufgabenportfolio der Institute zu berück- sichtigen. Die quantitativen Anteile der Forschungstätigkeit am gesamten Auf- gabenspektrum der Einrichtungen werden weitgehend als angemessen einge- schätzt. In einzelnen Fachinstituten bzw. Abteilungen müssen die Forschungs- tätigkeiten zur Erfüllung der weiteren Aufgaben der Einrichtungen jedoch noch verstärkt und qualitativ verbessert werden. Die FuE-Anteile sollten in allen Ein- richtungen in regelmäßigen Abständen überprüft werden und Teil der Strate- gieplanung sein.

#### I.1.b Verknüpfung der Aufgaben in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft

Durch ihre Zuarbeit für politische Entscheidungsträger haben die BMEL-Ein- richtungen eine bedeutende Rolle im Umgang mit gesellschaftlichen Problem- stellungen. Sie verstehen es, ihre Forschungsergebnisse so aufzubereiten, dass sie für politische Entscheidungsträger gut nutzbar sind. Mit ihrem Auftrag, Poli- tik und Öffentlichkeit frühzeitig auf neue Themenstellungen und Risiken aufmerksam zu machen, nehmen sie eine Frühwarnfunktion für Politik und Gesellschaft wahr. Ihre wissenschaftlichen Vorarbeiten bestimmen maßgeblich

|<sup>59</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE- Aufgaben, Köln 2007, S. 124; vgl. auch ebd. S. 46-48.

|<sup>60</sup> Mit Ausnahme des BfR, dessen Hauptaufgabe die Risikobewertung und -kommunikation ist.

darüber, welche Informationen politischen Entscheidungen zugrunde gelegt werden. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Einrichtungen fließen in Recht- und Regelsetzungsprozesse auf nationaler und internationaler Ebene ein. Die BMEL-Einrichtungen nehmen in vielen Bereichen Norm- und Standardsetzungstätigkeiten für andere öffentliche und private Akteure wahr und erstellen für diese Gutachten und Analysen. Damit haben sie eine wichtige qualitätssichernde und autoritative Funktion.

Die BMEL-Einrichtungen sehen sich jedoch zunehmend der Herausforderung gegenüber, ihre Forschung stärker thematisch fokussieren und gleichzeitig Beratungsfähigkeit in der Breite gewährleisten zu müssen. Ein weiteres Vortreiben der inhaltlichen Profilierung erscheint aus Sicht des Wissenschaftsrates unerlässlich, um den Anschluss an den neuesten Stand der Forschung wahren zu können. Damit sie gleichzeitig die Beratungsbedarfe der Politik in der Breite des jeweiligen Forschungsfeldes erfüllen können, sollten die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL zunehmend als Beobachterinnen des gesamten Wissenschaftssystem im Bereich der Agrar- und Ernährungsforschung fungieren, um bei Bedarf Expertise von einschlägigen Akteuren, wie z. B. Hochschulen oder anderen Forschungseinrichtungen, einzuholen. Als beispielhaft für solch eine Monitoring-Funktion kann die Rolle des TI in der DAFA gelten. In diesem Verbund hochschulischer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Agrar- und Ernährungswissenschaften nimmt das TI die Geschäftsführung wahr und hat sich in mehreren DAFA-Fachforen federführend engagiert.

Darüber hinaus sollte das Ministerium in Zukunft verstärkt auf Instrumente wie z. B. Stiftungsprofessuren zurückgreifen (s. B.II.2.a), die eine Beschäftigung mit speziellen Themen und Fragestellungen ermöglichen, ohne dass diese Expertise in den Ressortforschungseinrichtungen aufgebaut werden muss.

Um ihre Flexibilität und Resonanzfähigkeit gegenüber wissenschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Akteuren dauerhaft sicherzustellen, erscheint es darüber hinaus notwendig, dass die BMEL-Einrichtungen die an sie herangetragenen Anforderungen regelmäßig einer systematischen Analyse unterziehen. Dabei sollten sie ihre jeweiligen Aufgaben in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft definieren und Umfang und Art der zur Erfüllung dieser Aufgaben notwendigen Forschung bestimmen. Im Rahmen einer regelmäßigen Portfolio-Analyse sollten das Ministerium und die Einrichtungen gemeinsam die Aufgabenstellung der Einrichtungen im Hinblick auf ihre Aktualität überprüfen und gegebenenfalls anpassen.

## 1.2 Entwicklung der Service- und Beratungsleistungen und Transfer

Das Umfeld, in dem die BMEL-Einrichtungen agieren, ist von einer zunehmenden Wissenschaftsorientierung geprägt. Dies gilt für landwirtschaftliche Betriebe

be, aber auch für andere in dem Bereich tätige Akteure. Einschlägige Industrieunternehmen verfügen heute oftmals über eigene Forschungsabteilungen und die internationalen Institutionen und Netzwerke, in die die BMEL-Einrichtungen eingebunden sind, arbeiten ebenfalls zunehmend auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse. Als Beispiel ist hier der von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) der Vereinten Nationen herausgegebene *Codex Alimentarius* zu nennen, der Standards für die Lebensmittelsicherheit und Produktqualität festlegt. Auch die Europäische Behörde für Ernährungssicherheit (EFSA) arbeitet immer stärker wissenschaftsbasiert. Den BMEL-Einrichtungen ist es gut gelungen, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten, ihre Forschungsorientierung zu verstärken und ihre Service- und Beratungsleistungen zunehmend mit fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu unterlegen.

Die Service- und Beratungsleistungen der BMEL-Einrichtungen sind von hoher Qualität und werden auf Basis der im Umfang begrenzten, jedoch überwiegend sehr guten Forschungsleistungen der Einrichtungen wahrgenommen. Aufgrund ihrer Verortung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft und ihrer anwendungsbezogenen Forschung sind die Ressorteinrichtungen prädestiniert dafür, eine wichtige Rolle im Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis zu übernehmen.

Die Übersetzung wissenschaftlichen Wissens in die Anwendung ist wesentlicher Teil ihres Auftrags. Diese Translationsaufgabe nehmen die BMEL-Einrichtungen auf vielfältige Art und Weise erfolgreich wahr, z. B. indem ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse in Gesetzgebungsprozesse einfließen und Methoden- und Verfahrensentwicklungen in der Praxis, z. B. bei anderen Bundes- und Landesbehörden, zur Anwendung kommen. Sie führen zum Teil gemeinsame Projekte mit Industriepartnern durch, denen die Ergebnisse unmittelbar zur Verfügung gestellt werden, und melden Patente an. Ihre Forschungsergebnisse werden in Gremien und auf Fachtagungen für Praktikerinnen und Praktiker diskutiert, z. B. mit Vertreterinnen und Vertretern von Verbänden, Unternehmen oder berufsständischen Einrichtungen. Schließlich veröffentlichen die BMEL-Einrichtungen ihre Forschungsergebnisse in praxisorientierten Fachzeitschriften. Die Ressortforschungseinrichtungen vermitteln ihre Forschungsergebnisse so auf vielfältige Art und Weise in die Praxis. Sie sind auf der anderen Seite jedoch auch auf die Resonanz und Impulse aus der Praxis, d. h. von der Fach- wie auch der allgemeinen Öffentlichkeit, angewiesen, um ihre Forschungs- und Beratungsaktivitäten zeitgemäß und adressatengerecht ausgestalten zu können. Das JKI beispielsweise bringt Vertreterinnen und Vertreter sowohl von Bund und Ländern als auch aus Wissenschaft und Praxis in regelmäßig stattfindenden Sitzungen und Arbeitsgruppen zusammen und hat damit eine wichtige Schnittstellenfunktion inne. Da der gegenseitige Austausch für die Funktionsfähigkeit des Transfers eine notwendige Bedingung ist, sollten die Ressortforschungsein-

richtungen dem Aufgreifen von Impulsen aus der Praxis noch größere Aufmerksamkeit schenken.

Insgesamt ist über die Zeit hinweg eine Veränderung und Diversifizierung auf der Abnehmerseite der Transferleistungen der BMEL-Einrichtungen festzustellen. Zum einen ist dies bedingt durch den Wandel der Agrarproduktion. Während die Hauptadressaten einst landwirtschaftliche Betriebe waren, müssen die Ressortforschungseinrichtungen heute auch für den Austausch mit großen Industrieunternehmen angemessen aufgestellt sein. Zum anderen ist das gesamtgesellschaftliche Interesse an landwirtschafts- und ernährungsbezogenen Themen gestiegen und damit hat sich die Bandbreite der Akteure vergrößert, deren (Informations-)Bedarfe die Ressortforschungseinrichtungen berücksichtigen sollten. Aus Sicht des Wissenschaftsrates hat sich die Ressortforschung des BMEL diesen veränderten Gegebenheiten bereits relativ gut angepasst. Insbesondere vor dem Hintergrund der Frage nach den gesellschaftlichen Wirkungen von Forschung, die gegenwärtig einen Bedeutungszuwachs erfährt, sind die BMEL-Einrichtungen aufgerufen, das Thema Transfer strategisch zu verankern, entsprechende Maßnahmen umzusetzen und die Zielerreichung systematisch zu überprüfen. |<sup>61</sup> Außerdem sollten das BMEL und die Einrichtungen erwägen, analog zur Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) eine Plattform zu entwickeln, um den Transfer in die Praxis gemeinsam, jedoch nutzerspezifisch zu organisieren und zu strukturieren. In Anbetracht der zunehmenden Bedeutung von Transferaktivitäten erscheint es ferner notwendig, dass die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL ihre Transfer- und Translationsleistungen noch weiter konkretisieren. Dazu sollten sie eine Potenzialanalyse ihrer jeweiligen Transferaktivitäten vornehmen.

Auch auf der Abnehmerseite der Transferleistungen müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, damit der Transfererfolg gewährleistet ist. So muss z. B. sichergestellt sein, dass im Ministerium ausreichend fachwissenschaftliche Expertise für die Aufnahme und Verarbeitung der Forschungsleistungen der Ressortforschungseinrichtungen vorhanden ist. Bei Nutzerinnen und Nutzern aus der Praxis sollte die Bereitschaft bestehen, Angebote der Ressortforschungseinrichtungen, wie z. B. Tagungen und Workshops, wahrzunehmen. Gleichzeitig ist es Aufgabe der Ressorteinrichtungen, diese zu fördern, beispielsweise durch eine aktive Ansprache thematisch relevanter Industrieunternehmen, Forschungsinstitute, Verbände oder Landesministerien. Darüber hinaus sollte das BMEL zur Förderung des Transfers ein Programm für seine Ressortforschungseinrichtungen auflegen, in dessen Rahmen gemeinsame Forschungsprojekte

|<sup>61</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier (Drs. 5995-16), Weimar 2016, S. 57.

von Ressortforschungseinrichtungen und Praxispartnern bzw. Nutzerinnen und Nutzern finanziert werden können. Der transdisziplinäre Charakter der Forschung der Ressorteinrichtungen bietet hierfür besonders gute Bedingungen.

In zunehmendem Maße werden auch von Hochschulen und eher grundlagenforschungsorientierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen ein Engagement und eine Profilierung im Bereich des Wissenstransfers erwartet. |<sup>62</sup> Daher sollten die BMEL-Einrichtungen ihre Expertise in diesem Bereich im Rahmen von gemeinsamen FuE-Projekten verstärkt an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen herantragen und ihr spezifisches Profil in diesem Bereich stärker in den Vordergrund rücken.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL nach geeigneten Wegen sucht, den Transfer wissenschaftlicher FuE-Ergebnisse in die Praxis weiter zu stärken. So wird derzeit im Rahmen seiner extramuralen Ressortforschung ein Projekt gefördert, das eine Stärkung des *Praxis-Impact* |<sup>63</sup> erreichen möchte.

#### 1.2.a Politikberatung

Im Rahmen der wissenschaftlichen Politikberatung leisten die Einrichtungen bedeutsame und unverzichtbare Vorarbeit für politische Entscheidungen und wirken maßgeblich an Gesetzgebungs-, Zulassungs- und Bewertungsverfahren mit. Besonders hervorzuheben ist, dass die Einrichtungen auch im internationalen Kontext, insbesondere auf der EU-Ebene, intensiv mit wissenschaftlichen Stellungnahmen an Regelsetzungs-, insbesondere Harmonisierungsverfahren, für die Bundesrepublik Deutschland beteiligt sind und ihre Expertise in einer Vielzahl europäischer und internationaler Gremien einbringen. Häufig nehmen sie hierbei eine führende Rolle ein und stellen damit eine äußerst wirksame Vertretung der Bundesrepublik auf diesen Ebenen sicher. Der Wissenschaftsrat würdigt dieses große internationale Engagement der BMEL-Einrichtungen und empfiehlt, es mindestens im gleichen Umfang fortzuführen. Die Einrichtungen treiben damit auch ihre eigene Internationalisierung und internationale Vernetzung voran, die der Wissenschaftsrat bereits im Jahr 2010 für die gesamte Ressortforschung empfohlen hat. |<sup>64</sup>

Damit die Ressortforschungseinrichtungen ihre Politikberatungsaufgabe bestmöglich wahrnehmen können, sind die Rahmenbedingungen von Seiten der Po-

|<sup>62</sup> Für Hochschulen hat sich zur Bezeichnung dieser weiteren Aufgabe neben Forschung und Lehre der Begriff der „*Third Mission*“ durchgesetzt.

|<sup>63</sup> *Praxis-Impact* wird dabei als Anwendbarkeit von FuE-Ergebnissen verstanden.

|<sup>64</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes (Drs. 10295-10), Lübeck 2010, S. 25 ff.

litik angemessen auszugestalten. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hat im Jahr 2015 Empfehlungen für eine effektive und glaubwürdige wissenschaftliche Politikberatung ausgesprochen, die unabhängig von der Ausgestaltung der einzelnen nationalen Politikberatungsstrukturen Gültigkeit besitzen |<sup>65</sup>:

- \_ Demnach sollten Regierungen und die zuständigen Einrichtungen klare und transparente Richtlinien für die Verfahren und Mechanismen der Politikberatung festlegen. Dazu gehört unter anderem, dass beratende Funktionen so klar wie möglich von Entscheidungsfunktionen abgegrenzt werden. Fragen der rechtlichen Verantwortlichkeit und Haftbarkeit sowohl der wissenschaftlichen als auch der politischen Akteure sollten vorab geklärt werden. Um die Qualität der Politikberatung sicherzustellen, sollten alle relevanten Akteure aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft sowie die gesamte verfügbare und einschlägige wissenschaftliche Expertise in die Beratungen einbezogen werden. Der Beratungsprozess sollte transparent erfolgen und es sollten klare Verfahrensregeln für den Umgang mit Interessenskonflikten vorgesehen werden, um Rollenkonflikten vorzubeugen und eine Instrumentalisierung von Wissenschaft für die Politik zu vermeiden. Die Beratungsergebnisse und die dazugehörige wissenschaftliche Evidenz sollten der Öffentlichkeit zeitnah und so weit wie möglich zugänglich gemacht werden. Eine Bewertung und offene Kommunikation der wissenschaftlichen Unsicherheit im Hinblick auf den Forschungsgegenstand sollte integraler Bestandteil eines jeden Beratungsaktes sein.
- \_ Regierungen sollten Mechanismen entwickeln, um eine angemessene und rechtzeitige Politikberatung in Krisensituationen sicherzustellen. Auch hier sind klare Zuständigkeitsverteilungen unerlässlich. Außerdem sollte der internationale Austausch von Informationen, Daten und Expertise ermöglicht und gewährleistet werden.
- \_ Regierungen sollten mit internationalen Organisationen zusammenarbeiten, um Kohärenz zwischen nationalen und internationalen Mechanismen der Politikberatung im Hinblick auf große gesellschaftliche Herausforderungen sicherzustellen. |<sup>66</sup>

|<sup>65</sup> OECD: *Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientist*", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 21, *OECD Publishing*, Paris, 2015, S. 41 ff.

|<sup>66</sup> Zur internationalen Kooperation siehe auch Wissenschaftsrat: *Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes* (Drs. 10295-10), Lübeck 2010, S. 25 ff.

