

Drs. 4703-15
Saarbrücken 10 07 2015

Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau

INHALT

	Vorbemerkung	5
A.	Kenngößen	6
B.	Aufgaben	8
C.	Stellungnahme und Empfehlungen	10
	Anlage: Bewertungsbericht zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau	15

Vorbemerkung

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) hat den Wissenschaftsrat im Juni 2013 gebeten, die Ressortforschungseinrichtungen in seinem Geschäftsbereich zu evaluieren.

Der Wissenschaftsrat hat den Evaluationsausschuss im Juli 2013 gebeten, die Evaluationen durchzuführen und entsprechende Arbeitsgruppen einzusetzen. In seiner Sitzung am 21. November 2013 hat der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates beschlossen, das Begutachtungsverfahren zum Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, in der zweiten Jahreshälfte 2014 aufzunehmen und eine Arbeitsgruppe eingesetzt. In dieser Arbeitsgruppe haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Der Wissenschaftsrat ist ihnen zu besonderem Dank verpflichtet.

Die Arbeitsgruppe hat das Umweltbundesamt am 3. und 4. November 2014 am Hauptsitz Dessau-Roßlau und am 5. November 2014 am Standort Berlin besucht und auf der Grundlage dieser Besuche einen Bewertungsbericht verfasst. Nach Verabschiedung durch die Arbeitsgruppe ist der Bewertungsbericht im weiteren Verfahren nicht mehr veränderbar.

Der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates hat auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts am 8. und 9. Juni 2015 die wissenschaftspolitische Stellungnahme erarbeitet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme in seinen Sitzungen vom 8. bis 10. Juli 2015 beraten und verabschiedet.

A. Kenngrößen

Das Umweltbundesamt (UBA) ist eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Das UBA wurde am 22. Juli 1974 per Gesetz als Bundesoberbehörde zunächst im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern (BMI) und mit Hauptsitz in Berlin errichtet. 1986 wechselte das UBA vom BMI in das Ressort des neu gegründeten Bundesumweltministeriums (BMU, heute Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit – BMUB). Im Jahr 1996 beschloss der Deutsche Bundestag den Umzug des UBA von Berlin nach Dessau in Sachsen-Anhalt. Seit 2005 ist Dessau (heute Dessau-Roßlau) Hauptsitz des UBA.

Die Gesamtausgaben des UBA beliefen sich im Haushaltsjahr 2014 auf ca. 118 Mio. Euro (Ist). Davon entfielen rund 75 Mio. Euro auf Personalausgaben, ca. 33 Mio. Euro auf sächliche Verwaltungsausgaben, ca. vier Mio. Euro auf Investitionen und ca. 2,3 Mio. Euro auf Sachverständigenleistungen. Zusätzlich wurden für extern beauftragte Forschung im Rahmen des Umweltforschungsplans (UFOPLAN) |¹ des BMUB Mittel in Höhe von rund 25 Mio. Euro (Programmmittel für Umweltschutz) verausgabt. Dem standen im Haushaltsjahr 2014 Einnahmen in Höhe von ca. vier Mio. Euro gegenüber, vorwiegend Drittmittel (2,6 Mio. Euro) und Einnahmen aus Vollzugsdienstleistungen (Gebühren- und Bußgeldeinnahmen in Höhe von 1,6 Mio. Euro).

Der Anteil eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeiten |² an den Tätigkeiten des wissenschaftlichen Personals beträgt etwa 28 %.

|¹ Durch den neuen Ressortzuschnitt mit den Bereichen Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen lautet die Bezeichnung ab dem Aufstellungsverfahren 2016 „Ressortforschungsplan“.

|² Im Selbstverständnis des UBA werden sowohl Forschungsleistungen als auch die Verwertung von Forschungsergebnissen für die Erbringung wissenschaftsbasierter Dienstleistungen als Bestandteile von Ressortforschung betrachtet (in Anlehnung an ein Modell zur Ressortforschung von Max Krott und Michael Böcher (2010)). Zur internen Forschung des UBA gehören danach u. a. die Ermittlung des Standes von Wissenschaft und Technik, spezifische Aufgaben bei der Initiierung und Steuerung externer Forschungsvorhaben, Methodenentwicklungen, Synthese interner und externer wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Vorbereitung einer Politikberatung, die Organisation und der Besuch von Fachtagungen im Kontext eines Forschungsprozesses, Informationsaustausch mit Fachkolleginnen bzw. -kollegen und anderen

Im Zeitraum von 2011 bis 2013 hat das UBA Drittmittel in Höhe von insgesamt 9,9 Mio. Euro verausgabt. Im Jahr 2014 wurden Drittmittel im Umfang von 2,7 Mio. Euro verausgabt.

Am 31. Dezember 2014 verfügte das UBA über 1.126,8 institutionelle Stellen, davon 535,5 Stellen für wissenschaftliches Personal, von denen 36 Stellen nicht besetzt waren. Hinzu kamen 25 drittmittelfinanzierte, befristete Vollzeitäquivalente (VZÄ), davon 20 VZÄ für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Weitere ca. 280 VZÄ wurden aus Aushilfsmitteln finanziert, davon ca. 200 für wissenschaftliches Personal. Insgesamt waren am Stichtag 1.448 Personen (Köpfe) am UBA tätig, darunter 373 Wissenschaftlerinnen und 347 Wissenschaftler.

B. Aufgaben

Die Aufgaben des UBA sind im „Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974, das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11. August 2009 geändert worden ist“ festgelegt. Das UBA berät das BMUB und andere Ministerien in Fragen des nationalen und globalen Umweltschutzes. Es hat die Aufgabe, Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Umwelt sowie entsprechende Risiken frühzeitig zu erkennen und praktikable Vorschläge zur Verringerung und Vermeidung der Umweltbelastungen zu machen.

Nach § 2 Abs. 1 des Errichtungsgesetzes hat das UBA insbesondere folgende Aufgaben:

„1. Wissenschaftliche Unterstützung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in allen Angelegenheiten des Immissions- und Bodenschutzes, der Abfall- und Wasserwirtschaft, der gesundheitlichen Belange des Umweltschutzes, insbesondere bei der Erarbeitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, bei der Erforschung und Entwicklung von Grundlagen für geeignete Maßnahmen sowie bei der Prüfung und Untersuchung von Verfahren und Einrichtungen.

2. Aufbau und Führung des Informationssystems zur Umweltplanung sowie einer zentralen Umweltdokumentation, Messung der großräumigen Luftbelastung, Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen, Bereitstellung zentraler Dienste und Hilfen für die Ressortforschung und für die Koordinierung der Umweltforschung des Bundes, Unterstützung bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit von Maßnahmen des Bundes.“

Zur Erfüllung seiner Aufgaben betreibt das UBA gemäß § 2 Abs. 2 des Errichtungsgesetzes auf diesen Gebieten wissenschaftliche Forschung.

Ferner können dem UBA Verwaltungsaufgaben des Bundes auf den genannten Gebieten zur Erledigung in eigener Zuständigkeit zugewiesen werden, sofern dies ein Bundesgesetz regelt und das Bundesumweltministerium zustimmt.

Dabei handelt es sich derzeit um 29 hoheitliche Vollzugsdienstleistungen, |³ die dem UBA per Fachgesetz aufgetragen sind. Dazu zählen z. B.

- _ der Vollzug des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (fachliche Beratung);
- _ der Vollzug Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energiequellen (Registerbetrieb);
- _ die Bewertung neuer Verfahren für mikrobiologische Nachweise in Trinkwasser (Listung der zulässigen Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren (TrinkwV § 11));
- _ die Rechts- und Fachaufsicht nach dem Elektroggesetz über die beliehene Stiftung Elektro-, Altgeräte-Register (stiftung ear);
- _ der Vollzug Pflanzenschutzgesetz (Einvernehmen Umweltbewertung);
- _ der Vollzug Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (Ausnahmegenehmigung (WRMG);
- _ der Vollzug Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG), Vollzug EU-Monitoringverordnung, Vollzug EU-Verifizierungs- und Akkreditierungsverordnung, Vollzug EU-Registerverordnung u. a.

Daneben gibt es so genannte „vollzugsähnliche Aufgaben“ des UBA, z. B. die Erfüllung von Berichtspflichten, die verschiedenen, meist internationalen Adressaten gegenüber auszuüben sind.

|³ „Vollzug“ bedeutet eine hoheitliche Dienstleistung, die dem UBA jenseits des Errichtungsgesetzes per Fachgesetz oder Verordnung als eine Fachaufgabe aufgetragen ist.

C. Stellungnahme und Empfehlungen

Das UBA nimmt seine wichtigen Aufgaben für den Umweltschutz, besonders im Hinblick auf die Früherkennung, die Bewertung und das Management von Risiken, sowie für die gesundheitlichen Belange des Umweltschutzes in Deutschland sehr kompetent wahr. Seine Regulierungs- und Vollzugsaufgaben erfüllt das UBA insgesamt sehr gut. Das UBA zählt auf dem Gebiet der Normung und der Umsetzung von Vorgaben in regulatives Handeln zu den führenden Einrichtungen in Europa und unterstützt so die Vorreiterrolle Deutschlands in umweltrelevanten Themenfeldern. Die wissenschaftsbasierten Dienstleistungen des UBA insbesondere die umfangreiche und engagierte Gremienarbeit sind hier von hoher Qualität.

In der Forschung erbringt das UBA gute bis sehr gute Leistungen vor allem in denjenigen Bereichen, die in einer engen Verbindung zu seinen hoheitlichen Aufgaben stehen. Der Wissenschaftsrat bewertet die internationale Ausrichtung der aufgabenbezogenen Forschung des Bundesamtes zu einzelnen Themen sowie die in einzelnen Bereichen der Einrichtung erarbeiteten hochwertigen wissenschaftlichen Publikationen positiv.

Damit das Bundesamt seinen Auftrag der wissenschaftsbasierten Politikberatung dauerhaft in hoher Qualität erfüllen kann, muss das UBA die wissenschaftlich-methodische Beratungskompetenz kontinuierlich auf dem neuesten Stand der Wissenschaft weiterentwickeln. Um langfristige Beratungskompetenz und einen hochwertigen Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in die Politik sicherzustellen, hält der Wissenschaftsrat es für zwingend notwendig, dass das UBA vorausschauende eigene Forschung in seinen Aufgabenbereichen etabliert. Das UBA sollte daher die eigenen Forschungsaktivitäten in einen schlüssig begründeten Gesamtzusammenhang stellen und darin der zukunftsorientierten Forschung langfristig einen höheren Stellenwert einräumen und sichern.

Zu Forschung und Dienstleistungen

Der Wissenschaftsrat würdigt den Reflexions- und Strategieprozess, den das UBA seit der zurückliegenden Evaluation im Jahr 2007 aufgenommen hat.

Positiv hervorzuheben sind die Festlegung inhaltlicher Schwerpunkte und die Formulierung institutioneller Ziele, die ein sichtbares Ergebnis des Strategiebildungsprozesses im UBA darstellen. Die Identifizierung und Priorisierung von Forschungsthemen für insgesamt drei Jahre, wie sie das UBA derzeit im Rahmen des Forschungsprogramms vornimmt, wird jedoch als zu kurzfristig bewertet. |⁴ Der Auftrag des UBA erfordert zwar, dass das Bundesamt zu einem großen Teil kurzfristig angelegte Forschung durchführt. Um die originäre Aufgabe der Politikberatung und in diesem Zusammenhang die Vergabe von UFOPLAN-Mitteln |⁵ dauerhaft kompetent durchführen zu können, sollte diese allerdings stärker als bisher durch Forschung mit längerfristiger, strategischer Perspektive ergänzt werden. Besonders für vorausschauende Forschung ist dabei die Kooperation mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus dem In- und Ausland auf einer längerfristigen Planungsgrundlage unverzichtbar. Außerdem sollte die Entscheidung des UBA darüber, welche Kompetenzen intern gestärkt werden sollen und welche Expertise extern herangezogen werden soll, auf dem Fundament einer institutionell verankerten Forschungsstrategie – überzeugender als dies bislang gelingt – begründet werden. Die Internationalisierungsstrategie des UBA wird im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung der EU und internationaler Abkommen ausdrücklich unterstützt und sollte weiter ausgebaut werden.