- \_ Schließlich sollten Regierungen und die zuständigen Einrichtungen Maßnahmen umsetzen, die gesellschaftliches Vertrauen in wissenschaftliche Politikberatung als Grundlage für Regierungshandeln aufbauen. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Drucks, eine breitere gesellschaftliche Beteiligung an politischen Entscheidungen zu gewährleisten, gewinnt dieser Aspekt gegenwärtig an Bedeutung.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass zahlreiche Ressortforschungseinrichtungen Leitlinien für die wissenschaftliche Politikberatung verabschiedet haben, und empfiehlt den BMEL-Einrichtungen, die noch nicht über derartige Selbstverpflichtungen verfügen, solche zu etablieren und strategisch umzusetzen. Darüber hinaus sollte erwogen werden, einen gemeinsamen Leitfaden für die wissenschaftliche Politikberatung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL zu entwickeln.

Aufgrund seines besonderen Aufgabenzuschnitts ist die Unabhängigkeit des BfR von politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen bei der Erbringung seiner Risikobewertungen gesetzlich festgeschrieben (s. A.I.2). Das Ministerium sollte Sorge dafür tragen, dass die Freiheit der Forschung auch in den anderen BMEL-Einrichtungen gewährleistet wird, sofern nicht schwerwiegende Gründe dagegensprechen. Dazu gehört, dass Forschungsvorhaben ergebnisoffen durchgeführt werden, die Einrichtungen in ihrer Methodenwahl frei sowie bei der Bewertung der Ergebnisse unabhängig sind und die Forschungsergebnisse veröffentlicht werden. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass ein enger Austausch der BMEL-Einrichtungen mit gesellschaftlichen Akteuren, wie z. B. Verbänden und Unternehmen, für eine angemessene Aufgabenerfüllung wichtig und notwendig ist und nicht zwangsläufig mit Vorteilsnahme einhergehen muss.

#### 1.2.b Weitere wissenschaftliche Dienstleistungen

In den Einzelevaluationen der BMEL-Einrichtungen ist der Wissenschaftsrat zu dem Ergebnis gekommen, dass neben der Politikberatung auch die weiteren wissenschaftlichen Dienstleistungen der BMEL-Einrichtungen von hoher Qualität und großer Wichtigkeit sowohl für das Ministerium als auch für weitere Akteure sind. Besonders hervorzuheben sind die Serviceleistungen der zahlreichen in den BMEL-Einrichtungen angesiedelten Referenzlaboratorien und Leitstellen, die mit Hilfe von Ringversuchen und Vergleichstests die Einhaltung von Normen und Standards sicherstellen. Damit übernehmen sie auf ihren Gebieten eine bundesweit wichtige qualitätssichernde Funktion. Mit ihrer Zuarbeit für andere Bundes- und Landesbehörden nehmen sie eine zentrale Scharnierfunktion wahr, u. a. indem sie diese in ihrer Arbeit unterstützen oder Informationen an sie weitergeben, z. B. in Krisenfällen. Die Methodenentwicklungen sowie die von den Instituten bereitgestellten wissenschaftlichen Datensammlungen und

Informationsplattformen sind für die Fachgemeinschaften und die Fachöffentlichkeit unentbehrlich. Von großem Wert sind auch die Analysen und Gutachten, die die Einrichtungen für Dritte erstellen. Die BMEL-Einrichtungen sollten ihre Datensätze und Informationen in Zukunft vermehrt im Rahmen von *Open Access/Open Data* zur Verfügung stellen.

Von den Nutzerinnen und Nutzern bzw. Praxispartnerinnen und -partnern werden die wissenschaftsbasierten Dienstleistungen der BMEL-Einrichtungen insgesamt sehr geschätzt. Das Feedback aus der Praxis wird bislang jedoch nur in Einzelfällen systematisch erhoben (s. A.II.2). Die BMEL-Institute sollten daher überprüfen, ob die Einrichtung von übergreifenden oder bereichsspezifischen Nutzerbeiräten sinnvoll sein könnte, um regelmäßig eine strukturierte Rückmeldung der Adressatinnen und Adressaten zur Passfähigkeit und Qualität der erbrachten Dienstleistungen zu erhalten und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen zu können.

Durch ihre intensiven Kontakte zu wissenschaftlichen und politischen sowie weiteren Akteuren, wie z. B. Nichtregierungsorganisationen, Fachverbänden und Unternehmen, können die BMEL-Einrichtungen eine wichtige Schnittstellen- und Vermittlungsfunktion zwischen diesen Bereichen einnehmen. Diese füllen sie bereits gut aus. Sie sollten ihre besondere Positionierung aber noch stärker strategisch nutzen. So könnten sie sich zu Knotenpunkten gesamter Fachgemeinschaften entwickeln, an denen unterschiedliche Akteure und ihre jeweilige Expertise zusammengeführt werden. Die Einrichtungen sollten prüfen, ob die Übernahme einer solchen Rolle in bestimmten Tätigkeitsfeldern denkbar ist.

### 1.2.c Ausbildung

Zentrale Beiträge liefern die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL auch im Bereich der Ausbildung. Ihre Positionierung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik versetzt die Ressortforschungseinrichtungen in die Lage, hier eine zweifache Funktion zu erfüllen: Zum einen bilden sie Nachwuchskräfte für das Berufsfeld Wissenschaft aus. Zum anderen nehmen die BMEL-Einrichtungen eine Ausbildungsfunktion für die nicht-wissenschaftlichen Fachgemeinschaften wahr, indem sie beispielsweise fachbezogene Fortbildungen und Seminare für diese anbieten. Besonders zu würdigen ist das Engagement einiger BMEL-Einrichtungen, so des BfR, des FLI und des TI, als Ausbilderinnen und Beraterinnen für Partnereinrichtungen im Ausland. Dies dient nicht nur der Weitergabe von *Best Practice* und einer Standardsetzung und Qualitätssicherung über den nationalen Kontext hinaus, sondern auch der internationalen Vernetzung der BMEL-Einrichtungen. Dennoch könnten und sollten die BMEL-Einrichtungen ihr Engagement in der Aus- und Weiterbildung für das außerwissenschaft-

liche Berufsfeld noch verstärken und insbesondere ihre internationalen Ausbildungsaktivitäten weiter ausbauen.

#### 1.2.d Wissenschaftskommunikation

Eine weitere wichtige Aufgabe der Ressortforschungseinrichtungen im Bereich Transfer ist die Wissenschaftskommunikation. Die Ressortforschungseinrichtungen können hier einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie wissenschaftliche Ergebnisse für politische und gesellschaftliche Akteure aufbereiten und zielgruppengerecht vermitteln. Sie nehmen damit auch einen Bildungsauftrag wahr. Den Einrichtungen des BMEL gelingt dies bereits sehr gut. Sie sollten ihr diesbezügliches Potenzial jedoch noch stärker ausschöpfen und ihre Verantwortung stärker wahrnehmen, indem sie die Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftskommunikation strategisch verankern und die dafür zuständigen Arbeitsbereiche weiter ausbauen und bei Bedarf modernisieren. Auch sollten die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Wahrnehmung dieser Aufgaben geschult werden. Die Einrichtungen sollten die Wissenschaftskommunikation stärker als einen Dialog mit der Bevölkerung begreifen, aus dem sie wichtige und notwendige Anregungen und Hinweise für die Ausgestaltung und Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten erhalten. Ausgehend von der Erkenntnis, dass Bürgerinnen und Bürger wichtige Beiträge zu Forschungsprozessen leisten können („Citizen Science“) |<sup>67</sup>, sollten in diesem Sinne interaktive Kommunikationsansätze ausgeweitet werden. Beispielsweise könnte die Öffentlichkeit im Rahmen von Bürgerforen oder auch längerfristig angelegten Projekten verstärkt in die Ausgestaltung und Umsetzung von Forschungsvorhaben eingebunden werden.

Auch für die Wissenschaftskommunikation sollten allgemeine Regeln formuliert werden, die sich zum Teil mit den Leitlinien für eine gute Politikberatung decken können. In Anlehnung an die „Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR“ des Bundesverbandes Hochschulkommunikation und der Initiative „Wissenschaft im Dialog“ |<sup>68</sup> könnte unter anderem Folgendes vereinbart werden:

- \_ Die Wissenschaftskommunikation sollte faktentreu sein. Forschungsergebnisse sollten sachlich dargestellt werden. Risiken sollten weder verharmlost oder verschwiegen noch übertrieben dargestellt werden.

|<sup>67</sup> Vgl. z. B. <http://www.buergerschaffenwissen.de/>; Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Partizipation, 2016, zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

|<sup>68</sup> Vgl. Bundesverband Hochschulkommunikation/Wissenschaft im Dialog: „Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR“, Februar 2016, [www.wissenschaft-im-dialog.de/fileadmin/user\\_upload/Trends\\_und\\_Themen/Dokumente/Leitlinien-gute-Wissenschafts-PR\\_final.pdf](http://www.wissenschaft-im-dialog.de/fileadmin/user_upload/Trends_und_Themen/Dokumente/Leitlinien-gute-Wissenschafts-PR_final.pdf), zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

- \_ Der Forschungsprozess und die Forschungsergebnisse sollten möglichst offen dargelegt werden und es sollte ein freier Zugang zu den wissenschaftlichen Quellen gewährt werden. Grenzen der getätigten Aussagen, Schwächen der zugrundeliegenden Verfahren sowie Unsicherheiten in Bezug auf die Forschungsergebnisse sollten klar benannt werden.
- \_ Die Forschungsergebnisse sollten adressatengerecht aufbereitet und für unterschiedliche Zielgruppen verständlich dargestellt werden. Die gesellschaftliche Relevanz der Forschungsergebnisse sollte verdeutlicht werden.

Im Zusammenhang mit einer verbesserten Wissenschaftskommunikation sollten auch Mechanismen eingerichtet werden, mit deren Hilfe widersprüchliche Informationen durch unterschiedliche Einrichtungen zukünftig vermieden werden können bzw. abgestimmte Positionen an die Öffentlichkeit kommuniziert werden. Vor dem Hintergrund zunehmend komplexer werdender wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Fragestellungen bekräftigt der Wissenschaftsrat, dass die Kommunikation von Nicht-Wissen bzw. wissenschaftlicher Ungewissheiten seitens der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL stärkere Akzeptanz erfahren sollte als bisher (s. o.). Die Erarbeitung von Grundsätzen und Regeln für die Kommunikation von Nicht-Wissen sollte zwischen den betroffenen Ressortforschungseinrichtungen abgestimmt erfolgen.

Das BMEL sollte seinen Beitrag dazu leisten, die Wissenschaftskommunikation der Einrichtungen zu stärken, und das wissenschaftliche Personal darin unterstützen, abgesichertes Wissen in die Öffentlichkeit zu kommunizieren. Die Idee des Ministeriums, z. B. einen Preis für Wissensvermittlung und -kommunikation auszuloben, ist in dieser Hinsicht als sinnvoll einzuschätzen und sollte umgesetzt werden.

## **B.II DIE RESSORTFORSCHUNGSEINRICHTUNGEN DES BMEL ALS INTEGRALER BESTANDTEIL DES WISSENSCHAFTSSYSTEMS**

---

II.1 Die Beiträge der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL zum Wissenschaftssystem

II.1.a Forschungsbezogene Beiträge im Wissenschaftssystem

Die BMEL-Einrichtungen nehmen innerhalb des Wissenschaftssystems vielfältige Funktionen wahr. Mit ihrer überwiegend qualitativ hochwertigen praxisorientierten Forschung und Entwicklung liefern die Einrichtungen unverzichtbare Beiträge für die agrar- und ernährungswissenschaftlichen Fachgemeinschaften. Vielfach sind sie bundesweit die einzigen Einrichtungen, an denen in den spezifischen Bereichen eine kritische Masse in der Forschung vorgehalten wird, unter anderem da eine vom Wissenschaftsrat im Jahr 2006 empfohlene Konzent-

ration der Agrarwissenschaften an wenigen Standorten nicht umgesetzt worden ist. |<sup>69</sup>

Das BfR verfügt mit seiner Rolle in der Erforschung, Bewertung und Kommunikation von Risiken im Zusammenhang mit Lebensmitteln über ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal. Das Institut erarbeitet wichtige, wissenschaftlich fundierte Risikobewertungen und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zum gesundheitlichen Verbraucherschutz in der Bundesrepublik. Das DBFZ hat in den wenigen Jahren seit seiner Gründung eine anerkannte Kompetenz im Bereich der Biomassenutzung herausgebildet und deckt mit seiner anwendungsorientierten Forschung zur effizienten und nachhaltigen Nutzung von Bioenergieträgern ein breites thematisches Spektrum ab.

Das FLI ist die bedeutendste Beratungseinrichtung des Bundes auf dem Gebiet der Veterinärmedizin sowie der Nutztierwissenschaften und ist maßgeblich an der Prävention, Erkennung und Bekämpfung von Tierseuchen beteiligt. Das JKI hat als eine der größten und thematisch vielseitigsten Einrichtungen für Kulturpflanzenforschung die gleiche Bedeutung für die Beratung des Bundes zu allen Fragen zu Kulturpflanzen. Es forscht in den Bereichen Pflanzenbau und Bodenkunde, Pflanzengenetik, -züchtung, -schutz und -gesundheit und hat eine zentrale Bedeutung für die Agrarforschung und Agrarwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland.

Das MRI schafft mit seinen Forschungs- und Beratungsleistungen zur Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln sowie zur Ernährung wichtige Voraussetzungen, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der deutschen Bevölkerung zu erhalten. Das TI forscht und berät zu der Frage, wie Agrarflächen, Wälder und Meere unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgebots optimal genutzt werden können. Die interdisziplinäre Herangehensweise, die ökonomische, technologische, ökologische und soziale Aspekte einbezieht, ermöglicht die Untersuchung von Wechselwirkungen zwischen dem Agrar-, Forst- und Meeresbereich und stellt ein nationales Alleinstellungsmerkmal des TI dar.

Von besonderer Bedeutung sind u. a. die Verfahrens- und Methodenentwicklungen sowie Datensammlungen und Informationsplattformen der Einrichtungen, die anderen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Durch ihre transdisziplinären, d. h. gesellschaftliche Akteure einbeziehenden, und vielfach interdisziplinären Forschungsaktivitäten nehmen die Einrichtun-

|<sup>69</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau-, Forst- und Ernährungswissenschaften), Köln 2006, S. 69 ff.

gen innerhalb des Wissenschaftssystems eine spezifische Perspektive ein. Diese sollte aus Sicht des Wissenschaftsrates größere Wertschätzung erfahren und von anderen wissenschaftlichen Einrichtungen noch stärker genutzt werden, z. B. für die Ausgestaltung von Transferaktivitäten im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte und -verbünde.

Die BMEL-Einrichtungen betreiben zielgerichtete und qualitativ hochwertige Vorlaufforschung. Diese ist die Grundlage dafür, dass die Einrichtungen bei ihrer Aufgabe der Krisenbewältigung, wie etwa im Fall neu aufkommender Tierkrankheiten oder Ernährungsrisiken, eine hohe Reaktionsfähigkeit unter Beweis stellen und ein erfolgreiches Krisenmanagement durchführen können, z. B. das FLI im Fall der Blauzungenkrankheit oder das JKI im Fall eines akuten Bienensterbens in Süddeutschland im Jahr 2008. Um auch auf zukünftige Krisen erfolgreich reagieren zu können, sollte die Vorlaufforschung in den Einrichtungen mindestens im gleichen Umfang fortgeführt werden.

Je nach Aufgabenbezug tragen die BMEL-Einrichtungen auch zur grundlegenden Forschung bei, die zum Teil schon von hoher Qualität, in einigen Einrichtungen aber noch ausbaufähig ist. Auf einigen Feldern ist in den BMEL-Einrichtungen nicht ausreichend Forschungskompetenz vorhanden, z. B. in der Mehrzahl der soziologisch ausgerichteten Arbeitsbereiche, oder in den Einrichtungen besteht neben den sonstigen Aufgaben nicht genügend Freiraum für derartige Forschungstätigkeiten. In diesen Fällen sollten die Einrichtungen vermehrt mit Hochschulen kooperieren. Zur Gewinnung von sozialwissenschaftlichem Methoden- und Theoriewissen sollten die Einrichtungen beispielsweise verstärkt den Austausch mit entsprechend ausgerichteten Fachbereichen an Hochschulen suchen und bestehende sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen besser nutzen. |<sup>70</sup>

Die vielfach sehr guten Forschungsleistungen der Einrichtungen spiegeln sich auch in der verstärkten Publikationstätigkeit des wissenschaftlichen Personals der BMEL-Einrichtungen wider. Es gelingt den BMEL-Instituten durchweg, ihre Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen, z. T. auch hochrangigen und/oder internationalen Fachzeitschriften zu veröffentlichen. Mit zwei oder mehr wissenschaftlichen Veröffentlichungen je wissenschaftlicher Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlichem Mitarbeiter pro Jahr ist das JKI hier im Vergleich besonders erfolgreich. |<sup>71</sup> Zudem waren fast alle BMEL-Einrichtungen in den vergangenen Jahren erfolgreich bei der Einwerbung von Fördermitteln der DFG, besonders

|<sup>70</sup> Z. B. GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

|<sup>71</sup> Zugrunde gelegt sind die Angaben der Einrichtungen im Rahmen der Einzelevaluationen (Erhebungszeiträume zwischen 2011 und 2013).

das FLI und das JKI (s. Anhang 3). Auch wenn die Rahmenbedingungen für die Platzierung hochrangiger Veröffentlichungen und die Einwerbung von Fördermitteln der DFG aufgrund der Aufgabenstellung der Einrichtungen andere sind und deren Umfang nicht dem anderer außeruniversitärer Forschungseinrichtungen entsprechen soll, sollten die Einrichtungen ihre diesbezüglichen Bemühungen in dem Maße fortsetzen, das notwendig ist, um ihre Kooperationsfähigkeit im Wissenschaftssystem und den Anschluss an den neuesten Stand der Forschung sicherzustellen. Darüber hinaus sollten die Einrichtungen jedoch insbesondere Mittel aus Förderprogrammen der EU und des BMBF einwerben. In jedem Fall sollten die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL die Einwerbung von Drittmitteln noch stärker zur thematischen Fokussierung nutzen.

Ungeachtet der Fortschritte bei der Drittmiteleinwerbung ist anzumerken, dass nicht alle von den BMEL-Einrichtungen vereinnahmten Drittmittel in kompetitiven Verfahren vergeben werden. In Einzelfällen werden Mittel, die die Einrichtungen zusätzlich vom BMEL erhalten (s. Anhänge 3 und 4), vom Ministerium zur Wahrnehmung regelmäßig anfallender Aufgaben auf nicht-wettbewerblichem Wege bereitgestellt. Diese Mittel sollte das Ministerium in die Grundfinanzierung der Einrichtungen überführen.

Qualitativ hochwertige Publikationen und die Einwerbung kompetitiv vergebener Drittmittel sind unabdingbar, um die Qualitätssicherung der Forschung und die wissenschaftliche Sichtbarkeit der Einrichtungen zu gewährleisten. Zudem verdeutlichen sie, dass sich die Beratungsleistungen auf anerkannte Forschung stützen. Dies trägt zur breiten Anerkennung der Beratungs- und Informationsleistungen der Institute bei. Um die Publikations- und Drittmittelerfolge weiter auszubauen, empfiehlt der Wissenschaftsrat den Einrichtungen, verstärkt entsprechende Anreize für das wissenschaftliche Personal zu setzen, z. B. im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe. Insgesamt sollten die BMEL-Einrichtungen ihre positive Entwicklung in der Forschung fortsetzen und dabei ihren hohen Qualitätsanspruch beibehalten. Zur weiteren Verbesserung ihrer Forschung sollten sie insbesondere auch ihre Vernetzung im europäischen und internationalen wissenschaftlichen Umfeld ausbauen.

## II.1.b Strukturelle Beiträge zum Wissenschaftssystem

### *Schließung von Forschungslücken*

Über die Forschungsleistungen im engeren Sinne hinaus leisten die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL weitere gewichtige Beiträge innerhalb des Wissenschaftssystems. So sind sie zum Teil in Disziplinen bzw. Fächern tätig, die im Wissenschaftssystem ansonsten schwach vertreten sind oder dort in den vergangenen Jahren abgebaut wurden. Dies gilt z. B. für die Toxikologie. Die Ressortforschungseinrichtungen unterstützen in solchen Bereichen Studienange-

bote an Hochschulen oder bieten selbst Aus- und Fortbildungen an. Damit tragen sie zur Schließung von Angebotslücken und zum Erhalt von Teildisziplinen und (Kleinen) Fächern für das gesamte Wissenschaftssystem bei. Insbesondere in Fachrichtungen, die an Hochschulen schwächer vertreten sind, können die Ressortforschungseinrichtungen überdies zum Knotenpunkt einer gesamten Fachgemeinschaft in Deutschland werden (s. B.I.2.b). Sie nehmen dann in der *Community* eine zentrale Position ein, dienen als Orientierungspunkt für andere Einrichtungen aus Wissenschaft und Praxis, die auf dem gleichen Gebiet tätig sind, und stellen den Austausch zwischen diesen sicher. Einzelne BMEL-Einrichtungen nehmen eine solche Rolle bereits wahr, z. B. das JKI in der Pflanzenforschung. Die übrigen Einrichtungen sollten die Möglichkeiten zur Übernahme einer Knotenpunktfunktion in ihrem Fachgebiet prüfen und sich ggf. stärker in die jeweilige Fachgemeinschaft einbringen. Institutionell könnte dies durch die Ausrichtung regelmäßiger Sitzungen oder die Einrichtung von Plattformen, z. B. für den Aufbau gemeinsamer Forschungsprojekte, umgesetzt werden.

Trotz der damit verbundenen Möglichkeiten, eine zentrale Position in einer Fachgemeinschaft einzunehmen, wirkt sich das Fehlen hochschulischer Forschungstätigkeiten in einzelnen Forschungsbereichen insgesamt negativ auf die Ressortforschungseinrichtungen aus, da diese zum einen universitäre (Grundlagen-)Forschung nicht ersetzen können und zum anderen auf Partner für gemeinsame Forschungsprojekte angewiesen sind. Auf Themenfeldern, die im nationalen Kontext in unzureichendem Maße bearbeitet werden, sollten sich die BMEL-Einrichtungen gegebenenfalls auch um eine Zusammenarbeit mit ausländischen Partnern, z. B. im Rahmen von Konsortien, bemühen.

Dadurch, dass die BMEL-Institute auf Dauer eingerichtet sind und einen hohen Anteil institutioneller Finanzierung aufweisen, verfügen sie in stärkerem Maße als z. B. Hochschulen über die Möglichkeit, langfristig angelegte Aufgaben zu erfüllen, und können bei ihrer Aufgabenwahrnehmung eine hohe Kontinuität gewährleisten. Sie übernehmen daher beispielsweise eine wichtige Rolle bei der Durchführung von Langzeitversuchen, z. B. mit Nutzpflanzen, oder der Erstellung von Langzeitstatistiken, u. a. zu ernährungsbezogenen Themen.

#### *Nachwuchsförderung*

Der Wissenschaftsrat würdigt, dass die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL sich in zunehmendem Maße an der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses beteiligen, indem sie in Kooperation mit Hochschulen die Möglichkeit zur Anfertigung von Promotionen und Habilitationen bieten, und damit dafür sorgen, dass aktuelle wissenschaftliche Entwicklungen in die Forschungstätigkeit der Einrichtungen einfließen können. Am FLI beispielsweise haben in den Jahren 2012 bis 2015 insgesamt 122 Beschäftigte eine Promotion abgeschlossen (s. Übersicht 4). Positiv hervorzuheben ist ferner, dass die Ein-

richtungen vermehrt an Graduiertenschulen und -kollegs an Hochschulen und Universitäten mitwirken. Dies gilt auch für die Forschungseinrichtungen anderer Ressorts. Die BAM beispielsweise hat die *School of Analytical Sciences Adlershof (SALSA)* im Rahmen der Exzellenzinitiative an der Humboldt-Universität zu Berlin etabliert und koordiniert diese. Einige Einrichtungen haben hausinterne Graduiertenprogramme für ihre wissenschaftlichen Nachwuchskräfte aufgelegt, z. B. das BfR, das DBFZ oder das JKI. Ferner bieten die Einrichtungen Fortbildungen und Tagungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an bzw. unterstützen diese. Dass das MRI selbst Stipendien an Promovierende vergibt, wird ebenfalls gewürdigt. Bei der Ausgestaltung von Arbeitsverhältnissen für Promovierende sollten sich die BMEL-Einrichtungen an der Praxis der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) aus dem Geschäftsbereich des BMWi orientieren, die Doktorandinnen und Doktoranden nach DFG-Grundsätzen |<sup>72</sup> beschäftigt.

Auch an der Konzeption und Durchführung von Studiengängen an Hochschulen sind einzelne Einrichtungen beteiligt. Der Wissenschaftsrat würdigt dieses bereits große Engagement, das nicht nur der eigenen Nachwuchsrekrutierung der Einrichtungen zugutekommt, sondern auch der Stärkung der Forschung dient und eine engere Verknüpfung mit der Hochschullandschaft befördert. Angesichts der Tatsache, dass alle BMEL-Einrichtungen in bestimmten Bereichen Schwierigkeiten bei der Nachwuchsrekrutierung verzeichnen, sollten sie ihre Maßnahmen zur Nachwuchsförderung noch weiter ausbauen. In Anbetracht von Nachwuchsproblemen z. B. in den Agrarwissenschaften kommt den Einrichtungen hier eine besondere Verantwortung zu. |<sup>73</sup>

#### *Bereitstellung von Infrastruktur*

Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL verfügen überwiegend über eine sehr gute Ausstattung mit Forschungsinfrastrukturen, zu der auch kostenintensive und einzigartige Großgeräte und Anlagen gehören. So verfügt das FLI auf der Insel Riems z. B. seit 2013 über einen Laborbereich der höchsten Sicherheitsstufe 4, der erstmals in Europa Studien mit Großtieren an hochpathogenen Erregern wie Sars oder Ebola erlaubt. Das MRI kann ein gut ausgestattetes Technikum zur praxisnahen bzw. praxisidentischen Herstellung von Lebensmitteln vorweisen, das in Einzelbereichen in Europa einzigartig ist. Das DBFZ verfügt über eine hochwertige, in ihrer Dimension als Forschungsanlage national

|<sup>72</sup> Doktorandinnen und Doktoranden erhalten generell Verträge für drei Jahre (2 x 18 Monate) mit einer Berichtspflicht und Zwischenevaluation nach 18 Monaten.

|<sup>73</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau-, Forst- und Ernährungswissenschaften), Köln 2006, S. 92 ff.

herausragende Biogasversuchsanlage. An Ressortforschungseinrichtungen anderer Ministerien sind ebenfalls herausragende, national oder sogar europaweit einmalige Forschungsinfrastrukturen angesiedelt. Die Infrastrukturen der BMEL-Einrichtungen werden anderen wissenschaftlichen Einrichtungen zum Teil bereits zur Mitnutzung zur Verfügung gestellt. Eine erfolgreiche Kooperation besteht beispielsweise zwischen dem MRI und dem Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) bei der gemeinsamen Nutzung des am MRI angesiedelten Technikums für Lebensmittelverfahrenstechnik. Von diesen Möglichkeiten wird jedoch noch nicht ausreichend Gebrauch gemacht. Gemeinsame Nutzungen sollten in Zukunft intensiviert werden. Auch wertvolle Datensätze der Ressortforschungseinrichtungen sollten den Fachgemeinschaften vermehrt zur Verfügung gestellt werden. Kooperationen im Bereich der Infrastruktur bieten auch einen guten Ausgangspunkt für die Entwicklung gemeinsamer Forschungsprojekte. Insbesondere im ernährungswissenschaftlichen und toxikologischen Bereich bilden die langfristig erhobenen Daten der Einrichtungen eine sehr gute Basis für eine Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen. Über besonders gute und vielfältige Kooperationen im Bereich der Infrastruktur verfügt z. B. die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) aus dem Geschäftsbereich des BMWi, die Anlagen gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, der Charité und der Industrie eingerichtet hat und betreibt bzw. nutzt. Die BMEL-Institute sollten andere wissenschaftliche Einrichtungen proaktiver als bisher über ihre vorhandene infrastrukturelle Ausstattung und die Möglichkeiten und Bedingungen der Mitnutzung informieren.

## II.2 Die Vernetzung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL im Wissenschaftssystem

Dank ihrer qualitativ hochwertigen Forschungsleistungen haben sich die BMEL-Einrichtungen zu einem integralen und unverzichtbaren Bestandteil des Wissenschaftssystems entwickelt. Auch im Hinblick auf die Vernetzung mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen haben die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL große Fortschritte erzielt und ein hohes Niveau erreicht. Sie unterhalten vielfältige Kooperationen mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung und werden in anderen agrar- und ernährungswissenschaftlichen Einrichtungen als anerkannte und gleichberechtigte Partner wahrgenommen. Der Wissenschaftsrat würdigt diese Entwicklung. Gleichwohl besteht in einzelnen Bereichen noch Verbesserungsbedarf.

### *Kooperationen*

Die BMEL-Einrichtungen haben ihre Kooperationen untereinander sowie mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im In- und Ausland in den vergangenen Jahren weiter deutlich ausgebaut und intensiviert. Der Wissenschaftsrat begrüßt diese zunehmende Vernetzung, die sich oftmals nicht auf Forschungsk Kooperationen beschränkt, sondern auch Maßnahmen der Nachwuchsförderung oder der Infrastrukturnutzung umfasst. Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL sollten die Zusammenarbeit untereinander, mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen im In- und Ausland sowie mit ausländischen Schwesterbehörden weiter vertiefen, sie regelmäßiger als bisher strategisch verankern und durch Kooperationsverträge auf eine gesicherte Grundlage stellen. Derart breit aufgestellte und langfristig angelegte Kooperationen kommen den Ressortforschungseinrichtungen zugute, da sie dadurch ihre Forschung stärken, Kontakte für die gemeinsame Beantragung von DFG- und EU-Fördermitteln für Verbundforschungsprojekte knüpfen und wissenschaftliche Nachwuchskräfte für sich gewinnen können. Ferner sind engere Kooperationen mit anderen Akteuren des Wissenschaftssystems ein Schlüssel zur Steigerung der Forschungsqualität in den Ressortforschungseinrichtungen. Dies gilt ganz besonders für Forschungsfelder, die in den BMEL-Einrichtungen in geringerem Maße vertreten sind, wie z. B. sozialwissenschaftliche Bereiche. Sie sollten daher verstärkt einrichtungsübergreifend oder in Zusammenarbeit mit externen Partnern, wie Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, bearbeitet werden.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass auch Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen von der Zusammenarbeit mit den Instituten der Ressortforschung profitieren, indem sie neue Forschungsgebiete für sich erschließen, ihr Lehrangebot erweitern und auf diese Weise ihr Profil schärfen können. Zudem können die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Hochschulen im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte die überwiegend sehr gute infrastrukturelle Ausstattung der Ressortforschungseinrichtungen sowie deren Potenzial im Bereich des Transfers von Forschungsergebnissen in die Praxis nutzen. Schließlich bieten die Ressortforschungseinrichtungen Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventinnen und -absolventen.

Die gemeinsame Einwerbung von Drittmitteln ist eine wichtige Möglichkeit der engeren Vernetzung mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen. Die Beteiligung z. B. des FLI und des BfR an hochrangigen Forschungsverbänden wie Exzellenzclustern und Sonderforschungsbereichen wird ausdrücklich gewürdigt. Die erfolgreiche Sicherung dieser Mittel kann als Qualitätsausweis für die For-

schung der Institute gelten. Mit dem Ziel einer noch engeren Vernetzung mit der Hochschullandschaft sollten die Einrichtungen ihre Bemühungen um die Einwerbung von Mitteln der DFG in Kooperation mit Universitäten noch ausweiten, in bilateralen Kooperationen wie auch im Rahmen von Verbundforschungsprojekten und gemeinsamen Graduiertenkollegs.