Die Forschungs- und Entwicklungsleistungen sind von überwiegend guter Qualität, in einzelnen Bereichen besonders der Lärmwirkungsforschung, der „Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung“ und zum Teil auch der „Stoffe“ von sehr guter Qualität. Die vom UBA erhobenen Daten werden als wissenschaftlich wertvoll beurteilt, wobei eine wissenschaftliche Auswertung der Daten in zu geringem Umfang erfolgt. Als Bestandteil einer Forschungsstrategie ist die Erarbeitung eines Datennutzungskonzeptes notwendig, das auch die Möglichkeiten zur systematischen Datennutzung durch externe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einbezieht. Die Möglichkeit einer Anbindung an das Management von Forschungsdaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sollte geprüft werden.

Die Publikationspraxis des UBA ist maßgeblich geprägt von der Aufgabe einer möglichst schnellen und umfassenden Information einer regionalen bzw. nationalen Zielgruppe. Damit leistet das UBA einen wichtigen Beitrag im Rahmen seiner Aufgabenerfüllung. Eine wissenschaftliche Sichtbarkeit des Bundesamtes durch hochwertige Publikationen in englischsprachigen Fachzeitschriften ist bereits in einzelnen Bereichen gegeben. Das UBA nutzt aber das Potenzial

|⁴ Das aktuelle zweite Forschungsprogramm des UBA umfasst den Zeitraum 2015 bis 2017. Das vorangegangene erste Forschungsprogramm vom September 2012 bezog sich auf die Jahre 2011 bis 2014.

|⁵ Das UBA hat im Jahr 2014 Mittel in Höhe von rund 25 Mio. Euro für extern beauftragte Forschung im Rahmen des UFOPLAN verausgabt.

seiner wertvollen Datensammlung bislang nicht für internationale Publikationen (ggf. auch als Publikation von Daten). Der Wissenschaftsrat empfiehlt nachdrücklich, der wissenschaftlichen Fachgemeinschaft durch englischsprachige Publikationen den Zugang zu dem Datenbestand zu eröffnen. Mit der Etablierung einer international ausgerichteten Publikationsstrategie und -tätigkeit könnte das UBA nicht nur seine wissenschaftliche Reputation und Qualitätssicherung, sondern darüber hinaus auch die Position Deutschlands in Fragen der Regulierung, z. B. bei der Richtwertsetzung in der EU, weiter stärken. Zudem könnte eine gezielte Förderung der Publikationstätigkeit in renommierten internationalen Fachzeitschriften dazu beitragen, leistungsstarken Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern nach einer gewissen Zeit Karrierewege außerhalb des Bundesamtes zu eröffnen und auf diese Weise zu einem attraktiveren Arbeitgeber für solche Nachwuchskräfte zu werden.

Insgesamt hat der Stellenwert der Nachwuchsförderung in den letzten Jahren erkennbar zugenommen, wie die vom UBA eingerichteten Promotionsstellen zeigen. Die insgesamt 16 abgeschlossenen Promotionen des am UBA beschäftigten Personals im Zeitraum von 2011 bis 2013 sind ein Beleg dafür, dass der Bereich der Nachwuchsförderung im Aufbau begriffen ist. Die Aktivitäten der Nachwuchsförderung sollten fortgeführt und möglichst intensiviert werden, da der Ausbau des wissenschaftlichen Nachwuchsbereichs zu einer Erweiterung der eigenen Forschungskapazitäten beiträgt. Das UBA sollte die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Einbindung in strukturierte Promotionsprogramme mit Universitäten in räumlicher Nähe weiter stärken. Bereits dem wissenschaftlichen Nachwuchs sollten die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis nahegebracht werden. |⁶

Das Drittmittelvolumen des UBA ist seit der letzten Evaluation 2007 auch aufgrund von Veränderungen in der Förderlandschaft um rund ein Viertel zurückgegangen. |⁷ Es wird empfohlen, mithilfe von Drittmitteln neue Themen im Aufgabenbereich zu erschließen und die hierfür erforderliche Drittmittelwerbung durch geeignete Anreize zu unterstützen. Damit könnte das UBA sich einen größeren Spielraum hinsichtlich der Umsetzung strategischer Forschungsziele eröffnen. Um diese Möglichkeiten gezielter als bisher zu nutzen, sollte das Bundesamt eine aufgabenbezogene Drittmittelstrategie entwickeln und dabei die Realisierung von Drittmittelvorhaben an die formulierten Ziele

|⁶ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität. Positionspapier (Drs. 4609-15), April 2015.

|⁷ Dabei ist allerdings zu beachten, dass in den Jahren 2002 bis 2004 die eingeworbenen Drittmittel, im aktuellen Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 demgegenüber die verausgabten Drittmittel erfasst wurden. Das UBA hat in den Jahren 2002 bis 2004 insgesamt rund 13,4 Mio. Euro eingeworben, im aktuellen Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 gibt das UBA insgesamt knapp 9,9 Mio. Euro verausgabte Drittmittel an.

knüpfen. Der Wissenschaftsrat begrüßt die grundsätzliche Unterstützung von Drittmittelaktivitäten der Ressortforschungseinrichtungen durch das BMUB.

Um bei der Politikberatung hohe Qualität und wissenschaftliche Unabhängigkeit sicherzustellen, sind die Entwicklung und Implementierung verbindlicher Leitlinien guter wissenschaftsbasierter Politikberatung im UBA unabdingbar. Im Rahmen der Veröffentlichung von Risikobewertungen muss generell dargelegt werden, wie belastbar diese aus wissenschaftlicher Sicht sind. Hierzu müssen die wissenschaftlichen Grundlagen von Bewertungen transparent und normative Aussagen als solche kenntlich gemacht werden. Es ist nachvollziehbar, dass das UBA sich in begründeten Fällen zur Aufklärung der Öffentlichkeit zwingend verpflichtet sieht, auch wenn die Bewertung eines Risikos wissenschaftlich (noch) nicht eindeutig gesichert ist. Wenn das UBA seiner „Frühwarnfunktion“ einen solch hohen Stellenwert einräumt, müssen aber die wissenschaftlich gesicherte Risikobewertung und die ggf. davon abweichende Bewertung des UBA differenziert dargelegt werden. Dies ist ein notwendiger Beitrag zu einer transparenten wissenschaftsbasierten Beratung von Politik und Öffentlichkeit.

Zu Organisation und Ausstattung

Damit das UBA seine gesetzlich verankerten Aufgaben der wissenschaftlichen Unterstützung und wissenschaftsbasierten Beratung in Zukunft angemessen erfüllen kann, ist über die kurzfristig angelegte Forschung hinaus auch Forschung mit langfristiger Perspektive unverzichtbar. Bei der Identifizierung von aufgabenbezogenen Zukunftsthemen und künftigen Kompetenzerfordernissen bedarf es einer strategischen Vernetzung mit dem Wissenschaftssystem, aus der das Bundesamt Impulse für seine Forschungsstrategie gewinnen kann. Diese Aufgabe kann durch die zehn Kommissionen, die das UBA betreut, nicht wahrgenommen werden, da diese jeweils mit einer zum Teil sehr eng gefassten Thematik betraut sind. Die Implementierung eines übergreifenden strategischen Beratungsgremiums für die gesamte Einrichtung wird daher dringend angeraten. Hierbei empfiehlt sich die Einbeziehung internationaler Expertinnen und Experten.

Das UBA ist bislang der Empfehlung des Wissenschaftsrates aus der zurückliegenden Evaluation im Jahr 2007 nicht gefolgt, Leitungsfunktionen durch gemeinsame Berufungen mit Hochschulen zu besetzen. Unabhängig davon ist offen geblieben, wie den Abteilungsleitungen des Bundesamtes attraktive wissenschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet werden können. Dafür sollte das UBA in der Zukunft Antworten finden, indem es vorzugsweise neue Formate der Zusammenarbeit mit Hochschulen entwickelt. Ferner sollte durch entsprechende Besetzungsverfahren sichergestellt werden, dass der wissenschaftlichen Qualifikation bei der Auswahl von Leitungspersonal für die Fachabteilungen eine zentrale Bedeutung zukommt.

Das UBA verfügt über eine sehr gute Labor- und Geräteausstattung. Insbesondere die Fließ- und Stillgewässer-Simulationsanlage stellt eine herausragende und in Deutschland einzigartige Forschungsinfrastruktur dar. Ihre Auslastung sollte im Rahmen von Forschungs Kooperationen, die das UBA auch aktiv anstoßen sollte, erhöht werden. Angesichts der begrenzten Personalressourcen sollte hierfür ein Nutzungskonzept erarbeitet werden.

Der Wissenschaftsrat bittet das BMUB zeitnah, spätestens in drei Jahren, über die Umsetzung der Empfehlungen zu berichten.

Anlage: Bewertungsbericht
zum Umweltbundesamt (UBA),
Dessau-Roßlau

2015

Drs. 4153-14
Köln 30 03 2015

Vorbemerkung	19
A. Ausgangslage	20
A.I Entwicklung und Aufgaben	20
I.1 Entwicklung	20
I.2 Aufgaben	21
I.3 Positionierung des UBA im fachlichen Umfeld	23
A.II Arbeitsschwerpunkte	24
II.1 Forschung und Entwicklung	25
II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen, Beratungs- und Informationsleistungen	34
II.3 Kooperationen	35
II.4 Qualitätssicherung	37
A.III Organisation und Ausstattung	39
III.1 Struktur und Organisation	39
III.2 Ausstattung	42
B. Bewertung	47
B.I Bedeutung und Entwicklung des Umweltbundesamtes	47
B.II Arbeitsschwerpunkte	48
II.1 Forschung und Entwicklung	48
II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen, Beratungs- und Informationsleistungen	56
II.3 Kooperationen	57
II.4 Qualitätssicherung	57
B.III Organisation und Ausstattung	58
III.1 Organisation	58
III.2 Ausstattung	59
Anhang	61

Vorbemerkung

Der vorliegende Bewertungsbericht zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau ist in zwei Teile gegliedert. Der darstellende Teil ist mit der Einrichtung und den Zuwendungsgebern abschließend auf die richtige Wiedergabe der Fakten abgestimmt worden. Der Bewertungsteil gibt die Einschätzung der wissenschaftlichen Leistungen, Strukturen und Organisationsmerkmale wieder.

A. Ausgangslage

A.1 ENTWICKLUNG UND AUFGABEN

I.1 Entwicklung

Das Umweltbundesamt (UBA) ist eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Das UBA wurde am 22. Juli 1974 per Gesetz als Bundesoberbehörde zunächst im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern (BMI) und mit Hauptsitz in Berlin errichtet. 1986 wechselte das UBA vom BMI in das Ressort des neu gegründeten Bundesumweltministeriums (BMU, heute Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit - BMUB).

Zu Beginn waren der Umweltschutz und das Umweltbundesamt laut Selbstbericht von den damals akuten Umweltproblemen der Luft- und Wasserverschmutzung, Abfallbeseitigung und Lärmbekämpfung geprägt. Als wichtige inhaltliche Ergebnisse der ersten Jahre seiner Tätigkeit hebt das UBA das Asbestverbot, die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, die Großfeuerungsanlagenverordnung, das Verbot bleihaltigen Benzins und die Einführung des Katalysators hervor. Seit 1976 arbeitet das Umweltbundesamt an einer Vereinheitlichung und Harmonisierung des Umweltrechts.

Ende der 1970er Jahre lag die Zahl der Beschäftigten im UBA bei rund 400. Mit der Wiedervereinigung war dann ein erheblicher Aufgaben- und Personalzuwachs verbunden. Das Institut für Umweltschutz der DDR wurde mit 197 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in das Bundesamt integriert. Ende 1991 verfügte das UBA über 834 Stellen und einen zusätzlichen Dienstsitz in Berlin-Mitte.