Die Vernetzung mit Hochschulen und Universitäten wird auch über das große Engagement des wissenschaftlichen Personals der BMEL-Einrichtungen in der Hochschullehre befördert. Diese sollte daher mit der gleichen Intensität weitergeführt werden, auch im Sinne der frühzeitigen Gewinnung von qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und der Weiterqualifizierung des wissenschaftlichen Personals. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL es seinen Ressortforschungseinrichtungen ermöglicht, die Erbringung von Hochschullehre durch wissenschaftliche Beschäftigte als Arbeitszeit anzuerkennen, und dass mehrere Einrichtungen von dieser Möglichkeit Gebrauch machen (s. A.II.1.e). Auch dass Hochschulangehörige und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BMEL-Einrichtungen vermehrt bei der Betreuung von Abschluss- und Qualifikationsarbeiten zusammenwirken, ist positiv hervorzuheben.

#### *Internationalisierung*

Die BMEL-Einrichtungen haben ihre Internationalisierung in den vergangenen Jahren vorangetrieben und sind damit einer entsprechenden Empfehlung des Wissenschaftsrates aus dem Jahr 2010 gefolgt. |<sup>74</sup> Besonders hervorzuheben ist die Vernetzung der BMEL-Einrichtungen mit internationalen Partnern und die Beteiligung an internationalen Forschungsverbänden, die in den vergangenen Jahren weiter ausgebaut wurde. Dass einige Einrichtungen ihre Kooperationen mit ausländischen Einrichtungen vertraglich verankert haben, wird als sinnvoller Schritt gewertet. Die Einwerbung von Drittmitteln aus EU-Programmen, die in den vergangenen Jahren deutlich verbessert werden konnte, ist als Zeichen der zunehmenden internationalen Orientierung der Einrichtungen ebenfalls hervorzuheben. Sie sollte weiter gesteigert werden. Dass das TI erstmals eine Koordinationsfunktion bei einem Projekt der *Joint Programming Initiative – Agriculture, Food Security and Climate Change* (FACCE-JPI) innehat, ist beispielhaft und wird ausdrücklich gewürdigt. Positiv zu bewerten ist auch, dass das BMEL damit begonnen hat, seine Ausschreibungen für europäische Einrichtungen zu öffnen, und einen finanziellen Anreiz dafür geschaffen hat, dass die Ressortforschungseinrichtungen europäische Partner in ihre Anträge einbeziehen. Auch Indust-

|<sup>74</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes (Drs. 10295-10), Lübeck 2010, S. 25 ff.

rieunternehmen sollten verstärkt in EU-Projekte eingebunden werden. Die BMEL-Einrichtungen sollten diese Aktivitäten fortführen und ihre internationale und europäische Ausrichtung kontinuierlich weiter ausbauen.

In geeigneten Fällen sollten bilaterale Kooperationen im Forschungsbereich nicht nur auf der Ebene der Einrichtungen, sondern auch der Ministerien vereinbart werden, etwa über bi- oder multilaterale Förderprogramme. In solchen Konstellationen könnte die beteiligte deutsche Ressortforschungseinrichtung Mittel des BMEL erhalten und die ausländische Partnereinrichtung von ihrem weisungsgebenden Ministerium. Derartige Projekte könnten z. B. mit Hilfe der ERA-NET-Förderung finanziert werden.

Dass die meisten BMEL-Einrichtungen es Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ermöglichen, Forschungsaufenthalte bei ihnen zu verbringen (s. A.II.1.d), ist im Sinne der Vernetzung im Wissenschaftssystem ebenfalls positiv zu werten. Vor diesem Hintergrund und um die Qualität der Forschung zu sichern sowie neue Impulse zu generieren, sollten die BMEL-Einrichtungen auch ihren eigenen wissenschaftlichen Beschäftigten die Möglichkeit einräumen, Gastforschungsaufenthalte an (Partner-)Einrichtungen im In- und Ausland zu absolvieren. Das MRI räumt diese Möglichkeit z. B. bereits Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ein.

#### *Gemeinsame Berufungen*

Der Wissenschaftsrat würdigt die beträchtlichen Anstrengungen und die Erfolge der BMEL-Einrichtungen bei der Umsetzung gemeinsamer Berufungen mit Hochschulen und Universitäten. Gemeinsam mit Einrichtungen in der Zuständigkeit des BMWi, die ebenfalls zahlreiche gemeinsame Berufungen umgesetzt haben (s. A.II.1.d), nehmen die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL in diesem Bereich eine Vorreiterrolle ein. Das Ministerium sollte die Umsetzung gemeinsamer Berufungen an den Einrichtungen in seiner Zuständigkeit stärker als bisher fördern.

Gemeinsame Berufungen stellen aus Sicht des Wissenschaftsrates ein geeignetes Instrument dar, um die Verbindung zwischen Ressortforschungseinrichtungen und Hochschulen zu vertiefen. Sie bieten eine gute Möglichkeit, um gemeinsame Forschungsprojekte anzustoßen, und über die enge Anbindung an die Hochschullehre können wissenschaftliche Nachwuchskräfte für die Ressortforschungseinrichtungen gewonnen werden. Die Förderung von Promovierenden und Post-Docs an Ressortforschungseinrichtungen ist nur mit Hilfe dieses Instruments angemessen zu leisten. Außerdem bieten gemeinsame Berufungen die Möglichkeit, Leitungsstellen an den Ressorteinrichtungen attraktiv auszugestalten und damit hochqualifiziertes Personal zu gewinnen. Schließlich ist das Instrument der gemeinsamen Berufung geeignet, die wissenschaftliche Reputation der Einrichtungen zu befördern. Daher sollten die BMEL-Einrichtungen von

diesem Instrument noch stärker Gebrauch machen. Gemeinsame Berufungen müssen nicht zwingend auf der Ebene von Instituts- und Abteilungsleitungen erfolgen, sondern könnten und sollten auch für die weiteren Leitungsebenen im Rahmen von W1- und W2-Professuren vermehrt umgesetzt werden, wie z. B. bereits an der BAM im Geschäftsbereich des BMWi. Gemeinsame Berufungen können auch mit Hochschulen erfolgen, die sich nicht in räumlicher Nähe der jeweiligen Ressortforschungseinrichtung befinden.

Gegenwärtig kommen zahlreiche unterschiedliche Modelle zur Anwendung, um gemeinsame Berufungen von Ressortforschungseinrichtungen und Hochschulen durchzuführen. Neben den etablierten Modellen, die auch andere außeruniversitäre Forschungsinstitute zusammen mit Hochschulen anwenden, wie z. B. dem Berliner |<sup>75</sup> oder dem Jülicher Modell |<sup>76</sup>, wird dabei – aufgrund bedeutender administrativer und gesetzlicher Hürden – auch auf neue vertragliche Konstruktionen zurückgegriffen, z. B. am TI (s. A.II.1.d). |<sup>77</sup> Weder die Ressortforschungseinrichtungen und Hochschulen noch die Bundesländer verfügen bislang über breite Erfahrungen mit der Durchführung gemeinsamer Berufungen mit reinen Bundeseinrichtungen. Um die Umsetzung zu erleichtern und zu beschleunigen, sollten Bundesministerien, in deren Geschäftsbereich bereits gemeinsame Berufungen durchgeführt wurden, in Abstimmung mit den betroffenen Ländern erfolgreiche Verfahren gemeinsamer Berufungen von Ressortforschungseinrichtungen und Hochschulen identifizieren und Informationen darüber zugänglich machen. Als zusätzliches niedrigschwelliges Instrument der Vernetzung bzw. Vorstufe gemeinsamer Berufungen könnte es sich für die Ressortforschungseinrichtungen zudem anbieten, mit Hochschulen die Aufnahme von Angehörigen der Ressortforschungseinrichtungen als Fakultätsmitglieder zu vereinbaren. Hochschulen sollten die Möglichkeiten gemein-

|<sup>75</sup> Auch „Erstattungsmodell“ genannt. Bei diesem Modell erfolgt eine Berufung auf eine Professur an einer Hochschule und die Zuweisung der gemeinsam berufenen Person zur Wahrnehmung von Forschungs- und Leitungsaufgaben zur Forschungseinrichtung. Die gemeinsam berufene Person wird im Stellenplan der Hochschule auf einer für diesen Berufungsfall vorzuhaltenden Stelle (Erstattungsstelle, d.h. nicht von der Hochschule dotiert) geführt; die Hochschule zahlt die Bezüge in voller Höhe; die Forschungseinrichtung erstattet der Hochschule die Bezüge zuzüglich eines Versorgungszuschlags (vgl. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK), „Gemeinsame Berufungen von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Bericht und Empfehlungen, Heft 37, 2014, S. 8).

|<sup>76</sup> Auch „Beurlaubungsmodell“ genannt. Bei diesem Modell erfolgt eine Berufung auf eine Professur an einer Hochschule bei gleichzeitiger Beurlaubung. Die Forschungseinrichtung schließt mit der berufenen Person einen privatrechtlichen Anstellungsvertrag, übernimmt die Zahlung der Bezüge und entrichtet darüber hinaus einen Versorgungszuschlag an die Hochschule. Die gemeinsam berufene Person übernimmt eine Lehrverpflichtung an der Hochschule von im Regelfall zwei Semesterwochenstunden (vgl. ebd., S. 7).

|<sup>77</sup> Für eine ausführliche Darstellung der existierenden Modelle gemeinsamer Berufungen siehe ebd.

samer Berufungen in ihrer Planung berücksichtigen und für ihre Umsetzung gezielt auf die Ressortforschungseinrichtungen zugehen.

### *Stiftungsprofessuren*

Ein vergleichsweise neues Instrument, das aus Sicht des Wissenschaftsrates unter bestimmten Voraussetzungen für eine engere Vernetzung der Ressortforschung mit Hochschulen geeignet sein kann, ist die Stiftungsprofessur. Über sie kann wissenschaftliche Politikberatung wirksam mit Lehr- und Forschungstätigkeiten an Hochschulen verknüpft werden. Damit kann diese recht neue Organisationsform wissenschaftlicher Politikberatung für Ressortforschung und Hochschulen gleichermaßen gewinnbringend sein. Durch die Einrichtung einer Stiftungsprofessur kann mit vergleichsweise geringem Mitteleinsatz ein Forschungsgebiet ausgebaut werden, auf dem ein Beratungsbedarf besteht und das im Wissenschaftssystem sonst nicht abgedeckt wird. Das Instrument erscheint daher besonders geeignet, um ein neues Forschungsfeld zu entwickeln, das in den Ressortforschungseinrichtungen bisher nicht verankert ist, oder um einen Forschungsbedarf zu decken, der nur vorübergehend besteht. Die Stiftungsprofessur bietet eine große Flexibilität, da mit ihr für kurzfristige Beratungsbedarfe eine feste Ansprechpartnerin bzw. ein fester Ansprechpartner zur Verfügung steht. Schließlich ermöglicht die Stiftungsprofessur eine enge Anbindung an die hochschulische Lehre und eröffnet der Ressortforschung damit Möglichkeiten der Nachwuchsgewinnung und -förderung. Für Hochschulen bietet das Instrument die Möglichkeit, ein Forschungsgebiet gezielt zu fördern und von dessen unmittelbarem Praxisbezug zu profitieren. Schließlich sind auch von Stiftungsprofessuren Reputationsgewinne zu erwarten.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL mit der Stiftungsprofessur für Verbraucherrecht an der Universität Bayreuth als erstes Ressort diesen Weg beschritten hat, um die Vernetzung mit der Hochschullandschaft zu vertiefen und einen Bedarf in der Ressortforschung langfristig zu decken. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem BMEL, auch in Zukunft Gebrauch von diesem Instrument zu machen, wenn es unter den gegebenen Rahmenbedingungen sinnvoll erscheint.

Die Einrichtung von Stiftungsprofessuren sollte öffentlich ausgeschrieben und in einem wettbewerblichen Verfahren vergeben werden, für das sich Hochschulen bewerben, die den Aufbau eines entsprechenden Schwerpunkts planen. Die Besetzung der Professur sollte in der Zuständigkeit der Hochschule liegen. Wie es der Stifterverband in seinem *Code of Conduct* für Stiftungsprofessuren privater

Förderer empfiehlt |<sup>78</sup>, sollte auch bei einer öffentlichen Förderung die Freiheit von Forschung und Lehre sowie die Unabhängigkeit der Professur und der gesamten Hochschule von politischen und sonstigen Interessen gewährleistet werden. Außerdem sollten „Zweck und Inhalt der Förderung für die Öffentlichkeit erkennbar und nachvollziehbar sein“ und der Förderer sollte keinen Einfluss auf die Verwertung von Forschungsergebnissen nehmen. |<sup>79</sup> Falls es inhaltliche Anknüpfungspunkte gibt, sollte eine Verzahnung und inhaltliche Kooperation zwischen der Stiftungsprofessur und den Ressortforschungseinrichtungen des BMEL angestrebt werden. Darüber hinaus sollte erwogen werden, mit Hilfe von Stiftungsprofessuren auch einrichtungsübergreifend relevante, in den einzelnen Instituten jedoch schwach vertretene Forschungsfelder, wie z. B. sozialwissenschaftliche Fragestellungen, zu bearbeiten und so die entsprechenden Arbeitsbereiche zentral zu verstärken.

Der Wissenschaftsrat regt an, in geeigneten Fällen Stiftungsprofessuren als Instrument zur engeren Vernetzung von Ressortforschungseinrichtungen und Hochschulen zu nutzen.

#### *Vernetzung in der Region*

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass sich die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL eng mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen ihrer Region vernetzt haben. Die räumliche Nähe bietet besonders gute Bedingungen für eine Zusammenarbeit in Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung und Transfer. Daher hängen die Kooperationsmöglichkeiten jedoch auch von der Verfügbarkeit wissenschaftlicher Partner in der jeweiligen Region ab. So ist beispielsweise das in Berlin angesiedelte BfR in dieser Hinsicht deutlich besser positioniert als das auf der Insel Riems gelegene FLI. Im Lichte seiner wiederholt ausgesprochenen Empfehlung, die Region als wissenschaftspolitischen Gestaltungsraum stärker zu nutzen und lokale bzw. regionale strategische Verbünde weiterzuentwickeln |<sup>80</sup>, empfiehlt der Wissenschaftsrat den Ressortforschungseinrichtungen des BMEL, die Kooperationsmöglichkeiten mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen in ihrer jeweiligen Region zu prüfen und verstärkt auszuschöpfen.

|<sup>78</sup> Stifterverband, *Code of Conduct*. Empfehlungen für die Einrichtung von Stiftungsprofessuren durch private Förderer, 2011, [http://www.stiftungsprofessuren.de/code\\_of\\_conduct](http://www.stiftungsprofessuren.de/code_of_conduct), zuletzt abgerufen am 28. 11. 2016.

|<sup>79</sup> Ebd.

|<sup>80</sup> Vgl. z. B. Bericht des Vorsitzenden des Wissenschaftsrates: Der regionale Verbund als hochschulpolitische Perspektive, Dresden 2014; Wissenschaftsrat: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Köln 2013, S. 15. Gegenwärtig erarbeitet eine Arbeitsgruppe des Wissenschaftsrates Empfehlungen zur Region als wissenschaftspolitischem Gestaltungsraum, deren Veröffentlichung für das Jahr 2017 geplant ist.

Er weist gleichzeitig darauf hin, dass räumliche Nähe nicht das alleinige Kriterium für eine vertiefte Zusammenarbeit sein sollte: In erster Linie sollten sich die Ressortforschungseinrichtungen bei der Auswahl ihrer Partner an Kriterien wie wissenschaftlichem Renommee und Expertise in den von ihnen benötigten Disziplinen orientieren. Sowohl die BMEL-Einrichtungen als auch das Ministerium sollten bei künftigen Standortentscheidungen die Möglichkeiten und Bedingungen für Kooperationen und Transfer in der Region stärker beachten.

### II.3 Ausgestaltung der strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen

Der Frage, wie die Einrichtungen rechtlich und organisatorisch aufgestellt sind und wie Forschungs- und Beratungstätigkeiten in ihnen organisiert sind, kommt eine große Bedeutung dafür zu, wie gut sie auf die unterschiedlichen Anforderungen aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft vorbereitet sind und auf sie reagieren können. Wie im Bereich Forschung und Entwicklung, so sind auch im Bereich der Ausgestaltung der strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Ressortforschung des BMEL insgesamt große Fortschritte zu verzeichnen. Die Bedingungen für Forschungstätigkeiten sind in den Einrichtungen deutlich verbessert worden, insbesondere durch die Gewährung größerer Freiheiten und die Verbesserung der Unterstützungsstrukturen für die Forschungsaktivitäten, sowohl von Seiten des Ministeriums als auch innerhalb der Einrichtungen. Diese Entwicklung zeugt von einem Verständnis im Ministerium und innerhalb der Einrichtungen für die strategische Bedeutung der Forschung und der wissenschaftlichen Verankerung der Beratungsleistungen. Dies würdigt der Wissenschaftsrat ausdrücklich.

#### II.3.a Steuerung der Ressortforschungseinrichtungen durch das BMEL

Das BMEL hat seinen Forschungseinrichtungen in den vergangenen Jahren zunehmend größere Autonomie bei der Themensetzung in der Forschung sowie in den Bereichen Haushalt und Personal zugestanden (s. A.I.2 und A.II.3.b). Die vergrößerten Gestaltungsspielräume erlauben es den Einrichtungen, flexibler auf neue Forschungsthemen zu reagieren, ihre Forschungsaktivitäten auszubauen und die Qualität der Forschung weiter zu verbessern. Aufgrund ihres Auftrags, aufgabenbezogene Forschung zur Unterstützung politischer Entscheidungsfindung und damit zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen zu betreiben, unterliegen die Ressortforschungsinstitute auch in organisatorischer Hinsicht anderen Rahmenbedingungen als rein wissenschaftlich ausgerichtete Einrichtungen. Neben der inhaltlichen Ausrichtung der Forschungsaktivitäten auf die Bedarfe der Politik bestehen für die Einrichtungen und die in ihnen tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler z. B. auch bei der Aufbereitung und Außenkommunikation von Forschungsergebnissen spezifische Anforderungen bzw. Einschränkungen, die auf ihre Anbindung an die Politik zurückzuführen sind. Gleichwohl erkennt der Wissenschaftsrat Möglichkeiten,

den BMEL-Einrichtungen noch weitergehende organisatorische Handlungsräume zu gewähren und damit die Rahmenbedingungen für Forschungstätigkeiten weiter zu verbessern.

### *Themensetzung und Abstimmung der Forschung*

Das BMEL verfügt über eine überzeugende Forschungsstrategie. Der Forschungsplan des Ministeriums greift aktuelle und relevante Themenstellungen auf. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL seinen Forschungseinrichtungen auf Basis des Forschungsplans weitreichende Freiräume bei der Erarbeitung ihrer Forschungsprogramme gewährt, einschließlich der Ausgestaltung der Vorlaufforschung. Dass sich die Einrichtungen mit Hilfe ihrer Forschungsprogramme in Zukunft verstärkt selbst strategisch in der gesamten Ressortforschung des BMEL verorten sollen, erscheint in diesem Zusammenhang gewinnbringend. Bezüglich der Planung und Abstimmung von Forschungsprogrammen zwischen den BMEL-Einrichtungen sind jedoch thematische Dopplungen festzustellen, die auf eine unzureichende Abgrenzung der Aufgabenbereiche zurückzuführen sind. Das Ministerium sollte Sorge dafür tragen, dass die erfolgte Restrukturierung der BMEL-Einrichtungen auch in dieser Hinsicht sinnvoll ausgestaltet und erfolgreich abgeschlossen wird. Aus Sicht des Wissenschaftsrates ist es unerlässlich, im Rahmen der veränderten Abstimmungsprozesse zwischen dem BMEL und seinen Ressortforschungseinrichtungen (s. A.I.2) die Verständigung fortzuführen, die bislang im aufgelösten Senat der Ressortforschungseinrichtungen erfolgt ist. Dabei ist es notwendig, ein funktionales Äquivalent für die Abstimmungsverfahren im Senat zu schaffen, insbesondere auch im Hinblick auf die Einbeziehung der vom BMEL mitfinanzierten Leibniz-Einrichtungen. Gegenwärtig lässt sich noch nicht absehen, ob die neuen Abstimmungsmodalitäten diesen Anforderungen gerecht werden. Mit Hilfe des neu aufgelegten strategischen Dialogs sollte das BMEL in Zukunft sicherstellen, dass Zuständigkeitsbereiche der Einrichtungen klar voneinander abgegrenzt werden und die Bearbeitung von Forschungsthemen unter den Einrichtungen abgestimmt wird, um Doppelstrukturen abzubauen bzw. deren Aufbau zu vermeiden.

Das BMEL sollte prüfen, ob Themenfelder, die in mehreren Einrichtungen in jeweils kleinem Umfang bearbeitet werden, wie z. B. sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen, verstärkt einrichtungsübergreifend organisiert werden können. Um Methodenkompetenz und Theoriewissen zu bündeln, thematische Dopplungen zukünftig zu verhindern und eine Zusammenarbeit auf Themenfeldern zu fördern, die aus unterschiedlichen Perspektiven von mehreren Einrichtungen bearbeitet werden, empfiehlt der Wissenschaftsrat dem BMEL die Einrichtung eines zentralen Fonds, aus dem Kooperationsprojekte der BMEL-Einrichtungen untereinander finanziert werden können. Auch Projekte, die sich durch besondere Innovation auszeichnen, könnten mit Hilfe dieses

Fonds finanziert werden. Im Rahmen des einrichtungswissenschaftlichen Programms „Menschen und Ideen“ (MI) der BAM, das der Wissenschaftsrat als überzeugend bewertet hat,<sup>|81</sup> wird kompetitiv oder durch Zielvereinbarungen die Einrichtung von Juniorprofessuren, die Einladung von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern an die BAM sowie die Förderung von Forschungsaufenthalten im Ausland ermöglicht. Alle promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BAM haben die Möglichkeit, sich mit Projektanträgen zu beteiligen; die zu fördernden Projekte werden nach wissenschaftlichen Kriterien von einem internen Gutachtergremium ausgewählt. Das BMEL sollte prüfen, ob sich dieses Programm in seinem Geschäftsbereich auf die einrichtungsübergreifende Ebene übertragen lässt.

Damit die Ressortforschung des BMEL angemessen auf sich wandelnde Forschungsbedarfe reagieren kann, sollten weitere Maßnahmen zur Flexibilisierung erwogen werden. Neben der Einrichtung von Stiftungsprofessuren könnten zur Deckung kurz- oder mittelfristiger Beratungsbedarfe vermehrt Ad-hoc-Arbeitsgruppen eingerichtet werden, in denen Angehörige verschiedener BMEL-Einrichtungen sowie ggf. externe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen für einen begrenzten Zeitraum zusammenarbeiten.

Auch zwischen den BMEL-Einrichtungen und Forschungseinrichtungen anderer Ressorts bestehen thematische Überlappungen. Zwar sind diese zum Teil sinnvoll, da unterschiedliche Ministerien den gleichen Gegenstandsbereich aus einer unterschiedlichen fachlichen Perspektive betrachten. Wenn jedoch an die Öffentlichkeit gerichtete Informationen verschiedener Bundesbehörden, wie z. B. Risikoeinschätzungen, Widersprüche enthalten, deutet dies auf unzureichende Abstimmungsprozesse zwischen den Ressorts hin (s. A.II.1.a). Voneinander abweichende Einschätzungen verschiedener Einrichtungen bilden aus Sicht des Wissenschaftsrates nicht nur eine ungeeignete Grundlage für politische Entscheidungen, sondern können auch eine Verunsicherung der Öffentlichkeit und der Industrie zur Folge haben. Im Interesse einer transparenten wissenschaftsbasierten Politikberatung sollten die Abstimmungsprozesse zwischen den Ressorts im Fall der Bearbeitung derselben Themen verbessert werden, insbesondere wenn Risikobewertungen betroffen sind. Zumindest aber sollte eine gegenseitige Bezugnahme von Risikobewertungen durch die zuständigen Bundesbehörden sichergestellt werden. Dazu sollte eine enge Abstimmung der jeweils steuernden Organisationseinheiten erfolgen. Darüber hinaus könnte der temporäre Aufbau einrichtungsübergreifender Arbeitsgruppen sinnvoll sein.

<sup>|81</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin (Drs. 5409-16), Kiel 2016, S. 76.

Im Interministeriellen Ausschuss Wissenschaft und Forschung (IMA), in dem die Forschungsbeauftragten aller Ressorts vertreten sind, erfolgt bisher vor allem eine Abstimmung in konkreten Punkten von übergreifender Bedeutung. Aus Sicht des Wissenschaftsrates könnte das Gremium zukünftig stärker für gemeinsame strategische Zusammenarbeit genutzt werden. Auf bilateraler Ebene bestehen bereits eine intensive und vorbildliche Kooperation und Abstimmung zwischen dem BMEL und dem BMBF, die u. a. auch in gemeinsamen Ausschreibungen zum Ausdruck kommen.

Positiv hervorzuheben ist der enge Austausch zwischen dem BMEL und der DAFA, in der Ressortforschungseinrichtungen, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gut miteinander kooperieren und aus der das Ministerium wichtige Anstöße für seine Förderprogramme bzw. Ausschreibungen erhält.

Über die themenbezogene Forschungsplanung für das eigene Ressort hinaus sollte das BMEL seinen strategischen Blick auf die Ressortforschung als Ganzes schärfen und sich an ihrer Weiterentwicklung beteiligen (s. B.III).

#### *Personal und Haushalt*

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL die Flexibilität seiner Forschungseinrichtungen auch in den Bereichen Haushalt und Personal deutlich erhöht hat. Dies schließt die teilweise Anwendung des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes (WissFG) auf die BMEL-Einrichtungen ein, insbesondere die ersten Schritte zur Aufhebung bzw. Flexibilisierung der Stellenpläne und zur Ermöglichung über tariflicher Bezahlungen für wissenschaftliches Personal. Um die Bedingungen für Forschungstätigkeiten in den Einrichtungen und die Möglichkeiten zur Gewinnung qualifizierten Personals weiter zu verbessern, sollten die Stellenpläne in allen Einrichtungen flexibler gehandhabt werden. So sollte z. B. eine Umwandlung nichtwissenschaftlicher Stellen in wissenschaftliche Stellen ermöglicht werden. Außerdem sollten die Möglichkeiten zur Gewährung von Sonderzahlungen für wissenschaftliches Personal auf alle Einrichtungen ausgeweitet werden. Sonderzahlungen sind aus Sicht des Wissenschaftsrates ein geeignetes und gegebenenfalls sogar notwendiges Instrument, um qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine Tätigkeit an Ressortforschungseinrichtungen gewinnen zu können und die Konkurrenzfähigkeit der Einrichtungen mit der Industrie zu erhöhen. Verbeamtungen des wissenschaftlichen Leitungspersonals sollten schneller umgesetzt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Schwierigkeiten der BMEL-Einrichtungen bei der Rekrutierung wissenschaftlichen Personals, vor allem aus bestimmten, stark nachgefragten Fachrichtungen und für die Wahrnehmung von Führungsaufgaben (s. A.II.3.b), erscheinen diese Maßnahmen dringend geboten.

Dass für wissenschaftliche Leitungsstellen in den Einrichtungen des BMEL öffentliche Ausschreibungen erfolgen, ist anzuerkennen. In Zukunft sollten diese regelhaft international sein. Der Wissenschaftsrat nimmt darüber hinaus mit Besorgnis zur Kenntnis, dass die Besetzung der Präsidentinnen- bzw. Präsidentenstellen der Bundesforschungsinstitute in Zukunft nicht mehr in einem von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern dominierten Verfahren erfolgen soll (s. A.II.3.b). Das BMEL sollte zu einem Besetzungsverfahren zurückkehren, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Stimmenmehrheit innehaben und die wissenschaftliche Qualifikation der Bewerberinnen und Bewerber im Vordergrund steht, um den hohen Stellenwert der Forschung in den Einrichtungen auch zukünftig zu gewährleisten und die Anerkennung des Leitungspersonals im wissenschaftlichen Umfeld sicherzustellen. Das BMEL sollte für die Verfahren zur Besetzung aller Leitungspositionen, einschließlich der Präsidentinnen- bzw. Präsidentenämter, eine Berufungsordnung erarbeiten, die für alle BMEL-Einrichtungen Gültigkeit besitzt.

Vor dem Hintergrund der unzureichenden Repräsentation von Frauen insbesondere auf der Ebene von Instituts- und Abteilungsleitungen sollte das BMEL zudem – soweit noch nicht erfolgt – in Zusammenarbeit mit den Einrichtungen Gleichstellungsstrategien, Vereinbarkeitskonzepte etc. erarbeiten bzw. für deren konsequente Umsetzung sorgen. |<sup>82</sup>

Bezüglich des gegenwärtig umzusetzenden Stelleneinsparungskonzepts sollte das BMEL sicherstellen, dass die Einrichtungen trotz dieser Herausforderung personell angemessen ausgestattet sind, um ihre Aufgaben angemessen wahrzunehmen und über Gestaltungsmöglichkeiten in der Forschung zu verfügen. Gegenwärtig ist die personelle Ausstattung der meisten BMEL-Institute knapp oder sogar unzureichend.

Das Ministerium sollte die BMEL-Einrichtungen dabei unterstützen, Karriereoptionen des wissenschaftlichen Personals außerhalb von Wissenschaft und Forschung zu fördern. In dieser Hinsicht wird die Idee des BMEL unterstützt, z. B. einen Preis für Wissensvermittlung und -kommunikation auszuloben (s. B.I.2.d).

### *Qualitätssicherung*

Die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL verfügen über adäquate Qualitätssicherungssysteme für Forschung und wissenschaftliche Dienstleistungen.

|<sup>82</sup> Vgl. z. B. Wissenschaftsrat: Fünf Jahre Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Bestandsaufnahme und Empfehlungen, Bremen 2012; Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards, 2008.

Ein wichtiges Element zur Sicherung der Forschungsqualität und der Anschlussfähigkeit in den Fachgemeinschaften sind die wissenschaftlichen Beiräte, die die Einrichtungen im Bereich der Forschungs-, Beratungs- und Serviceleistungen unterstützen. Sie sollten mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland besetzt sein und ihre Kompetenz und Expertise sollte in Zukunft noch umfassender in Anspruch genommen werden. Insbesondere sollten die jeweiligen Beiräte dort, wo dies noch nicht der Fall ist, systematisch in die Strategieentwicklung der Einrichtungen einbezogen werden und an der Auswahl von wissenschaftlichem Leitungspersonal beratend mitwirken.

### *Infrastruktur*

Die Aufgabe der Aufbereitung und Zurverfügungstellung großer Datenmengen (*Big Data*) für andere Akteure gewinnt in den BMEL-Einrichtungen zunehmend an Bedeutung. Bisher sind die Einrichtungen auf diese Aufgabe noch nicht hinreichend vorbereitet. Das BMEL sollte eine Strategie für das Datenmanagement, auch unter Berücksichtigung der Langzeitvorhaltung von Daten, ausarbeiten. Auch die IT-Infrastruktur sollte für die Verarbeitung großer Datenmengen vorbereitet werden. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das BMEL im Bereich Datenmanagement auf internationaler Ebene die Initiative ergreift, einschließlich der Aspekte *Open Access* bzw. *Open Data*. Zudem ist eine barrierefreie IT-Kommunikation eine notwendige Voraussetzung für die Arbeit der Einrichtungen. Daher sollten die von den Einrichtungen genutzten Netze ausgebaut und bestehende technische Hindernisse ausgeräumt werden.