Im Jahr 1996 beschloss der Deutsche Bundestag den Umzug des UBA von Berlin nach Dessau in Sachsen-Anhalt. 2005 verlegte das Bundesamt auch seinen Hauptsitz nach Dessau (heute Dessau-Roßlau). In Berlin verblieb am ehemaligen Hauptsitz des Bundesamtes am Bismarckplatz vor allem der neu gegründete Fachbereich „Deutsche Emissionshandelsstelle“, der im nationalen Rahmen die marktwirtschaftlichen Klimaschutzinstrumente des Kyoto-Protokolls umsetzt. Unberührt von der Verlagerung blieben zudem die Labore des UBA in Berlin-Dahlem und in Berlin-Marienfelde.

Der Wissenschaftsrat evaluierte das UBA zuletzt im Jahr 2006. Auf Grundlage der Empfehlungen des Wissenschaftsrates |⁸ von Januar 2007 hat das UBA laut Selbstbericht einen Prozess der strategischen Fortentwicklung initiiert.

1.2 Aufgaben

Die Aufgaben des UBA sind im „Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes“ |⁹ vom 22. Juli 1974, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11. August 2009, festgelegt. Das UBA als Ressortforschungseinrichtung berät das BMUB und auch andere Ministerien in Fragen des nationalen und globalen Umweltschutzes sowie zu gesundheitlichen Belangen des Umweltschutzes. Es hat die Aufgabe, Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Umwelt sowie entsprechende Risiken frühzeitig zu erkennen und praktikable Vorschläge zur Verringerung und Vermeidung der Umweltbelastungen zu machen.

Nach § 2 Abs. 1 des Errichtungsgesetzes hat das UBA insbesondere folgende Aufgaben:

„1. Wissenschaftliche Unterstützung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in allen Angelegenheiten des Immissions- und Bodenschutzes, der Abfall- und Wasserwirtschaft, der gesundheitlichen Belange des Umweltschutzes, insbesondere bei der Erarbeitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, bei der Erforschung und Entwicklung von Grundlagen für geeignete Maßnahmen sowie bei der Prüfung und Untersuchung von Verfahren und Einrichtungen.

2. Aufbau und Führung des Informationssystems zur Umweltplanung sowie einer zentralen Umweltdokumentation, Messung der großräumigen Luftbelastung, Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen, Bereitstellung zentraler Dienste und Hilfen für die Ressortforschung und für die Koordinierung der Umweltforschung des Bundes, Unterstützung bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit von Maßnahmen des Bundes.“

Zur Erfüllung seiner Aufgaben betreibt das UBA gemäß § 2 Abs. 2 des Errichtungsgesetzes auf diesen Gebieten wissenschaftliche Forschung.

Ferner können dem UBA Verwaltungsaufgaben des Bundes auf den genannten Gebieten zur Erledigung in eigener Zuständigkeit zugewiesen werden, sofern dies ein Bundesgesetz regelt und das Bundesumweltministerium zustimmt.

|⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau (Drs. 7700-07), Januar 2007.

|⁹ Vollzitat: „Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974 (BGBl. I S. 1505), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist“.

Dabei handelt es sich derzeit um 29 hoheitliche Vollzugsdienstleistungen, |¹⁰ die dem UBA per Fachgesetz aufgetragen sind. Dazu zählen z. B.

- _ der Vollzug des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (fachliche Beratung);
- _ der Vollzug Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energiequellen (Registerbetrieb);
- _ die Bewertung neuer Verfahren für mikrobiologische Nachweise in Trinkwasser (Listung der zulässigen Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren (TrinkwV § 11));
- _ die Rechts- und Fachaufsicht nach dem Elektroggesetz über die beliebige Stiftung Elektro-, Altgeräte-Register (stiftung ear);
- _ der Vollzug Pflanzenschutzgesetz (Einvernehmen Umweltbewertung);
- _ der Vollzug Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (Ausnahmegenehmigung (WRMG);
- _ der Vollzug Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG), Vollzug EU-Monitoringverordnung, Vollzug EU-Verifizierungs- und Akkreditierungsverordnung, Vollzug EU-Registerverordnung u. a.

Daneben gibt es so genannte „vollzugsähnliche Aufgaben“ des UBA, z. B. die Erfüllung von Berichtspflichten, die verschiedenen, meist internationalen Adressaten gegenüber auszuüben sind. Hier hat das BMUB dem UBA meist per Erlass eine dauerhaft wiederkehrende Dienstleistung übertragen.

Hoheitliche Aufgaben, Beratungsleistungen und Forschung werden nach aktuellen Schätzungen des UBA zu ungefähr gleich hohen Anteilen wahrgenommen. Den Anteil der hoheitlichen Aufgaben schätzt das UBA zurzeit auf 26 %, die Beratungsleistungen und Beschaffung von wissenschaftlichen und wissenschaftsbasierten Informationen für die Politik auf etwa 30 %, eigene Forschung und Entwicklung des wissenschaftlichen Personals |¹¹ auf etwa 28 %, hinzu kommen Aufgaben im Bereich Ausbildung von etwa 2 %. Zusätzlich zu den genannten Tätigkeitsbereichen ist das UBA mit der Bereitstellung von Umweltinformationen für die breite Öffentlichkeit, gesellschaftliche Gruppen und Verbände betraut. Die Bandbreite reicht von der Beschreibung der Umweltsituation und ihrer Ursachen über Vorschläge zu Maßnahmen zu ihrer Verbesserung bis hin zu praktischen Anregungen, wie Bürgerinnen und Bürger zur Lösung von Umweltproblemen beitragen können. Die Umweltinformation spielt gemessen an der dafür aufgewendeten Arbeitszeit mit einem Anteil von

|¹⁰ „Vollzug“ bedeutet eine hoheitliche Dienstleistung, die dem UBA jenseits des Errichtungsgesetzes per Fachgesetz oder Verordnung als eine Fachaufgabe aufgetragen ist.

|¹¹ Das UBA weist ausdrücklich darauf hin, dass seine Forschungstätigkeiten nicht ausschließlich durch die wissenschaftlichen Mitarbeitenden durchgeführt werden. Insbesondere in den Laborfachgebieten seien in erheblichem Umfang Mitarbeitende anderer Laufbahngruppen an Forschungsarbeiten beteiligt (ca. 18 % Arbeitsanteil der Mitarbeitenden des gehobenen Dienstes der Fachbereiche und ca. 28 % Arbeitsanteil der Mitarbeitenden des mittleren/einfachen Dienstes der Fachbereiche).

14 % eine etwas geringere Rolle als die drei erstgenannten Arbeitsschwerpunkte.

1.3 Positionierung des UBA im fachlichen Umfeld

Einzelne Aspekte der UBA-Arbeit werden auch in anderen Bundesämtern oder Anstalten bearbeitet, wie z. B. dem Bundesamt für Naturschutz, dem Bundesamt für Strahlenschutz, der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, dem Bundesinstitut für Risikobewertung oder der Biologischen Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft. In den Schnittstellenbereichen bestehen laut UBA in der Regel sehr gute Kontakte zu diesen Ämtern und Anstalten.

Aufgabenschnittmengen gibt es zudem mit den Landesumweltämtern, die jedoch (thematisch wie räumlich) engere Zuständigkeiten haben und in der Regel stärker in Überwachungsaufgaben eingebunden sind.

Aus Sicht des UBA besteht in Deutschland jedoch keine weitere Institution im Umweltbereich mit einem vergleichbar breiten Themenspektrum und Aufgabenzuschnitt – insbesondere bezogen auf die Merkmale:

- _ die Schutzgut- und umweltmedienübergreifende Betrachtung;
- _ die inter- und transdisziplinäre Arbeitsweise;
- _ die das im Bundesamt und außerhalb verfügbare Wissen verknüpfende Expertise;
- _ die handlungsorientierte „Kettenkompetenz“: Umweltzustandsfeststellung, Umweltzustandsbewertung, Identifizierung der Belastungsfaktoren für Mensch und Umwelt, Maßnahmenvorschläge, Gesetzesvollzug, Erfolgskontrolle.

Das UBA arbeitet laut Selbstbericht nicht nur mit seinen österreichischen und schweizerischen Schwesterbehörden, dem UBA Wien und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Bern, sowie den europäischen und internationalen Organisationen zusammen, sondern auch mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen. Als wichtigste internationale Einrichtungen werden hier die *Joint Research Centers* der Europäischen Kommission, die Europäische Umweltagentur (EEA) in Kopenhagen, diverse Arbeits- und Expertengruppen der EU, OECD, UNECE und UNEP, letztere vielfach bezogen auf internationale Konventionen und deren Umsetzung, und das *International Panel on Climate Change* (IPCC) genannt. Die Präsidentin bzw. der Präsident des UBA ist Mitglied im Netzwerk der nationalen Umweltagenturen oder -behörden Europas (*EPA-Network*), das dem Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen diesen Behörden auf Leitungsebene dient. Dort finden ein Austausch und eine Weiterentwicklung wissenschaftlicher und politisch strategischer Positionen in ausgewählten Arbeitsfeldern statt. Das UBA hat im Rahmen des *EPA-Networks* die

Leitung der permanenten Interessensgruppe „Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen“ sowie einiger Ad hoc-Arbeitsgruppen übernommen.

Die Umweltagenturen aus 28 europäischen Ländern, die im EPA-Netzwerk zusammengeschlossen sind, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Organisation, ihrer Aufgabenbereiche und ihrer personellen Ausstattung erheblich. Insofern ist ein direkter Vergleich – so das UBA – mit den Umweltbehörden anderer Länder nur schwer möglich. Aus Sicht des UBA sind die folgenden Faktoren, auch im internationalen Vergleich, kennzeichnend für seine Arbeit:

- _ Breite des wahrgenommenen Aufgabenspektrums und Setzen neuer Themen,
- _ wissenschaftliche Expertise in den im UBA bearbeiteten Feldern des Umwelt-, Ressourcen- und Gesundheitsschutzes,
- _ interdisziplinäre und fachübergreifende Zusammenarbeit,
- _ Einbeziehung kontroverser wissenschaftlicher Positionen bei der Erarbeitung von Methoden und Strategien zur Einschätzung der Umweltqualität und von Empfehlungen für Maßnahmen und Instrumente des Umwelt-, Ressourcen- und Gesundheitsschutzes,
- _ Einbeziehung relevanter gesellschaftlicher Akteure bei der Erarbeitung von Methoden und Strategien zur Einschätzung der Umweltqualität und von Empfehlungen für Maßnahmen und Instrumente des Schutzes von Mensch und Umwelt,
- _ Kooperation und Vernetzung mit der politischen Ebene, mit der Industrie, mit Nicht-Regierungsorganisationen, mit Forschungseinrichtungen und – auf nationaler Ebene – mit der allgemeinen Öffentlichkeit,
- _ zentraler Akteur für Umweltinformationen und Geodateninformationen.

Das UBA sieht seine Rolle bei der Zusammenarbeit mit den genannten europäischen und internationalen Organisationen in der Regel als gleichrangiger Partner. Gegenüber politischen Instanzen wie der EU-Kommission sowie den Bundesministerien nimmt das UBA laut Selbstbericht eine unterstützende Expertenrolle ein. In der Zusammenarbeit mit Fachverbänden, Landesumweltbehörden und weiteren Institutionen kommt dem UBA meistens eine fachlich führende Rolle zu.

A.II ARBEITSSCHWERPUNKTE

Das UBA unterscheidet die bereits erwähnten vier Arbeitsschwerpunkte Hoheitliche Aufgaben (Vollzüge), Politikberatung, Forschung und Umweltinformation. Um seine Amtsaufgaben wissenschaftlich fundiert erfüllen zu können, führt das Bundesamt auch eigene Forschung durch, die – so betont das Bundesamt – nicht losgelöst von anderen Amtsaufgaben betrieben wird. Als Res-

sortforschungseinrichtung diene die Forschung im Bundesamt der Erfüllung der Ressortaufgaben. Die Forschungsthemen richteten sich daher nach dem Bedarf des Umweltressorts. Im Selbstverständnis des UBA werden sowohl Forschungsleistungen als auch die Verwertung von Forschungsergebnissen für die Erbringung wissenschaftsbasierter Dienstleistungen als Bestandteile von Ressortforschung betrachtet. |¹²

Dass die vier Hauptaufgaben in einer Prozesskette vereint und dadurch Synergien genutzt werden können, hebt das UBA als ein besonderes Merkmal hervor. Es verfüge über eine spezielle Kettenkompetenz, die durch interne Vernetzung von Spezialwissen gebildet werde. Darunter versteht das UBA die Betrachtung von Umweltproblemen von der Umweltzustandsbewertung über die Suche nach Belastungsursachen und die Entwicklung von Lösungsansätzen bis zum Vollzug von Umweltschutzgesetzen. Die enge Verknüpfung der verschiedenen Aufgaben habe zur Folge, dass eine trennscharfe Abgrenzung zwischen den Aufgabenbereichen nicht immer möglich sei.

II.1 Forschung und Entwicklung

Forschung wird am UBA in zweifacher Weise durchgeführt:

- _ Das UBA betreibt interne Forschung, teilweise auch drittmittelfinanziert sowie durch Promotionen, und
- _ es konzipiert, vergibt, betreut und bewertet extern durchgeführte Forschungsvorhaben aus dem Umweltforschungsplan (UFOPLAN) des BMUB.

Die Themenbereiche des UFOPLAN sind laut Selbstbericht zu einem großen Teil interdisziplinär angelegt und bewusst inhaltlich breit gefasst. Damit soll sichergestellt werden, dass die Vorhaben aus dem Forschungsprogramm des UBA den Themenbereichen des UFOPLAN weitgehend problemlos zugeordnet werden können. Zusätzlich zu den Forschungsschwerpunkten der Fachabteilungen hat sich das UBA im Zuge des Strategiebildungsprozesses auf sieben inhaltliche Schwerpunktthemen verständigt. Die Facheinheiten leisten im Sinne der Kettenkompetenz verschiedenartige Beiträge, darunter auch Forschung zur Bearbeitung dieser Schwerpunkte. Die jeweiligen Beiträge sind im Produktkatalog des UBA verankert und Teil der strategischen Ziele einzelner Arbeitseinheiten. Bei den inhaltlichen Schwerpunkten der UBA-Strategie handelt es sich um folgende Themen:

- _ Umweltschutz und Wirtschaft: Rahmen setzen für eine moderne wirtschaftliche und soziale Entwicklung,

|¹² In Anlehnung an ein Modell zur Ressortforschung von Max Krott und Michael Böcher (2010): Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU.

- _ Klimawandel: Vermeidung und Anpassung,
- _ Balance des Schutzes und der Nutzung natürlicher Ressourcen,
- _ Umweltverträgliche Landnutzung,
- _ Lebenswerte Innenstädte,
- _ Nachhaltige Lebensstile,
- _ Verbesserung der Konsistenz und Weiterentwicklung des umweltpolitischen Instrumentariums.

Ergänzend zu der Forschung für aktuellen oder unmittelbar absehbaren Beratungsbedarf der Bundesregierung führt das UBA Vorlaufforschung durch, um sich abzeichnende neue Entwicklungen erkennen und darauf reagieren zu können (Frühwarnfunktion). Deshalb initiiert das Bundesamt auch spezielle Forschungsprojekte zur Untersuchung von möglicherweise relevanten neuen Fragestellungen (Vorlaufforschung und *Foresight*- sowie Szenarienprojekte). Die bearbeiteten Themen stehen in diesem Fall also nicht zwangsläufig in einem unmittelbaren Verwertungskontext. Im Rahmen der Vorlaufforschung unterscheidet das UBA anlassbezogene Forschung, die an bereits im Bundesamt bearbeitete Themen anknüpft (Vorlaufforschung Typ A), und die Erschließung für das Amt gänzlich neuer Themenfelder (Vorlaufforschung Typ B). Zu der Ermittlung des Bedarfs hinsichtlich Vorlaufforschung und der Erschließung neuer Themenfelder setzt das UBA unter anderem Methoden der Zukunftsforschung ein. Im Jahr 2013 identifizierten die Abteilungen laut Selbstbericht insgesamt 134 Forschungsvorhaben als Vorlaufforschung. Diese wurden ungefähr zu gleichen Teilen den Typen A und B zugeordnet. Knapp 60 % der Vorhaben waren über den UFOPLAN finanziert, die übrigen erfolgten über interne Forschung. Im UFOPLAN 2013 entfielen etwa 20 % der Planbudgets auf Vorlaufforschungsvorhaben. Die praktische Bedeutung von Vorlaufforschung in den Fachabteilungen variiert dabei in Abhängigkeit von Themen- und Aufgabenschnitten, insbesondere durch die unterschiedlich starke Konkurrenz von politisch drängenden Themen. Die tatsächliche Realisierung solcher Zukunftsthemen hängt nach Auskunft des UBA von der amts- und arbeitsbereichsinternen Prioritätensetzung, von den aktuellen ressortspezifischen Rahmenbedingungen und von der Verfügbarkeit von Personalkapazitäten und Infrastrukturen ab. Vom UBA als relevant erachtete Zukunftsthemen werden daher frühzeitig an das BMUB kommuniziert, um dort für die Durchführung entsprechender UFOPLAN-Vorhaben zu werben. Das UBA ist nach eigenen Angaben zudem bemüht, über die gezielte Akquisition von Drittmitteln zusätzliche Spielräume für Vorlaufforschung zu schaffen und auszuschöpfen.

II.1.a Forschungsplanung

Das Forschungsprogramm stellt den mittel- bis langfristigen Forschungsbedarf des UBA für die nächsten drei bis fünf Jahre dar und ist das zentrale Instrument der strategischen Forschungsplanung im Bundesamt. Unter strategischer Forschungsplanung versteht das UBA die Festlegung prioritärer Forschungsli-

nien sowie die Verständigung hinsichtlich der geeigneten – externen und/oder internen – Art der Forschungsdurchführung in einem systematischen Verfahren. Die Themen externer Forschungsvorhaben werden im Wesentlichen über den jährlich aufgestellten und mit dem Beratungsbedarf des BMUB abgestimmten UFOPLAN konkretisiert. Das Forschungsprogramm bietet darüber hinaus eine Grundlage für die Ermittlung von drittmittelfinanzierten Forschungsmöglichkeiten, geeigneten Promotionsthemen sowie der Identifizierung von Themen, die für nationale und internationale Forschungs- und Förderkooperationen geeignet sind. In diesem Kontext erleichtert es auch einen Abgleich der UBA-Forschungsschwerpunkte mit denjenigen anderer Forschungsprogramme wie z. B. den EU-Forschungsrahmenprogrammen.

Die strategische Planung von Themen und Aufgaben oberhalb der operativen Arbeitsplanung in den Fachgebieten und Referaten erfolgt im UBA durch das Instrument der Produktplanung. Planungszeitraum sind jeweils die drei bevorstehenden Jahre, d. h. im laufenden Jahr 2014 findet die Produktplanung für die Jahre 2015 bis 2017 statt. Die Produktplanung beginnt mit der Vorgabe eines Planungsrahmens durch die Amtsleitung, der wichtige Entwicklungslinien und Themen aus Leitungssicht beschreibt. Idealerweise findet in diesem Stadium auch ein Jahresplanungsgespräch mit dem BMUB statt, das als „Strategie-workshop“ dazu dient, eine gemeinsame Sicht des Ministeriums und des Amtes auf die umweltpolitischen Schwerpunkte der nächsten ca. ein bis drei Jahre herzustellen. Die Produktplanung erfolgt dann zunächst *bottom-up* innerhalb der Fachgebiete/Referate, Abteilungen und Fachbereiche. Dabei sollen die Dienstleistungen des UBA anhand der Kriterien „Wichtigkeit des Themas“ und „Wirksamkeit des UBA-Handelns“ bewertet werden. Abschließend wird die Produktplanung – aggregiert auf Ebene der wesentlichen Schwerpunkte und Ziele nach Produktgruppen – in der Amtsleitung diskutiert und, ggf. mit Änderungen, durch die Präsidentin bzw. den Präsidenten bestätigt. Änderungen werden *top-down* in die zuständigen Abteilungen und Fachgebiete/Referate zurückgespielt. Das UBA weist darauf hin, dass sich auch der Forschungsbedarf und die aktuellen bzw. für die nächsten zwei Jahre geplanten Forschungsschwerpunkte der Abteilungen aus diesem Prozess ergeben.

Das erste Forschungsprogramm des Umweltbundesamtes deckt die Jahre 2011 bis 2014 ab. Die Fortschreibung für den Zeitraum 2015 bis 2017 liegt seit Oktober 2014 vor.

II.1.b Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte

Die Forschungsschwerpunkte des UBA orientieren sich an dessen Organisationsstruktur. Je nach Zuschnitt der einzelnen Abteilung gruppieren sich die Forschungsaktivitäten um „Einwirkungen auf einzelne Schutzgüter“ oder „Auswirkungen menschlicher Nutzungen“. Die Erarbeitung politischer Strategien und Instrumente für umweltpolitisch prioritäre Sektoren ist Kernaufgabe

des Fachbereichs „Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien“. Im Fachbereich „Gesundheitlicher Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“ stehen einzelne Schutzgüter, deren Belastungs- und Nutzungsgrenzen sowie die jeweiligen Stressoren im Zentrum. Der Fachbereich „Nachhaltige Produktion und Produkte, Kreislaufwirtschaft“ befasst sich schwerpunktmäßig mit der umwelt- und gesundheitsverträglichen Produktions- und Produktgestaltung über den gesamten Produktlebenszyklus. Der Fachbereich „Chemikaliensicherheit“ soll durch Erarbeitung und Anwendung wirkungsvoller Vollzugsinstrumente dafür sorgen, dass umweltbelastende Stoffe in möglichst geringem Umfang in die Umwelt gelangen. Zur Reduktion der Treibhausgasemissionen vollzieht der Fachbereich „Emissionshandel, Deutsche Emissionshandelsstelle“ die Regelungen des europäischen Emissionshandels sowie zu den Kyoto-Klimaschutzprojekten (CDM *Clean Development Mechanism*; JI *Joint Implementation*) und wirkt an deren Weiterentwicklung mit.

In den letzten fünf Jahren neu im UBA aufgebaut wurden laut Selbstbericht insbesondere die folgenden Themen:

- _ Fachbereich I „Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien“: Erfolgsbedingungen von gesellschaftlichen Veränderungen / *Models of Change* Forschung / *Horizon Scanning*; Unterirdische Raumplanung; Beteiligungsforschung; *Green Economy* / soziale Wirkungen des Umweltschutzes / Ökologische Gerechtigkeit / *Rebound*-Effekte; Konzeptionierung, Aufbau und Inbetriebnahme des Herkunftsnachweisregisters für Strom aus erneuerbaren Energiequellen; Energiesystemmodellierung / Transformation des Energiesystems; Aufbau einer Energiestatistik zu Erneuerbaren Energien; Entwicklung des internationalen Verhandlungsprozesses für ein neues Klimaschutzabkommen; klimaverträgliche, regenerative Energieversorgung des Verkehrs unter Berücksichtigung aller Verkehrsträger.
- _ Fachbereich II „Gesundheitlicher Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“: Vorbereitung eines neuen Kinder-Umweltsurveys; Umweltgerechtigkeit; Energiegewinnung aus dem Untergrund (v. a. Fracking, Erdwärme); Implementierung des Vollzugs der EU Meeresstrategierichtlinie; Schäden durch Meeresabfall, Meereseis, Aufbau eines Vollzugs für die Zulassung von Materialien im Bereich Trinkwasserleitungen und Armaturen; Entwicklung von Wirksamkeitskriterien für Desinfektionsverfahren; Neuausrichtung der integrierten Umweltbeobachtung Luftschadstoffe; Integration der kurzlebigen Klimagase in die Luftreinhaltung.
- _ Fachbereich III „Nachhaltige Produktion und Produkte, Kreislaufwirtschaft“: Stärkung der Abfallvermeidung (z. B. Lebensmittelabfälle); Neuausrichtung der Abfallwirtschaft auf stoffliche Verwertung und Ressourcenschutz; Ausrichtung des Bauens an den Zielen der Nachhaltigkeit (Ressourcenschonung, Klimaschutz und Gesundheit); Entwicklung und Anwendung verbraucheraktiver Formate für nachhaltigen Konsum; Stärkung der Materialeffizi-

enz in produktpolitischen Instrumenten; Klimaschutz in der Abfall- und Abwasserwirtschaft; Umweltaspekte der Rohstoffgewinnung; Materialeffizienz in der Produktion; Umweltbedingte Störfallvorsorge (Hochwasser, erhöhte Wind- und Schneelasten); Chancen der Nanotechnik; Ressourcenschonung beim Bauen; Abwassertechnikforschung.