Im Hinblick auf die schleppend verlaufenden Errichtungen neuer bzw. Sanierungen bestehender Gebäude für das JKI, MRI und TI sollte das BMEL die für Baumaßnahmen zuständigen Einrichtungen |<sup>83</sup> auf die besonders dringlichen Bau- bzw. Sanierungsbedarfe hinweisen und auf baldige Realisierung der geplanten Maßnahmen drängen.

### II.3.b Interne Steuerung der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL

Die gut funktionierende Erarbeitung von Forschungsprogrammen innerhalb der BMEL-Einrichtungen, in die auch das wissenschaftliche Personal einbezogen wird, ist lobend hervorzuheben. Verbesserungsbedarf sieht der Wissenschaftsrat allerdings noch bei der Identifikation neuer Themenfelder oder Risiken. Hierfür fehlt es in den Einrichtungen vielfach an einer systematischen Herangehensweise. Jede der BMEL-Einrichtungen sollte ein übergreifendes, systemati-

|<sup>83</sup> Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Länderbehörden.

ches Wissensmanagement etablieren, das die verschiedenen Instrumente, mit deren Hilfe neue Themen und Risiken identifiziert werden können – z. B. Hinweise aus den Fachgemeinschaften oder der wissenschaftlichen Beiräte, Anregungen aus der Politik oder eigene Monitoring-Aktivitäten – , zusammenführt. Hier könnte auch die Wissenschaftskommunikation bzw. Öffentlichkeitsarbeit verankert werden, die einrichtungsübergreifend abgestimmt werden sollte.

Der Wissenschaftsrat würdigt, dass einige Einrichtungen eine leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) auf der Ebene der Abteilungen bzw. Fachinstitute und/oder auf der Ebene der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingeführt haben. Mit Hilfe der LOM können bei entsprechender Ausgestaltung wichtige Anreize gesetzt werden, um Forschungstätigkeiten zu fördern. Einrichtungen, die noch nicht über eine leistungsorientierte Mittelvergabe verfügen, sollten diese etablieren. Dabei sollte eine leistungsbezogene Vergabe sowohl auf der Ebene von Fachinstituten bzw. Abteilungen oder Arbeitsbereichen als auch auf der Ebene von individuellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erfolgen. In den internen Anreizsystemen sollten dort, wo dies noch nicht der Fall ist, auch Drittmittelinwerbungen und Veröffentlichungen berücksichtigt werden.

Handlungsbedarf besteht weiterhin im Bereich der Personalrekrutierung, wengleich die Problematik der Überalterung des Personals in den Einrichtungen weitgehend überwunden ist, u. a. durch die vermehrte Einstellung von Promovierenden. Um dem in allen BMEL-Einrichtungen existierenden Personalmangel in bestimmten Disziplinen bzw. Fachrichtungen entgegenzuwirken und den Generationswechsel dort, wo er noch nicht abgeschlossen ist, proaktiv zu gestalten, sollten die Einrichtungen ihre Bemühungen in der Personalgewinnung fortsetzen und intensivieren. In Kooperation mit Hochschulen sollten verstärkt wissenschaftliche Nachwuchskräfte angeworben werden, z. B. über eine Beteiligung an Studiengängen und Graduiertenprogrammen und eigene Aus- und Weiterbildungen. Um Leitungsstellen attraktiv auszugestalten und hochqualifiziertes Personal zu gewinnen, sollten die bestehenden haushalts- und personalrechtlichen Spielräume umfassend ausgenutzt werden. So sollten die Einrichtungen z. B. die Möglichkeit, in Einzelfällen Gewinnungszulagen über das BMEL beim Bundesministerium des Innern (BMI) zu beantragen, verstärkt ausschöpfen. Zudem könnten die Vorzüge einer Tätigkeit an einer Ressortforschungseinrichtung noch stärker in den Vordergrund gestellt werden, wie die große praktische Wirksamkeit der FuE-Arbeit, die Möglichkeit, langfristig angelegte Forschung durchzuführen, sowie die überwiegend sehr gute infrastrukturelle Ausstattung .

Die BMEL-Institute sollten ihre zweifache Anbindung an Wissenschaft und Politik für den Bereich der Ausbildung verstärkt ausschöpfen und das eigene Personal gezielt auch auf Tätigkeiten in den Bereichen Regulierung, Überprüfung sowie Politik- oder Unternehmensberatung vorbereiten. Mit derartigen Ausbil-

dungskomponenten sollten dem wissenschaftlichen Personal auch Karriereoptionen jenseits der Wissenschaft eröffnet werden. Aufgrund ihrer Erfahrungen in der Wahrnehmung gesetzlicher Aufgaben und in der Politikberatung haben wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ressortforschungseinrichtungen hervorragende Voraussetzungen für außerhochschulische Tätigkeitsfelder. Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) aus dem Geschäftsbereich des BMWi beispielsweise hat dies erkannt und bietet im Rahmen ihres hauseigenen Förderprogramms für Promovierende neben forschungsbezogenen Veranstaltungen auch Vorträge zu regulatorischen Aktivitäten, Technologietransfer, Dienstleistungen und Politikberatung an.

Bei der Besetzung von Leitungsstellen mit weiblichem Personal sieht der Wissenschaftsrat noch deutlichen Verbesserungsbedarf. Die Einrichtungen sollten gemeinsam mit dem BMEL ein Konzept dafür erarbeiten, wie der Anteil von Frauen auf wissenschaftlichen Leitungsstellen aller Ebenen zügig erhöht werden kann, und dieses konsequent umsetzen (s. B.II.3.a).

### **B.III AUSBLICK**

---

Politik und Gesellschaft stehen vor der Bewältigung von großen gesellschaftlichen Herausforderungen, wie dem Klimawandel, der Ernährungssicherung für eine steigende Weltbevölkerung, der Gewährleistung einer nachhaltigen Wasser- und Energieversorgung und dem demographischen Wandel. Die zu bearbeitenden Fragestellungen zeichnen sich durch einen hohen Komplexitätsgrad aus und erfordern zunehmend spezialisiertes Wissen. Aufgrund der fortschreitenden Globalisierung und transnationalen Verflechtungen ist zudem eine hohe Reaktionsfähigkeit der politischen, gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Akteure nötig, beispielsweise wenn es gilt, die Weiterverbreitung von Krankheitserregern zu verhindern. Wie das Beispiel der BMEL-Einrichtungen zeigt, engagiert sich die Ressortforschung bereits seit geraumer Zeit in der Bearbeitung entsprechender Problemstellungen und damit auf einem Feld, zu dem sich der Wissenschaftsrat im Jahr 2015 bereits ausführlich geäußert hat.<sup>84</sup> Aus Sicht des Wissenschaftsrates könnte das Potenzial der Ressortforschung des BMEL hier insgesamt noch stärker ausgeschöpft werden und es könnten zusätzliche positive Effekte für das Wissenschaftssystem als Ganzes generiert werden.

Die Beratung der Politik und die Erfüllung der damit verbundenen gesetzlichen Aufgaben ist der primäre Zweck der Ressortforschungseinrichtungen. Ihr origi-

<sup>84</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier (Drs. 4594-15), Stuttgart 2015.

närer Auftrag besteht darin, robustes Wissen für politische Entscheidungsträger bereitzustellen und zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beizutragen. Dies unterscheidet sie von anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, deren primärer Auftrag die Forschung ist. Zur Wahrnehmung ihrer Dienstleistungsaufgaben müssen die Ressortforschungseinrichtungen fundierte wissenschaftliche Expertise bereithalten.

Um diese Expertise zur Verfügung stellen zu können, betreiben die Einrichtungen eigene Forschung. Ihre Forschungsgegenstände sind nur bedingt frei gewählt; sie werden maßgeblich von den Aufgaben der Ressorts und den Bedarfen der politischen Entscheidungsträger bestimmt und unterliegen damit auch den Veränderungen der politischen Agenda. Die Forschung der Ressorteinrichtungen ist überwiegend anwendungsorientiert, aufgabenbezogen und auf die Bearbeitung konkreter gesellschaftlicher Problemstellungen ausgerichtet. Da sie außerdem vielfach interdisziplinär ist und die Perspektive außerwissenschaftlicher Akteure in die Forschungsarbeit einbezogen wird, leisten die Einrichtungen damit ganz eigene Beiträge zur Wissensgenerierung, die zur Bearbeitung großer gesellschaftlicher Herausforderungen besonders geeignet scheinen.

Komplexer werdende Problemstellungen erfordern eine zunehmende Ausdifferenzierung des Wissens und immer stärkere Spezialisierung der Akteure des Wissenschaftssystems. Für die Ressortforschungseinrichtungen ist dies eine besondere Herausforderung, da sie zum einen auf hochspezialisierten und anspruchsvollen Themenfeldern auskunftsfähig sein, zum anderen aber auch Beratungsfähigkeit in der Breite des jeweiligen Feldes gewährleisten müssen. Zwar haben zahlreiche Ressortforschungseinrichtungen ihre Forschungsorientierung in den vergangenen Jahren ausgebaut. Da sie jedoch nicht die gesamte Forschung, die zur Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben erforderlich ist, selbst erbringen können, müssen sie sich im Wissenschaftssystem stärker vernetzen und die benötigte fundierte wissenschaftliche Expertise vermehrt in Kooperation mit anderen Akteuren bereitstellen. Dazu benötigen sie einen einfachen und schwellenfreien Zugang zum übrigen Wissenschaftssystem und einen hervorragenden Überblick über die jeweils einschlägigen Bereiche. Für bestimmte Themen im Aufgabenbereich des BMEL könnten die Ressortforschungseinrichtungen – neben dem Vorhalten eigener Forschung – zukünftig mit Blick auf das Wissenschaftssystem in verstärktem Maße eine koordinierende Funktion wahrnehmen, indem sie für die Politikberatung des BMEL die Expertise von anderen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis zusammenführen. Eine derartige Monitoring- und Koordinationsfunktion bietet sich insbesondere dort an, wo die Ressortforschungseinrichtungen als einzige eine kritische Masse in der Forschung vorhalten, die an Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen nicht erreicht werden kann.

In seinen „Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems“ hat der Wissenschaftsrat darauf hingewiesen, dass neben der Förderung der Leistungsdimensionen Forschung und Lehre auch die Weiterentwicklung der Dimensionen Transfer und wissenschaftliche Infrastrukturleistungen von großer Bedeutung ist. |<sup>85</sup> Die Ressortforschung hat in diesen Bereichen ein herausgehobenes Profil. Die Ressortforschungseinrichtungen sind sowohl in der Politikberatung als auch im technologischen Transfer und in der Wissenschaftskommunikation tätig. Sie könnten andere wissenschaftliche Einrichtungen verstärkt dabei unterstützen, den Transfer von Forschungsleistungen in die Praxis zu organisieren. Einen besonderen Auftrag haben die Ressortforschungseinrichtungen in der Information der allgemeinen Öffentlichkeit, da sie beispielsweise für Risikobewertungen und deren Vermittlung in die Öffentlichkeit zuständig sind. Insgesamt könnten die genannten Übersetzungsleistungen der Ressortforschung zukünftig im Wissenschaftssystem noch stärker zur Geltung kommen und in Kooperationen mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingehender genutzt werden.

Viele Ressortforschungseinrichtungen halten bedeutende Infrastrukturen und Großgeräte vor, die zum Teil bundes- oder sogar europaweit einmalig sind, und erbringen damit wichtige Infrastrukturleistungen für das Wissenschaftssystem. Diese Anlagen könnten zukünftig verstärkt von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mitgenutzt werden und dem Aufbau von (Forschungs-)Kooperationen dienen.

In seinen „Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems“ hat der Wissenschaftsrat die Bedeutung des Erhalts der Vielfalt und des Ausbaus der institutionellen Differenzierung hervorgehoben. |<sup>86</sup> Hieran hat die Ressortforschung einen Anteil, da sie in mehrfacher Hinsicht einzigartig aufgestellt ist und aufgrund ihrer besonderen Aufgabenstellung Beiträge zum Wissenschaftssystem leistet, die andere wissenschaftliche Akteure nicht in dieser Weise übernehmen könnten. Das Beispiel der BMEL-Einrichtungen zeigt, dass die Ressortforschung Teil des Wissenschaftssystems ist, in diesem eine eigene Rolle wahrnimmt und mit anderen wissenschaftlichen Akteuren auf Augenhöhe in Austausch tritt.

Die Ressortforschung ist in ihrer derzeitigen Gestalt gut in der Lage, ihren Arbeitsauftrag zu erfüllen. Dass ihre Einrichtungen einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung von Gesetzgebungsaufgaben auf nationaler und europäischer Ebene leisten und damit eine unmittelbare Verbindung zwischen Politik und (Ressort-)Forschung herstellen, ist ein bedeutender Mehrwert der bundesdeut-

|<sup>85</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Köln 2013, S. 25 f.

|<sup>86</sup> Ebd., S. 26 f.

schen Ressortforschungsstruktur. Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass im europäischen und nicht-europäischen Ausland andere Organisationformen für die Ressortforschung etabliert sind und sich dort als funktionsfähig erwiesen haben. So wird in Dänemark die ernährungs- und agrarwissenschaftliche Ressortforschung ganz überwiegend in den Hochschulen erbracht, mit denen das zuständige Ministerium Forschungsverträge abschließt. |<sup>87</sup> In den Niederlanden wurden im Zuge einer Reform ehemals ressorteigene Forschungseinrichtungen aus dem zuständigen Ministerium herausgelöst und in Form einer Stiftung mit der agrarwissenschaftlichen Universität Wageningen als eigenständige Forschungseinrichtung verbunden. |<sup>88</sup> Auch in Frankreich besteht kein ausgewiesener Ressortforschungssektor, sondern die Ministerien werden vor allem von den staatlich finanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterstützt, die den deutschen Ressortforschungseinrichtungen ähneln. |<sup>89</sup> Diese strukturellen Verschiedenheiten gehen auf die jeweiligen, zum Teil historisch gewachsenen institutionellen Konstellationen wie auch auf unterschiedliche Vorstellungen von Staatlichkeit bzw. staatlichem Handeln (z. B. zentralistisch vs. dezentral, stärker oder weniger stark vorsorgeorientiert) zurück. Angesichts der grundsätzlichen Funktionalität der bundesdeutschen Ressortforschungsstruktur erscheint es unter den gegebenen Bedingungen gewinnbringender, die Rolle der Ressortforschung innerhalb des Wissenschaftssystems zu stärken und ihre Vernetzung mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen voranzutreiben sowie Verbesserungen in der Steuerung der Ressortforschungseinrichtungen durch das jeweils zuständige Ministerium sowie in der internen Steuerung der Einrichtungen anzustreben.

Damit die Ressortforschungseinrichtungen des BMEL die genannten Aufgaben erfolgreich wahrnehmen können, sind gewisse strukturelle und organisatorische Eigenheiten gerechtfertigt, die sie von anderen wissenschaftlichen Einrichtungen unterscheiden. So erscheint z. B. ein relativ hoher Anteil unbefristeter Stellen angemessen, da zahlreiche Ressortforschungseinrichtungen Daueraufgaben erfüllen und für Beratungsaufgaben verlässlich abrufbare Kompetenz beithalten müssen. Dies macht personelle Kontinuität erforderlich. Eine hoher Anteil institutioneller Finanzierung ermöglicht es den Einrichtungen, jenseits von Forschungstrends auch langfristig angelegte Forschung zu betreiben sowie

|<sup>87</sup> Insbesondere mit der Dänischen Technischen Universität (DTU) und daneben mit den Universitäten Århus und Kopenhagen.

|<sup>88</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Rahmenbedingungen der Forschung in Ressortforschungseinrichtungen: am Beispiel der Forschungsanstalten in der Zuständigkeit des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), Berlin 2004, S. 122 ff..

|<sup>89</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Köln 2007, S. 171 ff..

sich erforderlichenfalls ohne den Aufwand von Drittmittelanträgen schnell umzuorientieren und auf akute politische Bedarfe und neue Themenstellungen zu reagieren. Zentrale Voraussetzung für die Aufgabenwahrnehmung der Ressortforschungseinrichtungen in der Zukunft ist, dass ihnen für die Ausübung der Forschung größtmögliche Freiräume eingeräumt werden. Darüber hinaus müssen die Einrichtungen finanziell, personell und infrastrukturell angemessen ausgestattet sein, um bei veränderten Bedarfen in Politik und Gesellschaft über ausreichende Gestaltungsmöglichkeiten zu verfügen. Schließlich ist es für die zukünftige Funktionsfähigkeit der Ressortforschungseinrichtungen des BMEL essentiell, dass deren Struktur wandelbar bleibt, d. h. sie müssen hinreichend flexibel sein, um auf neue Rahmenbedingungen und gesellschaftliche Herausforderungen reagieren und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen zu können.