_ Fachbereich IV „Chemikaliensicherheit“: Synergien zwischen Stoffbewertung und Stoffmonitoring; Identifizierung und Bewertung von persistenten, bioakkumulierenden und toxischen (PBT |¹³) Stoffen als besonders regulierungsbedürftige Chemikalien; Identifizierung und Bewertung endokriner Disruptoren (Umwelt).

_ Fachbereich E „Emissionshandel, Deutsche Emissionshandelsstelle“: Vollzug des EU-Emissionshandels für die neu hinzugekommenen Sektoren Chemische Industrie sowie Luftverkehr; Vollzug der Förderrichtlinie Strompreiskompensation, insbesondere Bewilligung von Beihilfe zum Ausgleich indirekter CO₂-Kosten für bestimmte Industriesektoren; Erarbeitung von Konzepten für sektorale (internationale) Marktmechanismen als Ergänzung zu CDM und JI.

Forciert ausgebaut wurden nach Auskunft des UBA in den letzten fünf Jahren vor allem die folgenden Themenschwerpunkte:

_ Abteilungsübergreifend: Entwicklung einer UBA-Methodik zur integrierten Umweltbewertung (VERUM); soziale Aspekte der Umweltpolitik und Verteilungsfragen.

_ Fachbereich I: Anpassung an den Klimawandel; nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und Ressourcenschutzrecht; nachhaltige Landnutzung; rohstoffpolitische Fragen; strategische Zukunftsforschung; Aufbau der Geodateninfrastruktur; Strategien zum Umbau der Energieinfrastruktur für die Energiewende; lärmfachliche Bewertung von Flugverfahren; rechtliche und administrative Rahmenbedingungen zur Festlegung von Flugverfahren.

_ Fachbereich II: ökologische Bewertungsverfahren und Vollzug *Offshore* Wind; Aufbau eines umweltmedizinischen Labors; gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels; Identifizierung von relevanten neuen gesundheitsgefährdenden Stoffen (z. B. endokrin wirksame Stoffe).

_ Fachbereich III: Stoffrückgewinnung aus Abwasser- und Abfallströmen, *Urban Mining*; Methodik der Ökobilanzierung.

| ¹³ PBT: Polybutylenterephthalat.

- _ Fachbereich IV: Vollzug Biozid-Verordnung; Vollzug REACH |¹⁴ -Verordnung; Bewertung und regulatorische Implementierung von Nanomaterialien; Risikobewertung und -management von Antiparasitika als Tierarzneimittel.
- _ Fachbereich E: Vollzug des EU-Emissionshandels in der dritten Handelsperiode (2013 bis 2020) für die Bereiche Energiewirtschaft, chemische Industrie und industrielle Feuerungsanlagen sowie Luftverkehr; Darstellung der Potentiale des Emissionshandels im Rahmen der Diskussion um anspruchsvolle nationale und internationale Klimaschutzziele; Sicherung der Integrität des Emissionshandels durch geeignete Kontrollverfahren; Weiterentwicklung des Unionsregisters zu einem geeigneten Kernelement des EU-Emissionshandels; Neuausrichtung und Konsolidierung der IT-Infrastruktur der Deutschen Emissionshandelsstelle.

Andere Themen und Arbeitsfelder wurden in den letzten fünf Jahren mit verringerter Intensität verfolgt. Als Gründe hierfür nennt das UBA zumeist mangelnde Kapazitäten im Zusammenhang mit anders gesetzten Prioritäten oder die gesunkene Relevanz des Fachthemas. Genannt werden beispielsweise:

- _ Fachbereich I: Bildung für Nachhaltigkeit; *Carbon Capture and Storage (CCS)*; Raumakustik und baulicher Schallschutz; ökologische Aspekte der Elektromobilität.
- _ Fachbereich II: *Human-Biomonitoring*-Analytik; Altlastensanierungsverfahren; Blaualgenforschung (Forschung zum Vorkommen toxischer Cyanobakterien wurde weitgehend und Forschung zu ihrer Vermeidung - d. h. zu Erfolgskriterien der Seensanierung - komplett eingestellt); Luftmessnetz/ Laboranalytik.
- _ Fachbereich III: Weiße Biotechnologie; Abwasserhygiene.
- _ Fachbereich IV: Bewertung von Holzschutzmitteln nach RAL, VdL und DIBt; Bewertung von Massengütern im Seetransport; Bewertung von Ballastwasserdesinfektionsanlagen.

II.1.c Publikationen und wissenschaftliche Tagungen

Die 667 wissenschaftlichen Beschäftigten |¹⁵ des UBA haben im Zeitraum von 2011 bis 2013 insgesamt 549 Publikationen erarbeitet, darunter 33 Monographien, 131 Aufsätze in referierten und 186 in nichtreferierten Zeitschriften. Zudem gibt das UBA 199 sonstige Publikationen an. Darunter wurden z. B. Internetpublikationen, Statusberichte, Leitfäden gefasst.

| ¹⁴ REACH: *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*.

| ¹⁵ Die Anzahl der wissenschaftlichen Beschäftigten bezieht sich auf den Stichtag 31.12.2013. Nach Angaben des UBA hat das wissenschaftliche Personal im Erhebungszeitraum etwa 28 % seiner Arbeitszeit für eigene Forschung und Entwicklung aufgewendet.

Elf Beschäftigte des UBA sind (Mit-)Herausgeberin bzw. (Mit-)Herausgeber von zumeist internationalen Publikationen. |¹⁶

Als die wichtigsten drei Publikationen |¹⁷, gemessen nach ihrem Echo in Medien und Politik, nennt das UBA:

- _ Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten (2012)
- _ Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050 (2013)
- _ Modellierung einer vollständig auf erneuerbaren Energien basierenden Stromerzeugung im Jahr 2050 in autarken, dezentralen Strukturen (2013).

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des UBA haben in den Jahren 2011 bis 2013 insgesamt 713 eigene Vorträge gehalten oder auf dem Podium an Diskussionsrunden teilgenommen. Außerdem gibt das UBA 98 Posterpräsentationen auf internationalen Tagungen an.

Das UBA veranstaltet laut Selbstbericht eine große Bandbreite nationaler und internationaler Konferenzen, Fachtagungen, Symposien, Anhörungen, Workshops, Kolloquien und Podiumsdiskussionen. Im Begutachtungszeitraum 2011 bis 2013 belaufen sich die vom UBA selbst organisierten Veranstaltungen auf insgesamt 336.

II.1.d Drittmittel

Grundsätzlich ist dem UBA die Einwerbung von Drittmitteln möglich. Dabei ist nach Auskunft des UBA jedoch zu beachten, dass haushaltsrechtlich keine Gelder aus dem eigenen Ressort eingeworben werden dürfen. Die Gesamtsumme der 2011 bis 2013 verausgabten Drittmittel des UBA belief sich auf knapp 9,9 Mio. Euro, davon stammten rund 3,9 Mio. Euro vom Bund, |¹⁸ rund 1,2 Mio. Euro von den Ländern und weitere 3,9 Mio. Euro von der EU. In diesem Zeitraum hat das UBA Mittel von der DFG in Höhe von insgesamt 258 Tsd. Euro (2011: 120 Tsd. Euro, 2012: 97 Tsd. Euro, 2013: 41 Tsd. Euro) verausgabt.

Das UBA realisiert laut Selbstbericht ausschließlich Drittmittelvorhaben, die zur Erfüllung der über die Produktplanung vereinbarten Dienstleistungen und

| ¹⁶ Genannt werden: IPCC *Editorial Board Member* für die *Emission Factor Data Base*; GHG-Management – sage publications; *International Association for Impact Assessment (IAIA)*; *International Journal of Life Cycle Assessment (IJLCA)*; *European Science Foundation*; Loseblatt-Sammlung Bodenschutz – Wiley Verlag; *International Journal ESEU Environmental Science Europe*; ESV Berlin – Zeitschrift Bodenschutz.

| ¹⁷ <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>, zuletzt aufgerufen am 27.04.2015.

| ¹⁸ Die Drittmittel des Bundes in Höhe von 3,9 Mio. Euro verteilen sich wie folgt auf die Ressorts: BMBF rund 1,8 Mio. Euro, BMG 990 Tsd. Euro, BMI 597 Tsd. Euro, BMVI (BMVBS) 369 Tsd. Euro und BMWi 178 Tsd. Euro.

zur Erreichung der strategischen Ziele des Bundesamtes beitragen. Im Zuge des UBA-internen Strategiebildungsprozesses wurde vereinbart, die Drittmittelakquisition insbesondere zur Stärkung strategisch wichtiger Schwerpunktthemen, zum Erhalt und Ausbau interner Forschungskompetenzen sowie zur Unterstützung nationaler wie internationaler Vernetzung gezielt auszubauen. Zur fachlichen und administrativen Unterstützung der Einwerbung von Drittmitteln wurde eine zentrale Stelle eingerichtet. Diese informiert laut UBA – unter anderem über einen hausweiten „Newsletter Drittmittel“ – zu aktuellen Ausschreibungen und Förderbekanntmachungen sowie zu den Hintergründen und Entwicklungen im Bereich der Mittelgeber, primär Bund und Europäische Kommission, aber auch andere politische Akteure und Stiftungen. Die Aktivitäten zur Drittmittelinwerbung seien, so das UBA, in den Abteilungen unterschiedlich ausgeprägt. Häufig mangle es in den Abteilungen an Kapazitäten für die zeitaufwändige, im Vergleich zu anderen Aufgaben jedoch nicht immer prioritäre Antragsvorbereitung. Ein gesondertes Anreizsystem für die Einwerbung von Drittmitteln besteht im UBA nicht.

II.1.e Wissenschaftlicher Nachwuchs und Beteiligung an der Hochschullehre

Für den Begutachtungszeitraum 2011 bis 2013 gibt das UBA insgesamt 16 abgeschlossene Promotionsarbeiten des am UBA beschäftigten wissenschaftlichen Personals an, eine weitere Promotion wurde im Januar 2014 abgeschlossen. Das UBA weist darauf hin, dass auch die Erstellung und Betreuung von Dissertationen grundsätzlich im Zusammenhang mit der Erfüllung der wissenschaftlichen Dienstleistungen und Produkte des UBA stattfinden. Zur Verstärkung der Dissertationsquote im UBA stellen jeder Fachbereich und der Zentralbereich jeweils 0,5 Stellen „höherer Dienst“-Äquivalent zur Verfügung. Promovierende erhalten einen vergüteten Arbeitsvertrag (mit 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit) und einen nichtvergüteten Doktorandenvertrag (mit 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit). |¹⁹

Für das konkrete Verfahren hat das UBA eine Handreichung zum Umgang mit Dissertationen entwickelt. Die Doktorandenförderung steht nach Angaben des UBA nicht in Konkurrenz zur Drittmittelfinanzierung oder Kooperationsverträgen, sondern es handelt sich danach um ein zusätzliches Förderinstrument. Werden mehrere Anträge zur Unterstützung einer Dissertation gleichzeitig in den einzelnen Fachbereichen und dem Zentralbereich gestellt, so entscheidet die Fachbereichs- bzw. Zentralbereichsleitung für ihren jeweiligen Bereich, welches Thema finanzielle Förderung erhält.

Als weitere Möglichkeiten für Dissertationen im UBA werden genannt:

|¹⁹ Gemäß Entscheidung des Präsidenten nach Beratung in der Amtsleitung vom 30.06.2009 und mit Zustimmung des Personalrates.

- _ Bei internen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern entweder eine Freistellung von den bisherigen Aufgaben zugunsten der Verträge zur Doktorandenstelle oder eine – ggf. befristete – Reduzierung der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit.
- _ Außerdem besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Erstellung einer Dissertation über Drittmittel zu finanzieren.
- _ Zusätzlich zu der Möglichkeit, im Rahmen der Fachaufgaben des UBA zu promovieren, werden im Amt Praktikantinnen und Praktikanten sowie Diplomandinnen und Diplomanden vieler Fachrichtungen aus dem In- und Ausland – z. B. WHO Stipendiaten und Hospitanten – betreut. Hierfür stehen jedoch keine besonderen Budgets zur Verfügung. Besonders weist das UBA auf die Ausbildung von Rechtsreferendarinnen und Rechtsreferendaren im Bundesamt hin.

Eine Besonderheit der wissenschaftlichen Nachwuchsbildung ist laut Selbstbericht die Initiierung und Mitwirkung des UBA an der Ausbildung zum Fachökotoxikologen in Deutschland mit einem eigenen Block „Regulatorische Ökotoxikologie“. Die Betreuung erfolgt gemeinsam mit den jeweiligen externen Hochschullehrerinnen und -lehrern.

Habilitationen fanden im Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 im UBA nicht statt.

Im Sommersemester 2013 und im Wintersemester 2013/14 beteiligten sich wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des UBA in insgesamt 52 Veranstaltungen von sehr unterschiedlichen Formaten (Vorlesungsreihen, Vorlesungen, Seminare/Blockseminare etc.) an der Hochschullehre. |²⁰

II.1.f Extramurale Vergabe von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

Das UBA hat extramurale Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Zeitraum 2011 bis 2013 im Umfang von insgesamt knapp 85 Mio. Euro an Dritte vergeben. Auftragnehmer waren überwiegend private Forschungseinrichtungen (37,2 Mio. Euro), gefolgt von der Wirtschaft (15,8 Mio. Euro). An Universitäten gingen rund 8,8 Mio. Euro und an andere Ressortforschungseinrichtungen weitere 8,2 Mio. Euro.

|²⁰ Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des UBA beteiligten sich an folgenden Hochschulen an der Lehre: Fachhochschule Aachen, RWTH Aachen, Universität Bayreuth, Beuth Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, FU Berlin, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, HU Berlin, TU Berlin, Ruhr-Universität Bochum, TU Clausthal, TU Dresden, Universität Duisburg-Essen, Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde, Fachhochschule Erfurt, Universität Flensburg, Goethe Universität Frankfurt/M., Universität Halle-Wittenberg, Leibniz Universität Hannover, Hochschule Anhalt, Helmholtz Research School ESCALATE (Leipzig), Leuphana Universität Lüneburg, Hochschule Magdeburg-Stendal, Hochschule Osnabrück, Universität Witten/Herdecke.

Das UBA vergibt extramurale Forschungsaufträge sowie auch Fördermittel für Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch den jährlichen UFOPLAN. Nach Festlegung der UFOPLAN-Vorhaben durch das Ministerium beginnt das Verfahren in der Regel mit der Ankündigung der geplanten Auftragsvergaben und ggf. in einzelnen Fällen mit einer Aufforderung zur Interessensbekundung. Das Vergabeverfahren besteht aus einem inhaltlich-fachlichen Teil und einem administrativen Teil und wird im UBA sowohl fachlich als auch administrativ begleitet.

Die Fachbegleitungen bereiten die Leistungs- bzw. Projektbeschreibung und eine Begründung für die vorzunehmende Vergabeart vor. Für die Durchführung der Vergabeverfahren in der Phase der Außenwirkung ist ausschließlich das Referat „Administrative Vorhabenbetreuung“ als Vergabestelle zuständig. Die Durchführung der Vergabeverfahren erfolgt nach den einschlägigen gesetzlichen Regelungen der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und der Verwaltungsvorschriften hierzu, dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, der Vergabeverordnung, den Vergabe- und Vertragsordnungen für Leistungen (VOL) sowie den sie ergänzenden Hausanordnungen.

Nach Angebots- bzw. Antragseingang prüft das UBA für Auftragsvergaben die Angebote auf ihre Eignung und Wirtschaftlichkeit hinsichtlich der Anforderungen in den Vergabeunterlagen. Das Ergebnis der Prüfung wird im so genannten fachlichen Vergabevermerk mit ausführlicher Begründung und Vergabevotum dokumentiert. Das zuständige Referat prüft die fachliche Auswahl vergaberechtlich und schließt den Vertrag mit dem Auftragnehmer.

Für Projektförderungen prüft das UBA den jeweils eingegangenen Antrag auf seine Förderfähigkeit. Ausschlaggebend sind hier laut Selbstbericht insbesondere die inhaltliche Nutzbarkeit des Projektes für das Bundes- und Ressort- bzw. UBA-Interesse sowie die Plausibilität des dargestellten inhaltlichen Eigeninteresses des Bieters.

II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen, Beratungs- und Informationsleistungen

Gemäß seinem breiten Dienstleistungsspektrum war das UBA laut Selbstbericht in den letzten fünf Jahren an einer Vielzahl Gesetzgebungs-, Zulassungs-, Bewertungs- oder Harmonisierungsverfahren sowohl auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene beteiligt. Konkrete Beispiele hierfür sind:

_ Nationale Ebene:

- _ Verordnungen für das Herkunftsnachweisregister (HKNR) für Strom aus erneuerbaren Energien,
- _ Novellen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG),
- _ Gesetze und Verordnungen zum Treibhausgas-Emissionshandel.

_ EU-Ebene:

- _ EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRMRL) und Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL),
- _ EU-Ökodesign-Richtlinie und EU-Umweltzeichen-Verordnung,
- _ EU-Regelungen zum Treibhausgas-Emissionshandel.

_ Nationale und EU-Ebene:

- _ Trinkwasserverordnung und EU-Trinkwasserrichtlinie,
- _ EU-Biozid-Verordnung und Durchführungsgesetz,
- _ Pflanzenschutzgesetz und EG-Zulassungsverordnung für Pflanzenschutzmittel.

Zudem fällt das UBA bei den gesetzlich übertragenen Vollzugsaufgaben täglich behördliche Entscheidungen. Darüber hinaus leistet das UBA umfangreiche Arbeiten in den Normungsgremien: Deutsches Institut für Normung (DIN), *European Committee for Standardization* (CEN) und *International Standardization Organisation* (ISO). Bei all diesen Tätigkeiten unterstützen extramurale Forschungsvorhaben ebenso wie interne Forschungsleistungen die wissenschaftliche Arbeit.

Im UBA gehen täglich auf unterschiedlichen Ebenen Anfragen zur Unterstützung des BMUB bei Gesetzgebungs-, Zulassungs-, Bewertungs-, Harmonisierungsverfahren und/oder behördlichen Entscheidungen bzw. Bitten um Stellungnahmen ein. Diese Anfragen sind – je nach Thematik und Anlass – sehr verschieden in Bezug auf ihre Anzahl und den Aufwand bei der Beantwortung. Verlässliche Zahlen hierzu sind nach Auskunft des UBA nicht verfügbar. Lediglich die Anfragen, die in schriftlicher und elektronischer Form zentral im Amt (Büro des Präsidenten) ankamen, schätzt das UBA auf etwa 1.300 Anfragen in den Jahren 2011 bis 2013. Bei kurz- und mittelfristige Anfragen handelt es sich z. B. um fachliche Stellungnahmen des UBA zu Veröffentlichungen nationaler und internationaler Gremien, zur Umsetzung von Gesetzen und Richtlinien, zu extern erstellten Forschungsberichten, aber auch zu Anfragen von Abgeordneten. Eine Unterscheidung der Anfragen nach Bearbeitungsdauer ist laut Selbstbericht für das UBA nicht von Bedeutung.

II.3 Kooperationen

Das UBA sieht sich national, in Europa und weltweit gut vernetzt. Die Zusammenarbeit besteht laut Selbstbericht sowohl aus gemeinsamen Projekten, aus regelmäßigem Wissensaustausch auf Konferenzen, Kongressen und Workshops als auch aus gemeinsamer Arbeit in Arbeitskreisen, Initiativen, Gutachtergremien und Kommissionen sowie aus informellen Arbeitskontakten. Aus Sicht des UBA insgesamt zählen zu den wichtigsten internationalen Kooperationspartnern im Bereich Forschung:

- _ die EU-Kommission,
- _ die Europäische Umweltagentur (EEA),
- _ das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP),
- _ die Weltgesundheitsorganisation (WHO),
- _ die Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) und
- _ die Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

Als anderer wichtiger Kanal zur Verwertung der Forschungsergebnisse nennt das UBA die beiden internationalen Normungsorganisationen: Europäisches Komitee für Normung (CEN) sowie Internationale Organisation für Normung (ISO). Neben Kooperationen mit den genannten großen Institutionen und multilateralen Organisationen arbeitet das UBA auch bilateral mit Umweltschutzministerien und -ämtern anderer Staaten zusammen, z. B. mit dem Umweltbundesamt Österreichs, dem Bundesamt für Umwelt der Schweiz, dem Umweltministerium Chinas, der *United States Environmental Protection Agency* (US EPA) und mit einzelnen Mitgliedstaaten der EU. Außerdem findet über das Beratungshilfeprogramm *Policy Transfer* statt.

Die Ausweitung und Vertiefung der europäischen und internationalen Zusammenarbeit ist ein Ziel, das sich das UBA mit seiner Internationalisierungsstrategie im Rahmen der Strategie „UBA 2015“ gesetzt hat. Die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit und die wissenschaftliche Politikberatung in internationalen und EU-Prozessen, aber auch in der bilateralen Zusammenarbeit sollen gestärkt werden. Das zentrale Erfolgskriterium für eine intensivere internationale Vernetzung des UBA ist der damit gewonnene Umweltnutzen. Konkret wurde in den letzten Jahren beispielsweise die Zusammenarbeit mit der Ständigen Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei der EU in Brüssel durch gemeinsame Veranstaltungen und Treffen mit EU-Beamten verstärkt. Bei den internationalen Kontakten erfolgt eine enge Abstimmung mit BMUB, in dessen Auftrag oder Vertretung das UBA häufig international in Erscheinung tritt. Zu diesem Zweck führt die UBA-Leitung seit 2011 jährlich mit Vertreterinnen und Vertretern des BMUB einen *Jour fixe* zur internationalen Zusammenarbeit durch, um sich abzustimmen und die internationalen Aktivitäten reibungslos und zum beiderseitigen Nutzen zu gestalten.

Das UBA bezeichnet den Transfer seiner Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in die Praxis als ein zentrales Anliegen. Da das UBA als Bundesbehörde in vielen seiner Arbeitsbereiche nicht für den Vollzug zuständig ist, bindet es nach Selbstauskunft Vollzugsbehörden der Länder in die Entwicklung von Konzeptionen und Vorschlägen für die Umweltpolitik ein. Umgekehrt bekommt das UBA wertvolle Informationen und Hinweise aus der Praxis, die wesentlich zur Identifizierung solcher Probleme beitragen, die eine Klärung

durch Forschung und Entwicklung auf Bundesebene erfordern. So stellen Länderbehörden Umweltdaten oder Proben, die ggf. im Rahmen laufender Monitoringprogramme gewonnen werden, für die Analyse im UBA zur Verfügung. Messprogramme werden in Bund-Länder-Arbeitsgruppen gemeinsam konzipiert und Methoden harmonisiert, Daten gemeinsam ausgewertet.