---

# Anhang



## Anhang 1: Ressortforschungseinrichtungen des BMEL 2015

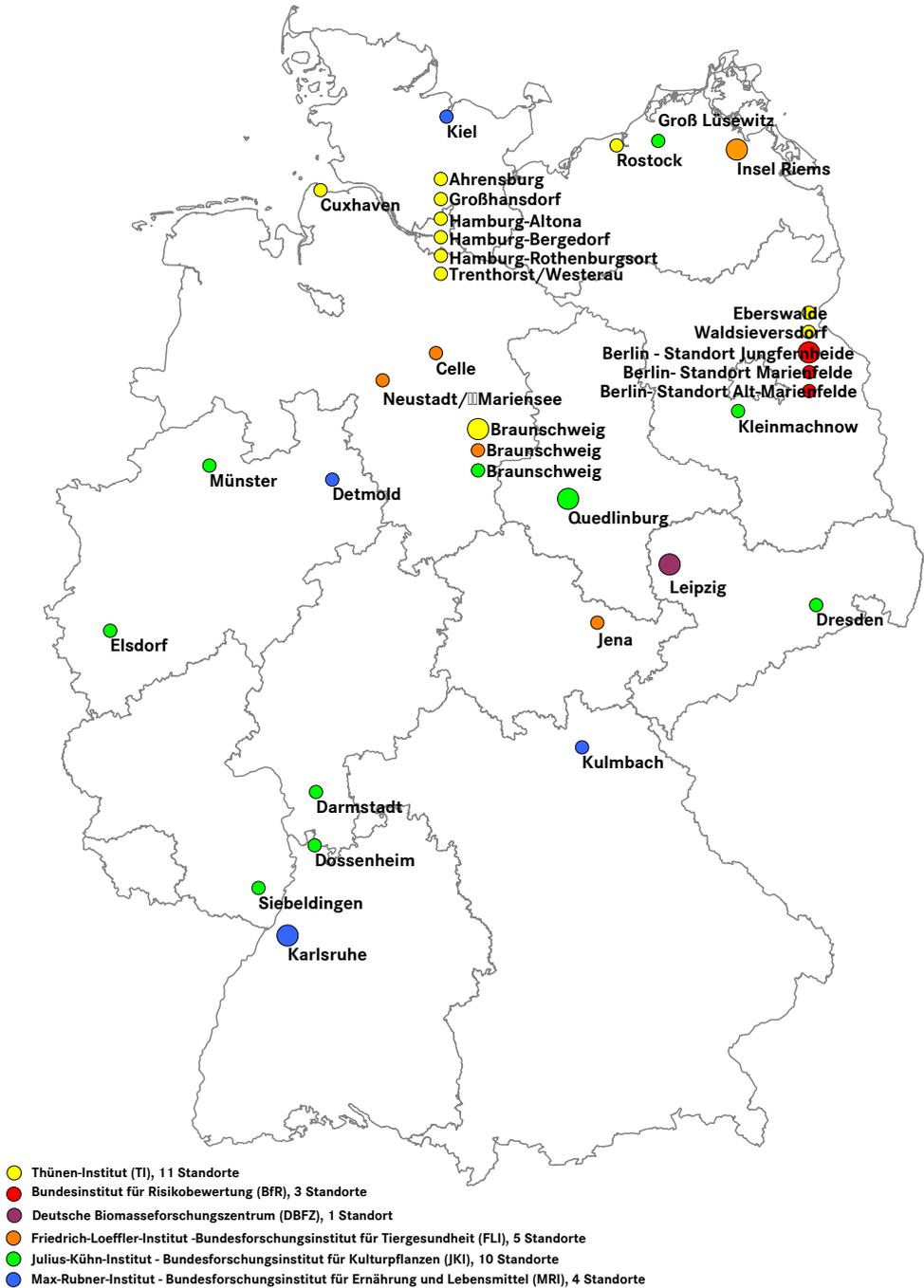
Einrichtung	Rechtsform	Anzahl der Standorte	Haushalt (Mio. Euro)	Drittmittel-einwerbungen (Mio. Euro)	Institutionelle VZÄ			VZÄ für wiss. Personal aus Aushilfs- bzw. Annex-Titeln	
					insgesamt	davon wissen. Personal	davon befristet		
Friedrich-Loeffler-Institut Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (FLI)	nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts und eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMEL	5	57,7	7,6	628,0	148,0	3,7 %	61,0	27,5
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts und eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMEL	10	80,5	8,7	754,0	199,5	0 %	69,2	17,4
Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (MRIL)	nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts und eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMEL	4	47,5	3,6	471,6	109,0	0 %	5,6	23,5
Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (TI)	nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts und eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMEL	11	66,0	16,1	578,2	192,0	2,9 %	139,0	65,5
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)	bundesunmittelbare rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts	3	81,5	4,1	597,1	248,1	4,8 %	31,7	54,1
Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ) <sup>1</sup>	gemeinnützige GmbH	1	11,0	5,2	78,5	30,5	75,4 %	41,4	-

<sup>1</sup> Haushalts- und Personalkennzahlen sind Sollzahlen, sie werden voraussichtlich im Frühjahr 2017 geprüft.

<sup>2</sup> Da kein Stellenplan vorhanden, hier tatsächliche Arbeitsverhältnisse.

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

## Anhang 2: Übersicht über die Standorte der Einrichtungen des BMEL (Stand: September 2016)



Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

### Anhang 3: Von der Einrichtung in den Jahren 2012 bis 2015 vereinnahmte Drittmittel nach Drittmittelgebern (Stand: 31.12.2015)

Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	710	811	367	1.136	3.024
<b>Bund</b>	5.062	6.354	6.147	6.438	24.001
<i>davon BMEL</i>	3.080	4.243	4.125	4.463	15.911
<b>Land/Länder</b>	311	260	251	196	1.018
EU	1.242	1.453	1.790	215	4.700
<b>ERC</b>					0
<b>Wirtschaft</b>	303	349	435	403	1.490
<b>Stiftungen</b>	30		6	13	49
<b>Sonstige*</b>	673	437	369	282	1.761
<b>Insgesamt</b>	8.331	9.664	9.365	8.683	36.043

\* Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e. V., International Potato Center Peru, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, United States Department of Agriculture, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtungen, Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e. V. (GFP), Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V., Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V. (DECHEMA) Forschungsring des Deutschen Weinbaus, Sortenförderungsgesellschaft - SFG, Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei e. V., Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e. V., Department Plant National Reference Center (NRC), Niederlande, The Royal Botanic Gardens, Australien, Fraunhofer-Gesellschaft.

Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (TI)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tausend Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	493	427	574	582	2.076
<b>Bund</b>	5.407	5.664	8.881	8.724	28.676
<i>davon BMEL</i>	2.895	2.763	5.915	5.908	17.481
<b>Land/Länder</b>	1.649	2.156	2.345	3.393	9.543
EU	6.590	4.328	12.207	1.465	24.590
<b>ERC</b>	0	0	0	0	0
<b>Wirtschaft</b>	279	373	257	290	1.199
<b>Stiftungen</b>	34	88	56	125	303
<b>Sonstige*</b>	649	1.413	933	1.484	4.479
<b>Insgesamt</b>	15.101	14.449	25.253	16.063	70.866

\* Unter "Sonstige" zählen alle mittelgebenden Einrichtungen, die nicht unter die oben aufgeführten Drittmittelgeber fallen. Dazu zählen bspw. ausländische Einrichtungen (NATO, FAO etc.). Gemäß der Definition Drittmittel sind Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit (Entgeltordnung) hier nicht abgebildet.

Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (MRI)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	121	160	65	67	413
<b>Bund</b>	2.230	2.144	4.156	2.696	11.226
<i>davon BMEL</i>	1.816	1.676	3.816	2.504	9.812
<b>Land/Länder</b>	0	0	34	39	73
EU	711	263	157	306	1.437
<b>ERC</b>					0
<b>Wirtschaft</b>	904	632	440	401	2.377
<b>Stiftungen</b>	12	10	1	31	54
<b>Sonstige</b>	0	74	135	61	270
<b>Insgesamt</b>	3.978	3.283	4.988	3.601	15.850

## Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	326	360	176	132	994
<b>Bund</b>	1.986	1.885	1.202	2.039	7.112
<i>davon BMEL</i>	187	113	95	89	484
<b>Land/Länder</b>	48	64	27	1	140
<b>EU</b>	1.164	988	848	2.315	5.315
<b>ERC</b>					0
<b>Wirtschaft</b>					0
<b>Stiftungen</b>	12	7			19
<b>Sonstige*</b>	99	56	7		162
<b>I n s g e s a m t</b>	3.635	3.360	2.260	4.487	13.742

\*NRL-Einnahmen.

## Friedrich-Loeffler-Institut Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (FLI)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	1.140	1.160	936	1.279	4.515
<b>Bund</b>	4.437	3.776	3.623	2.465	14.301
<i>davon BMEL</i>	847	1.181	1.360	1.105	4.493
<b>Land/Länder</b>	367	299	420	291	1.377
<b>EU</b>	2.704	1.292	1.254	1.606	6.856
<b>ERC</b>					0
<b>Wirtschaft</b>	1.693	2.217	1.674	1.531	7.115
<b>Stiftungen</b>	36	9	12		57
<b>Sonstige*</b>	498	506	335	411	1.750
<b>I n s g e s a m t</b>	10.875	9.259	8.254	7.583	35.971

\*Internationale Organisationen, z.B. OIE, FAO, WHO (Twinning Projekte, Capacity Building etc.), Projekte aus nationalen Forschungsmitteln anderer Länder (z.B. Health Canada, CAN; Danish Council), EU-Beratungsleistungen über Consulting Agenturen, DAAD Sachmittel im Rahmen von Stipendien, Projekte, die von Vereinen bzw. Verbänden finanziert werden.

## Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ)

Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)				Summe
	2012	2013	2014	2015	
<b>DFG</b>	0	0	0	0	0
<b>Bund</b>	3.586	3.185	2.684	3.844	13.299
<i>davon BMEL (FNR/BLB)</i>	869	1.149	1.016	1.752	4.786
<b>Land/Länder</b>	37	259	877	502	1.675
<b>EU</b>	242	364	564	517	1.687
<b>ERC</b>					0
<b>Wirtschaft</b>	402	135	76	78	691
<b>Stiftungen</b>	64	115	197	34	410
<b>Sonstige*</b>	176	107	160	251	694
<b>I n s g e s a m t</b>	4.507	4.165	4.558	5.226	18.456

\*Universitäten, Hochschulen, Vereine, Fraunhofer, UFZ

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der Einrichtungen

## Anhang 4: Die Ressortforschungseinrichtungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

### Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Riems

Das Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit erbringt für das BMEL Forschungs- und Beratungsleistungen zu Tierseuchen, Tierschutz, Tierhaltung, Tierernährung und Nutztiergenetik. Dem Institut sind gesetzliche Aufgaben auf Grundlage des Tiergesundheits- und des Gentechnikgesetzes zugewiesen.

Das FLI forscht in den Fachdisziplinen Bakteriologie, Epidemiologie, Ethologie, Genetik, Immunologie, Parasitologie, Physiologie und Virologie unter Einbeziehung verwandter Wissenschaften sowohl grundlagen- als auch praxisorientiert. Es hat bundesweit eine maßgebliche Rolle in der Prävention, Erkennung und Bekämpfung von Tierseuchen, insbesondere von Erkrankungen, die vom Tier auf dem Menschen übertragen werden können. Ziele des FLI sind laut seinem Forschungsprogramm:

- \_ der Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere vor Infektionskrankheiten, Tierseuchen und Zoonosen durch eine bessere und schnellere Diagnose, die Erarbeitung von Präventionsmaßnahmen sowie die Schaffung von Grundlagen für moderne Bekämpfungsstrategien;
- \_ die Verbesserung des Wohlbefindens landwirtschaftlicher Nutztiere und die Erzeugung qualitativ hochwertiger Lebensmittel tierischer Herkunft durch die Entwicklung tierschutzgerechter Haltungssysteme, den Erhalt der genetischen Vielfalt bei Nutztieren und die effiziente Verwendung von Futtermitteln.

Der Forschungsplan des BMEL setzt dem FLI die folgenden Ziele:

- \_ Evaluierung und Erhaltung genetischer Ressourcen der Land-, Gartenbau-, Weinbau-, Forst-, Fischerei- und Ernährungswirtschaft sowie Untersuchung pflanzengenetischer und tiergenetischer Ressourcen auf ihre agronomische und züchterische Eignung;
- \_ Untersuchungen zur Prävention und Bekämpfung von Tierkrankheiten sowie den wirtschaftlichen Folgen von Tierseuchen;
- \_ Entwicklung von Modellen zur Risikoanalyse für Tierseuchen- und Zoonoseerreger sowie Risikobewertung und -kommunikation für Tierseuchen und Zoonosen;
- \_ Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von Verfahren zur Diagnostik, Prophylaxe und Bekämpfung bei Tierseuchen, Zoonosen und anderen, auch neuer oder neu auftretender Infektionskrankheiten bei Tieren einschließlich vektorübertragenen Infektionskrankheiten;
- \_ Entwicklung von modernen Diagnostika und Impfstoffen für Tierseuchen und Zoonosen.;
- \_ Untersuchungen zur Physiologie und Pathophysiologie des Immunsystems von Tieren;
- \_ Entwicklung von Strategien für eine gute fachliche Praxis in der Fütterung, Futtermittelherstellung, Tierhaltung und Tierzucht zur Sicherung oder Verbesserung der Tiergesundheit;
- \_ Untersuchungen zur Verbesserung des Tierschutzes im Zusammenhang mit Tierzucht, Tierhaltung, Lebendnutzung, Tiertransport und Schlachtung;
- \_ Entwicklung und Validierung von Ersatzmethoden für Tierversuche.

## Julius Kühn-Institut (JKI), Quedlinburg

Das Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen hat die Aufgabe, Forschung und Beratung für das BMEL insbesondere auf den Gebieten Pflanzengenetik und Pflanzenzüchtungsforschung, Pflanzenbau, Pflanzenernährung und Bodenkunde sowie Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit durchzuführen. Es erfüllt gesetzliche Aufgaben u. a. gemäß Pflanzenschutzgesetz, Gentechnikgesetz und Chemikaliengesetz.

Das Forschungsprogramm des Julius Kühn-Instituts ist auf die drei Kompetenzbereiche Pflanzengenetik und Pflanzenzüchtungsforschung, Pflanzenbau und Bodenkunde sowie Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit ausgerichtet:

Im Kompetenzbereiche Pflanzengenetik und Pflanzenzüchtungsforschung werden pflanzengenetische Ressourcen von Nutz- und Kulturpflanzen gesichert und im Hinblick auf ihre genetische Diversität und ihr Potenzial für die züchterische Anpassung von an künftige Anforderungen untersucht. Dabei stehen z. B. die phänotypische und genotypische Evaluierung, die Entwicklung molekularbiologischer und biotechnologischer Methoden zur Beschleunigung des Zuchtfortschritts und die Anwendung molekularer Marker für die Selektion im Zuchtprozess im Mittelpunkt. Daneben werden die wissenschaftlichen Grundlagen für eine Verbesserung der Resistenz- bzw. Toleranzeigenschaften von Kulturpflanzen erarbeitet. Außerdem wird Forschung betrieben, die auf Sicherheitsbewertung, Management und Folgenabschätzung biotechnologischer Verfahren bei Pflanzen ausgerichtet ist, insbesondere auf die Risikobewertung innovativer biotechnischer Züchtungsverfahren.