An der Fortentwicklung des technischen Regelwerks sind laut Selbstbericht Facheinheiten des UBA beteiligt. Hier sei das UBA besonders gefragt, denn der Rückzug anderer Behörden aus den Gremien führe zunehmend zu einem Übergewicht von Herstellerinteressen in diesen Gremien. Die Mitarbeit in Gremien zur Normung und zum technischen Regelwerk diene ferner auch dem Erkennen von Forschungsbedarf.

II.4 Qualitätssicherung

Die Mechanismen der Qualitätssicherung für Forschung und Entwicklung sind in der „Handlungsanleitung zur Sicherung der Qualität der Forschung des UBA“ (2003) und der Hausanordnung „Regeln zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis im Umweltbundesamt“ (2011) definiert. Damit soll der in der UBA-Geschäftsordnung verankerten so genannten Systematischen Qualitätssicherung (SQS) Rechnung getragen werden. Sie gelten für experimentelle wie für nicht-experimentelle Forschungsaktivitäten und für intern sowie durch Externe durchgeführte Forschung gleichermaßen. Um die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis zu unterstützen und wissenschaftlichem Fehlverhalten entgegenzuwirken, wurden zwei Ombudsleute benannt.

Um Erkenntnisse und methodische Herangehensweisen regelmäßig mit der wissenschaftlichen *Community* rückzukoppeln, werden laut UBA in der Regel Projektbegleitkreise für Forschungsvorhaben gebildet und mit externen Expertinnen und Experten im Sinne des *peer-review* besetzt. In UBA-internen Kolloquien sollen darüber hinaus Schnittstellen zu anderen Forschungsvorhaben und Fragestellungen reflektiert werden. Die Forschungsergebnisse werden grundsätzlich öffentlich zugänglich gemacht. Dies erfolgt z. B. auf der *Website* des UBA, über die Umweltforschungsdatenbank (UFORDAT) und über die UBA-Fachbibliothek. Abschlussberichte von Vorhaben des UFOPLAN werden zusätzlich über die *Website* des BMUB zur Verfügung gestellt. Zudem werden Ergebnisse auf Fachveranstaltungen oder in Fachpublikationen vorgestellt.

Das UBA betont, dass zusätzlich zu wissenschaftlichen Qualitätskriterien die konkrete Verwertung der Ergebnisse und die Verwertbarkeit für Ressortbelange ein wichtiges Qualitätskriterium für die Ressortforschung darstelle. Für die Verwertbarkeit sei unter anderem entscheidend, dass Ergebnisse – gemessen am Verwertungskontext – fristgerecht fertig gestellt würden und belastbares, anschlussfähiges Problemlösungswissen lieferten. Der Dialog vor allem mit Praxispartnern stellt danach ein wichtiges Element der Integration dar, die die

Anschlussfähigkeit von Forschungsergebnissen sicherstellen und so zu einer optimalen Verwertung führen soll.

Aktuell diskutiert die Hausleitung die Etablierung eines umfassenderen internen Qualitätssicherungssystems für alle Dienstleistungen des UBA. Die Abteilungen testen gegenwärtig die Praxistauglichkeit in einer ersten Testphase. Die Qualitätsansprüche für die verschiedenen Dienstleistungen sind im Zuge der UBA-Strategiebildung bereits verabschiedet. Nach Angaben des UBA sind verschiedene Anforderungen zur Sicherung einer guten Politikberatung bereits etabliert. Genannt werden hier Unabhängigkeit und Transparenz, Wirksamkeit der Vorschläge, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Relevanz und Aktualität der Themen, Bearbeitung und Kommunikation zum richtigen Zeitpunkt, Adressatenorientierung und Verwertbarkeit sowie Umsetzung, Nachverfolgung und Evaluierung der Vorschläge.

Gemäß Geschäftsordnung gibt es pro Fachbereich eine Forschungsbeauftragte bzw. einen Forschungsbeauftragten, die bzw. der die Fachbereichsleitung bei der Forschungsplanung unterstützt und als Ansprechpartnerin oder -partner für die Fachbegleitungen im Fachbereich sowie für die „Zentrale Steuerung“ fungiert. Die „Zentrale Steuerung“ nimmt die bereichsübergreifenden Aufgaben der Forschungskoordination wahr. Unter anderem koordiniert sie den Aufstellungsprozess des UFOPLAN und unterstützt die Amtsleitung in wissenschaftspolitischen und forschungsstrategischen Grundsatzfragen, wie etwa der Positionierung des UBA als Ressortforschungseinrichtung, der Weiterentwicklung eines adäquaten Qualitätssicherungssystems etc.

Zusätzlich hat das UBA zu ausgewählten Themenbereichen Fachkommissionen eingesetzt, die mit externen Expertinnen und Experten besetzt sind. Die Fachkommissionen sollen einen Beitrag zur Vernetzung des Bundesamtes mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft leisten, eine Einschätzung der durch das UBA geleisteten Arbeit erlauben und Empfehlungen zu künftigen Themen geben. Derzeit bestehen folgende Fachkommissionen am UBA:

- _ Kommission Bodenschutz im Umweltbundesamt (Bodenschutzkommission (KBU))
- _ Kommission zur Bewertung der gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz geprüften Entwesungsmittel und -verfahren sowie der Wirksamkeit von Mitteln und Verfahren gegen Hygieneschädlinge (Entwesungsmittelkommission)
- _ Kommission *Human-Biomonitoring*
- _ Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) und „Ad-hoc-Arbeitsgruppe“ Innenraumrichtwerte der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsbehörden
- _ Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU)
- _ Kommission Nachhaltiges Bauen am Umweltbundesamt (KNBau)
- _ Ressourcenkommission (KRU)
- _ Schwimm- und Badebeckenwasserkommission (BWK)

- _ Trinkwasserkommission (TWK)
- _ Kommission Umweltmedizin (gemeinsam mit dem Robert-Koch-Institut (RKI))

Seit 2012 findet jährlich ein gemeinsames Gespräch der UBA-Leitung mit allen Vorsitzenden der wissenschaftlichen Kommissionen statt. Dieses dient dem themenübergreifenden Austausch zu Fachfragen sowie der Diskussion institutioneller Fragen mit Blick auf das Zusammenspiel zwischen UBA und Kommissionen.

Die Laboratorien des UBA haben darüber hinaus für ihre wissenschaftliche Arbeit spezielle Regeln zur Qualitätssicherung und zum Qualitätsmanagement festgelegt. Neben den Möglichkeiten zur formellen Akkreditierung als Anwender der Guten Laborpraxis (GLP-Labor) oder zur Zertifizierung als Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 hat die Amtsleitung alle Labore zur Schaffung einer einheitlichen Qualitätssicherungskultur und zur Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen an Technik und Management |²¹ verpflichtet.

A.III ORGANISATION UND AUSSTATTUNG

III.1 Struktur und Organisation

III.1.a Koordination zwischen Ressort und Institut

Das UBA ist als nachgeordnete Behörde unter der Fachaufsicht des BMUB an administrative und inhaltliche Weisungen des Ministeriums gebunden. Durch das Instrument des Erlasses kann das BMUB das UBA steuern. Das BMUB könne allerdings keine Ergebnisweisungen erteilen und habe, so betont das UBA, keinen direkten Einfluss auf die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse. Nach Einschätzung des UBA ist sein Handlungsspielraum gegenüber dem Ministerium insgesamt gesehen relativ groß.

Planungsentscheidungen über die fachliche Arbeit des UBA trifft das BMUB laut Selbstbericht im Allgemeinen partnerschaftlich unter vorheriger Beteiligung des Amtes. Mit Ausnahme der letzten drei Jahre fanden zwischen BMUB und UBA „Jahresplanungsgespräche“ auf Leitungsebene statt. Darin koordinierten die UBA-Amtsleitung und der BMUB-Staatssekretär samt Abteilungsleitungen die Aktivitäten beider Häuser für das Folgejahr. Nach dem Wechsel an der Spitze des BMUB sollen diese Jahresplanungsgespräche ab Herbst 2014

|²¹ Die technischen Anforderungen umfassen die Erstellung von Standardarbeitsanweisungen, die Überwachung von Messgeräten sowie Prüf- und Kalibriergegenständen, die Validierung von Methoden und die Ergebnissicherung (z. B. Ringversuche). Zu den Managementanforderungen zählen Schulungspläne für Personal, der Einsatz von Qualitätsmanagementbeauftragten, die regelmäßige Durchführung interner Audits, die Etablierung eines Prozesses kontinuierlicher Verbesserung und die Durchführung eines Management-Review-Prozesses mit Berichterstattung an die zuständige Leitung.

wieder aufgenommen werden. Seit 2011 führt die UBA-Leitung mit Vertreterinnen und Vertretern des Umweltministeriums, wie bereits erwähnt, einen jährlichen *Jour fixe* zur internationalen Zusammenarbeit durch, um die internationalen Aktivitäten beider Häuser aufeinander abzustimmen. Für die fachliche Abstimmung zwischen Ministerium und UBA sind nach Selbstauskunft zudem die laufend anlassbezogenen, vielfach auch routinehaft stattfindenden Gespräche zwischen den Leitungen der fachlich miteinander korrespondierenden Arbeitseinheiten von Amt und Ministerium auf allen Hierarchiestufen von Bedeutung.

Das UBA bezeichnet die Koordination insgesamt als gut, weist jedoch auch auf einige kritische Punkte hin. Ein typischer Konflikt trete bei der Abstimmung von Forschungsthemen im UFOPLAN auf, wenn die Themenbereiche finanziell unterausgestattet seien. Einzelne BMUB-Referate neigten aus Sicht des UBA dazu, sich sehr eng an tagespolitischen Fragestellungen zu orientieren und Themen mit längerfristiger Perspektive, darunter auch Vorlaufforschung, zu vernachlässigen. In Einzelfällen würden sich darüber hinaus Konflikte ergeben, wenn Referate des BMUB versuchten, die zuständigen Facheinheiten des UBA und deren Arbeitsergebnisse im Detail fachlich zu steuern. Hier müsse das UBA seine wissenschaftliche und politische Unabhängigkeit in der täglichen Praxis immer wieder aufs Neue bewahren.

Größere Arbeitsaufträge kündigt das Ministerium laut Selbstbericht in der Regel vorab an, um dem UBA zu ermöglichen, seine Planungen anzupassen. Probleme würden aber dann auftreten, wenn BMUB-Referate umfangreichere Aufträge ohne Erlass, also ohne Leitungsbeteiligung, direkt an die UBA-Fachgebiete erteilten. Im Bereich Chemikaliensicherheit, in dem das BMUB die Fachaufsicht über Teile der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) und Teile des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) ausübe, wähle das BMUB auch bei Fragen ohne Vollzugsbezug häufig nicht die direkte Berichterstattung durch das UBA, sondern lasse sich nur durch die Bundesstelle für Chemikalien in der BAuA einen abgestimmten Bericht vorlegen.

Das UBA führt auch Aufgaben für andere Ministerien als das BMUB durch, im Einzelnen das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Diese Zusammenarbeit mit den verschiedenen Ressorts hält das UBA durchweg für gut. Nach Einschätzung des UBA erfolgt die ressortübergreifende Koordination reibungslos oder ist kaum erforderlich, auch weil die Zuordnung der Arbeitsbereiche des UBA zu den Ministerien per Fachaufsicht oder Verwaltungsvereinbarung klar geregelt sei.

Die Leitung des UBA obliegt der Präsidentin bzw. dem Präsidenten. Sie bzw. er vertritt die Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der Vertretungsordnung des BMUB und ist für die Erfüllung der Aufgaben des Bundesamtes verantwortlich. Die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident ist ständige Vertreterin bzw. ständiger Vertreter der Präsidentin bzw. des Präsidenten. Das UBA ist gegliedert in die fünf Fachbereiche (I) Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien, (II) Gesundheitlicher Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme, (III) Nachhaltige Produktion und Produkte, Kreislaufwirtschaft, (IV) Chemikaliensicherheit, (E) Emissionshandel – Deutsche Emissionshandelsstelle und den Zentralbereich.

Zur Unterstützung der Präsidentin bzw. des Präsidenten ist als Gremium die Amtsleitung eingerichtet, die aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten, der Vizepräsidentin bzw. dem Vizepräsidenten, den Leiterinnen und Leitern der insgesamt fünf Fachbereiche und der Leitung des Zentralbereichs besteht. Die Präsidentin bzw. der Präsident hört zu Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung die Amtsleitung an. Jedes Mitglied der Amtsleitung kann verlangen, dass Angelegenheiten in der Amtsleitung erörtert werden. Die Amtsleitung tauscht sich laut Selbstbericht wöchentlich über Schwerpunkte der laufenden Tätigkeiten der Fachbereiche sowie des Zentralbereichs aus und entscheidet über zukünftige Prioritäten auch hinsichtlich neuer Themenstellungen.

Darüber hinaus ist der Vizepräsidentin bzw. dem Vizepräsidenten als Stabsstelle die „Zentrale Steuerung“ zugeordnet. Wichtige Aufgaben der Zentralen Steuerung sind die Unterstützung der Amtsleitung bei der strategischen Schwerpunktbildung und Positionierung des UBA, die Konzeptionierung und Koordinierung der Forschungsplanung, die Weiterentwicklung und Begleitung der Qualitätssicherung der Forschung des Bundes, das Zentrale Controlling einschließlich bereichsübergreifender Budgetplanung etc.

Das UBA verfügt statt eines Kuratoriums oder eines wissenschaftlichen Beirats über wissenschaftliche Kommissionen, die das Bundesamt fachspezifisch beraten (siehe A.II.4).

Die Präsidentin bzw. der Präsident und die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident des UBA werden auf Vorschlag der Bundesumweltministerin und nach Bestätigungsbeschluss des Bundeskabinetts durch den Bundespräsidenten ernannt. Für die Besetzung der anderen Führungsebenen (Fachbereichsleitungen und Zentralbereichsleitung, Abteilungsleitungen, Fachgebiets- und Referatsleitungen) werden im UBA unter Beteiligung des BMUB Stellenbesetzungsverfahren durchgeführt. An den Stellenbesetzungsverfahren sind die ausschreibende vorgesetzte Organisationseinheit, das Organisationsreferat und das Personalreferat sowie Personalrat, Gleichstellungsbeauftragte und ggf. Schwerbehindertervertretung beteiligt. Die Präsidentin bzw. der Präsident legt den endgülti-

gen Einstellungsvorschlag fest. Abschließend ist das BMUB für die Besetzung von Führungspositionen von Referats- bzw. Fachgebietsleitung aufwärts zuständig und trifft nach Vorlage des Einstellungsvorschlags die Einstellungsentscheidung. Regelmäßig bei der Besetzung von Abteilungs- und Fachbereichsleitungen, in Einzelfällen auch bei Fachgebietsleitungen, nimmt eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des BMUB am Auswahlverfahren teil.

Das UBA führt bislang keine gemeinsamen Berufungen mit Hochschulen durch und strebt diese künftig auch nicht an. Damit ist das UBA der Empfehlung des Wissenschaftsrates |²² von Januar 2007, Leitungsstellen durch gemeinsame Berufungen mit Hochschulen zu besetzen, nicht gefolgt. Das UBA erklärt hierzu, dass eine gemeinsame Berufung mit einer Hochschule eine entsprechend bewertete Planstelle der Besoldungsgruppen 3 bis 6 Bundesbesoldungsordnung (BBesO) B voraussetzen würde. Damit komme das Modell der Stellenbesetzung durch gemeinsame Berufung im UBA ohnehin ausschließlich für die Fachbereichsleitungen, die Vizepräsidentin/den Vizepräsidenten sowie die Präsidentin/den Präsidenten in Betracht, nicht aber auf Ebene der Abteilungsleitungen, deren Stellen im UBA in der Regel der Besoldungsgruppe 2 BBesO B zugeordnet seien. Unabhängig von dieser formalen Restriktion stehe die Empfehlung zur Besetzung von Leitungsstellen durch gemeinsame Berufungen mit Hochschulen aber ganz grundsätzlich nicht im Einklang mit dem für Leitungsstellen im UBA geforderten Qualifikationsprofil. Führungskräfte im Umweltbundesamt stünden an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Wissensmanagement. Diese im UBA erforderliche, ausgewogene Mischung dieser Kompetenzen, gepaart mit inter- und transdisziplinären Kompetenzen, sei für den Hochschulbereich nicht typisch und entspreche nur teilweise den dort gestellten Anforderungen an wissenschaftliche Exzellenz. Aus diesen Gründen sieht das UBA für sich und seine wissenschaftliche Weiterentwicklung in der Regel eher keinen Vorteil darin, Leitungspersonal mit Hochschulen gemeinsam zu berufen. Ein Engagement in der hochschulischen Lehre, so das Bundesamt, werde jedoch unterstützt.

III.2 Ausstattung

III.2.a Personal

Zum 31.12.2013 verfügte das UBA über 1.100,5 institutionell finanzierte Stellen (VZÄ), davon 501,5 Stellen für wissenschaftliches Personal (vgl. Anhang 2). Auf diesen Stellen waren insgesamt 667 Personen tätig, davon 353 Frauen und 314 Männer. Acht Stellen für wissenschaftliches Personal waren zum Stichtag befristet und 11,5 Stellen nicht besetzt. Hinzu kamen 11,7 drittmittelfinanzier-

|²² Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau (Drs. 7700-07), Januar 2007.

te und 169,9 aus Aushilfs- oder Annextiteln finanzierte Beschäftigungsverhältnisse für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (VZÄ), die alle befristet sind (vgl. Anhang 3). Am stärksten vertreten im UBA sind die Fachrichtungen Biologie, Chemie, Ingenieurwissenschaften im Bereich Umwelttechnik/Umweltschutz, Geowissenschaften, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften.

Nach Auskunft des UBA wurden in den Jahren 2011 bis 2013 insgesamt 37,4 Stellen eingespart (2011: 17 Stellen; 2012: 12,7 Stellen; 2013: 7,7 Stellen), um den gesetzlichen Einsparauflagen nachzukommen. Weitere 38 Stellen verlor das UBA laut Selbstbericht in den Haushaltsjahren 2011 und 2012 durch die Umsetzung von Mitarbeitenden und Stellen zum BMUB.

Im Haushaltsjahr 2014 wird das UBA laut Selbstbericht zur Erfüllung der zusätzlichen Stelleneinsparung in Höhe von 0,4 % der Planstellen – nach aktuellem Stand letztmalig – zwei Stellen einsparen. Gleichzeitig wurden im Haushalt 2014 für das UBA 46 neue Stellen und Planstellen |²³ bewilligt.

Die Qualitätssicherung im Personalbereich stellt nach Auskunft des UBA vor allem wegen der hohen Zahl befristeter Beschäftigungsverhältnisse (27 % der Arbeitsverhältnisse in 2011) und der damit verbundenen Fluktuation eine Herausforderung dar. Zusätzlich ist laut UBA – wegen der oft hoch spezialisierten Arbeitsinhalte und -abläufe (z. B. bei Vollzugstätigkeiten) – eine lange Einarbeitung notwendig, die für kurzfristige Stellenbesetzungen (ein Jahr oder kürzer) zu aufwändig sei. Angesichts des ohnehin hohen Anteils befristeter Beschäftigungsverhältnisse sieht das UBA keinen Bedarf, weitere Planstellen oder Stellen gezielt befristet zu besetzen. Vielmehr mangelt es laut UBA eher an der Möglichkeit, verlässlich guten und sehr guten Nachwuchskräften im Anschluss an eine Phase befristeter Beschäftigung eine langfristige Perspektive zu eröffnen und berufserfahrene, hochqualifizierte Bewerberinnen bzw. Bewerber für zentrale Aufgaben gewinnen zu können.

III.2.b Haushalt

Das UBA arbeitet im Wesentlichen auf Basis seiner Grundfinanzierung aus einem eigenen Haushaltskapitel im Einzelplan des BMUB. Das Gesamtbudget 2014 des UBA beträgt rund 114 Mio. Euro (Soll); 2013 rund 117 Mio. Euro (Ist). Hinzu kommen Gelder für extern beauftragte Forschung im Rahmen des UFOPLAN des BMUB in Höhe von 30,7 Mio. Euro und rund drei Mio. Euro für die Inanspruchnahme von Sachverständigenleistungen, die das UBA im Auf-

| ²³ Das UBA hebt im Selbstbericht hervor, dass die eingesparten Stellen grundsätzlich alle Dienstleistungsbereiche des UBA betreffen, während die in den letzten Jahren neu bewilligten Stellen mehrheitlich für Vollzugsaufgaben ausgebracht worden seien.

trag des BMUB bewirtschaftet, sowie Drittmittel (verausgabte Drittmittel 2013: 3,8 Mio. Euro, 2012: rund 2,7 Mio. Euro, 2011: rund 3,4 Mio. Euro). Für das Jahr 2014 sind rund 72 Mio. Euro für Personalausgaben (2013: rund 70 Mio. Euro) veranschlagt, im Jahr 2012 betragen die Personalausgaben gut 71 Mio. Euro.

Grundsätzlich unterliegen die Haushaltstitel des UBA fast durchgängig den Möglichkeiten der Flexibilisierung; sie sind damit im Rahmen der haushaltsrechtlichen Vorgaben gegenseitig deckungsfähig und ins Folgejahr übertragbar. Das UBA macht von diesen Möglichkeiten laut Selbstbericht regelmäßig Gebrauch.

Nach Auskunft des UBA wurde eine Kostenträgerrechnung auf Vollkostenbasis realisiert. Dies bedeutet, dass alle Kosten vollständig auf Kostenträger (= Produkte) verrechnet werden. Die Amtsleitung habe sich darauf verständigt, die Dienstleistungen des UBA anhand der Kriterien von Wichtigkeit und Wirksamkeit zu bewerten. Hierzu habe das UBA schon seit Jahren das Instrument einer laufenden, aufgabenbezogenen Produktplanung eingeführt und gerade aktuell in Abstimmung mit dem BMUB noch einmal in neuer Weise aufgesetzt.

Aufbauend auf der Haushaltsmittelplanung und -bewirtschaftung wurde im UBA eine Budgetierung etabliert, welche es ermöglicht, in weiten Teilen Fach- und Ressourcenverantwortung zusammenzulegen. Dies erfolgt kostenstellenbezogen, also auf Kontierungsobjekten der Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR). Die bestehenden Flexibilisierungsmöglichkeiten haben sich nach Einschätzung des UBA in der Praxis bewährt und sollten bestehen bleiben. Weitere Erleichterungen für die wissenschaftliche Arbeit des Bundesamtes, so das UBA, wären außerhalb des originären UBA-Haushalts durch eine vollständige Flexibilisierung der Haushaltsansätze für die extramurale Forschung im UFOPLAN zu erreichen. Auf diese Weise wäre es einfacher möglich, auch auf kurzfristige Änderungen im Forschungsbedarf und neue Erkenntnisse aus laufenden Forschungsprojekten zu reagieren.

Das UBA betont im Selbstbericht, dass die Grundfinanzierung inzwischen nicht mehr ausreichend sei. Seit Jahren verstärke sich das strukturelle Defizit des UBA, welches zurzeit noch über aus der Vergangenheit resultierende Ausgabereste kompensiert werden könne. Da sich im Ergebnis dieser Praxis die Summe der Ausgabereste jährlich reduziere, sei abzusehen, dass voraussichtlich ab 2016 |²⁴ kein Defizitausgleich mehr hierüber erfolgen könne. In diesem Fall müsste das UBA seine Dienstleistungen drastisch einschränken. Erschwert werde die Situation dadurch, dass der Bundeshaushalt eine neue Struktur erhalte. Eine Reihe von Haushaltstiteln, die bisher im Haushaltsplan des UBA veranschlagt waren, würde in ein so genanntes Zentralkapitel (im Einzelplan