Im Kompetenzbereich Pflanzenbau und Bodenkunde werden moderne Pflanzenbausysteme und Grünlandwirtschaften entwickelt, die auf die Erzeugung hochwertiger menschlicher Nahrung und tierischer Futtermittel sowie die Anpassung der landwirtschaftlichen Produktion an Klimaänderungen ausgerichtet sind. Die Bodenforschung bearbeitet Verlagerung, Raum/Zeit-Variabilität und Bilanzen von Nähr- und Schadstoffen in Böden. Es werden Methoden, Indikatoren und Gütekriterien zur Bestimmung der Fruchtbarkeit und Funktionalität landwirtschaftlicher Böden entwickelt.

Im Kompetenzbereich Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit wird Forschung zu Schadorganismen und invasiven gebietsfremden Arten in Ackerbau, Grünland, Gartenbau, Forst sowie im Obst- und Weinbau betrieben. Schwerpunkte bilden außerdem die Bewertung von Pflanzenschutzmitteln und der Resistenz von Kulturpflanzensorten sowie Untersuchungen zur Anfälligkeit von Sorten gegenüber Schadorganismen sowie zur Erhaltung der Pflanzengesundheit. Außerdem werden Untersuchungen zur Entwicklung von Gerätetechnik als Baustein für eine nachhaltige Pflanzenproduktion durchgeführt.

## Max Rubner-Institut (MRI), Karlsruhe

Das Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel forscht und berät das BMEL zu Fragen der Ernährung, der Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik, der Mikrobiologie und Biotechnologie sowie der Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln. Das Institut nimmt Aufgaben gemäß dem Agrarstatistikgesetz und Strahlenschutzvorsorgegesetz wahr.

Das MRI forscht auf dem Gebiet der Ernährung, der ernährungsphysiologischen Wirkung von Lebensmitteln und Lebensmittelinhaltsstoffen, der Verbesserung des Ernährungsverhaltens, des gesundheitlichen Verbraucherschutzes im Lebensmittelbereich sowie zur Bewertung, Sicherung und Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität bei Lebensmitteln.

Produktübergreifende Forschungsschwerpunkte sind u. a.:

- \_ die Untersuchung der ernährungsphysiologischen und gesundheitlichen Wertigkeit von Lebensmitteln, ihren Inhaltsstoffen, Mikroorganismen sowie Herstellungs- und Zubereitungsverfahren; dabei wird die gesamte Wirkkette der Ernährung von der molekularen und zellulären Ebene bis hin zum Menschen betrachtet. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, Empfehlungen für eine gesunderhaltende Ernährung abzuleiten.
- \_ Arbeiten im Bereich der Lebensmittelsicherheit, Hygiene und Qualitätsforschung; dies schließt Untersuchungen über die Nutzung erwünschter und die Vermeidung unerwünschter Wirkungen von Mikroorganismen ein.
- \_ Untersuchungen konventioneller und zukünftiger Verfahren der Lebensmittelbe- und -verarbeitung sowie der Bioverfahrenstechnik; im Mittelpunkt stehen dabei Produktsicherheit und -qualität sowie Aspekte des Umwelt- und Verbraucherschutzes.
- \_ Untersuchungen zur Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln hinsichtlich erwünschter und unerwünschter Stoffe sowie die Entwicklung grundlegender analytischer und sensorischer Methoden.
- \_ Untersuchungen zum Ernährungsverhalten bestimmter Bevölkerungsgruppen sowie Analyse von Aufklärungs- und Informationsangeboten im Ernährungsbereich. Am MRI werden große Forschungsprogramme, wie die Nationale Verzehrsstudie (NVS) und das Nationale Ernährungsmonitoring (NEMONIT), durchgeführt.

An der Produktionskette orientierte Forschungsschwerpunkte:

Ziele der an der Produktionskette orientierten Forschung des MRI sind, die Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln zu erhalten und – wo möglich und erforderlich – zu verbessern sowie die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion zu sichern. Dabei reicht der Betrachtungszeitraum von der Erzeugung beziehungsweise Ernte bis zum Verbraucher. Gegenstand der Forschungsarbeiten sind insbesondere folgende Produktgruppen:

- \_ Milch und Molkereiprodukte,
- \_ Fleisch, Fleischprodukte und Eier,
- \_ Fisch,
- \_ Getreide, Kartoffeln, Ölsaaten und Hülsenfrüchte,
- \_ Obst und Gemüse.

## Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI), Braunschweig

Das Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei erbringt Forschungs- und Beratungsleistungen zur nachhaltigen Ressourcennutzung in den Bereichen ländliche Räume, Land- und Ernährungswirtschaft, Forst- und Holzwirtschaft, Fischerei und aquatische Ressourcen. Es erfüllt gesetzliche Aufgaben nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz, Bundeswasserstraßengesetz und Holzhandels-Sicherungs-Gesetz. Es arbeitet zu folgenden natürlichen Ressourcen und Schutzgütern:

- \_ Boden: Im Zentrum der Forschung stehen der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit unter Berücksichtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit und die Entwicklung von Technologien zur effizienten und schonenden Bewirtschaftung von Böden.
- \_ Wasser: Bearbeitet werden das Problem schwankender Wasserquantitäten und Fragen der Wasserqualität.
- \_ Klima und Luft: Thema der Forschung sind luftgetragene Emissionen und ihre ökologischen Wechselwirkungen.
- \_ Biologische Vielfalt: Biodiversität wird erfasst und bewertet und es werden politische Maßnahmen entwickelt.
- \_ Wälder: Das TI erhebt repräsentative Daten über den Zustand von Wäldern, Baumarten und Waldböden.
- \_ Meere: Das Institut ist verantwortlich für große Teile des Monitorings lebender Ressourcen auf hoher See. Es untersucht den Zustand und die Dynamik der Fischbestände sowie der Ökosysteme, in denen sie leben.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit sind Produktions- und Nutzungssysteme:

- \_ Pflanzenproduktion: Es werden Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Pflanzenbausystemen auf betrieblicher, nationaler und internationaler Ebene analysiert und neue technologische Lösungen entwickelt.
- \_ Nachwachsende Rohstoffe: Das TI untersucht, durch welche politischen Rahmenbedingungen die Wirtschaft so gesteuert werden kann, dass sich die Nutzung von Biomasse bestmöglich entfaltet, und entwickelt verbesserte Produktions- und Konversionsverfahren für eine stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe.
- \_ Waldmanagement und Holzverwendung: Das TI befasst sich mit Strategien gegen den fortschreitenden Waldverlust. Hierfür werden u. a. Anreiz- und Sanktionssysteme sowie Konzepte für eine nachhaltige Tropenwaldnutzung entwickelt.
- \_ Ökologischer Landbau: Das TI beschäftigt sich mit der Frage, wie die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Ökolandbaus in Deutschland ausgestaltet werden sollten, um die politischen Ziele zu erreichen.
- \_ Nutztierhaltung und Aquakultur: Es wird untersucht, wie eine verbesserte Nutztierhaltung z. B. im Hinblick auf Tierwohl und Emissionen bei gleichzeitigem Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Sektors erreicht werden kann.
- \_ Fischerei: Das TI erhebt und analysiert Basisdaten zum Zustand und zur Nutzung von Fischbeständen für die Bestandssicherung und die Aufrechterhaltung des Ökosystems.
- \_ Landnutzungs- und Wildtiermanagement: Das TI befasst sich mit den ökologischen und ökonomischen Effekten verschiedene Landnutzungsoptionen.

Schließlich arbeitet das TI auf den Feldern Wirtschaft, Gesellschaft und Politik:

- \_ Wettbewerbsfähigkeit und Strukturwandel: Hier werden Produktionssysteme, Unternehmensstrukturen und Marktentwicklungen der deutschen und internationalen Agrar-, Holz- und Fischwirtschaft analysiert.
- \_ Einkommen und Beschäftigung: Das TI erhebt Daten zur wirtschaftlichen Lage der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft mit dem Ziel, Analysen zur Einkommensentwicklung in diesen Bereichen durchzuführen.
- \_ Ländliche Lebensverhältnisse: Das TI erforscht den Wandel von Lebensverhältnissen in ländlichen Räumen und die Konsequenzen raumwirksamer Politik und entwickelt Empfehlungen zur Politikgestaltung.
- \_ Märkte, Handel, Zertifizierung: In diesem Themenfeld werden wissenschaftliche, international ausgerichtete Marktanalysen durchgeführt und das TI ist an der Entwicklung von Standards für Öko- und Sozialsiegel beteiligt.
- \_ Globale Ernährungssicherheit: Das TI analysiert den internationalen Agrarhandel und dessen Einfluss auf die Welternährung und die Situation in Entwicklungsländern.
- \_ Verbraucher und Gesellschaft: Das TI analysiert die Wahrnehmung, Beurteilung und Einstellungen der Gesellschaft gegenüber der Land-, Forst- und Fischwirtschaft und ihren Produkten.
- \_ Langfristige Politikkonzepte: Das TI erarbeitet langfristige Politikkonzepte auf der Grundlage eines theoretischen Verständnisses der Wirkungszusammenhänge und nutzt Methoden, die eine Quantifizierung der Folgewirkungen erlaubt.

## Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin

Zentrale Aufgabe des Bundesinstituts für Risikobewertung ist die wissenschaftliche, unabhängige Risikobewertung von Lebens- und Futtermitteln sowie von Stoffen und Produkten als Grundlage für den gesundheitlichen Verbraucherschutz durch die Bundesregierung. Das BfR betreibt eigene Forschung, soweit diese in einem engen Zusammenhang mit seinen übrigen Aufgaben steht. Es nimmt gesetzliche Aufgaben u. a. gemäß Pflanzenschutzgesetz, Gentechnikgesetz, Lebens- und Futtermittelgesetzbuch sowie dem Chemikalienrecht wahr. Das BfR fungiert als zentrale nationale Kontaktstelle der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und nimmt die Aufgabe des „Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R)“ wahr.

Die Arbeitsschwerpunkte des BfR umfassen:

- \_ die gesundheitliche Bewertung der biologischen und stofflich-chemischen Sicherheit von Lebensmitteln;
- \_ die gesundheitliche Bewertung der Sicherheit von Stoffen (Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Biozide) sowie von ausgewählten Produkten (Bedarfsgegenständen, z. B. Textilien und Lebensmittelverpackungen, Kosmetika und Tabakerzeugnissen);
- \_ die Risikobewertung von gentechnisch veränderten Organismen in Lebensmitteln, Futtermitteln, Pflanzen und Tieren;
- \_ die Risikokommunikation sowie eine zielgruppengerechte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und das aktive Einbeziehen verschiedener Interessengruppen z. B. durch Expertengespräche, Verbraucherschutzforen, Stakeholder-Konferenzen und öffentliche Symposien;
- \_ die Entwicklung und Validierung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen sowie
- \_ die Methodenentwicklung und Validierungstätigkeit der nationalen Referenzlaboratorien.

Schwerpunkte in der Forschung im BfR sind die Entwicklung innovativer Methoden zum Nachweis von Schadstoffen in Lebens- und Futtermitteln, die mikrobiologische Risikobewertung von Lebens- und Futtermitteln, toxikologische Untersuchungen zur Bewertung der Sicherheit von Pestiziden sowie Chemikalien und Produkten, die Gewinnung von Daten als Grundlage für Expositionsabschätzungen, die Entwicklung von Risikobewertungsmethoden und die wissenschaftliche Weiterentwicklung, Validierung und Standardisierung der Expositionsschätzung, Forschung zur Entwicklung bzw. Fortentwicklung von Alternativmethoden zum Tierversuch sowie Forschung zu Risikokommunikation und -wahrnehmung.

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum wurde im Jahr 2008 als gemeinnützige GmbH gegründet. Der Auftrag des DBFZ ist die anwendungs-, nachhaltigkeits- und technologieorientierte Forschung zur effizienten Integration der Ressource Biomasse in das heutige und künftige Energiesystem sowie in das Bioökonomiesystem der Zukunft umfassend zu unterstützen und diese Entwicklungen wissenschaftlich zu begleiten. Dieser Auftrag umfasst technische, ökologische, ökonomische, soziale sowie energiewirtschaftliche Aspekte entlang der gesamten Kette, das heißt von der Produktion über die Bereitstellung bis zur Nutzung.

Am DBFZ wurden die folgenden fünf Forschungsschwerpunkte etabliert:

- \_ Systembeitrag von Biomasse
- \_ Anaerobe Verfahren
- \_ Verfahren für chemische Bioenergieträger und Kraftstoffe
- \_ Intelligente Biomasseheiztechnologien
- \_ Katalytische Emissionsminderung

Diese Forschungsschwerpunkte werden organisatorisch in den vier Forschungsbereichen "Bioenergiesysteme", "Biochemische Konversion", "Thermo-chemische Konversion" und "Bioraffinerien" bearbeitet.

Um die energetische Nutzung von Biomasse dauerhaft im bestehenden Energiesystem etablieren zu können, entwickelt das DBFZ neben technischen Lösungen Konzepte zur ökonomisch tragfähigen, ökologisch unbedenklichen und sozial verträglichen energetischen Nutzung von Biomasse. Daneben werden potenzielle Konfliktfelder zwischen den verschiedenen Zielen, die mit dem Ausbau der Bioenergie verfolgt werden, analysiert und Gestaltungsansätze entwickelt. In diesem Zusammenhang zu bearbeitende Fragen sind beispielsweise die Integration in ein sich veränderndes Energiesystem, die Verbesserung der Energieeffizienz, die Vermeidung von Nutzungskonkurrenzen oder die Vermeidung von Emissionen in Boden, Wasser und insbesondere in die Luft.



---

AA	Auswärtiges Amt
acatech	Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
ATB	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung
BBesO	Bundesbesoldungsordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BK	Bundeskanzleramt
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMFSFJ	Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend
BMF	Bundesministerium für Finanzen
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BÖLN	Bundesprogramm „Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft“
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CAF	Common Assessment Framework
CISG	Center for International Security and Governance
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DAFA	Deutsche Agrarforschungsallianz
DAI	Deutsches Archäologisches Institut
DBFZ	Deutsches Biomasseforschungszentrum
DFA	Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie
DFG	Deutsches Forschungsgemeinschaft
DIE	Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH
DJI	Deutsches Jugendinstitut e.V.
DTU	Dänische Technische Universität
DZA	Deutsches Zentrum für Altersfragen e.V.
EFSA	European Food Safety Authority
EPPO	Europäische Pflanzenschutzorganisation für Europa und den Mittelmeerraum
ERA-NET	European Research Area-Net
FACCE-JPI	Joint Programming Initiative – Agriculture, Food Security and Climate Change
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
FBN	Leibniz-Institut für Nutztierbiologie

FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
FU	Freie Universität
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
IAMO	Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien
ICES	Internationaler Rat für Meeresforschung
IfI	Institut für Immunologie
IGZ	Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenanbau Großbeeren/Erfurt e.V.
IMA	Interministerieller Ausschuss Wissenschaft und Forschung
IMED	Institut für Infektionsmedizin
IMVZ	Institut für molekulare Virologie und Zellbiologie
IPPC	Internationales Pflanzenschutzabkommen
JKI	Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
JPI	Joint Programming Initiative
KIT	Karlsruher Institut für Technologie
LOM	Leistungsbezogene Mittelverteilung
MERIL	Mapping of the European Research Infrastructure Landscape
MI	Programm „Menschen und Ideen“
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
MRI	Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel
NRL	Nationales Referenzlaboratorium
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OIE	Weltorganisation für Tiergesundheit
PEI	Paul-Ehrlich-Institut
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
RBBau	Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes
RKI	Robert Koch-Institut
SALSA	School of Analytical Sciences Adlershof
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SWP	Stiftung Wissenschaft und Politik
TI	Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für ländliche Räume, Wald und Fischerei
TiHo	Stiftung Tierärztliche Hochschule
TU	Technische Universität
UBA	Umweltbundesamt
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WissFG	Wissenschaftsfreiheitsgesetz
WR	Wissenschaftsrat
ZALF	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.
ZEBET	Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch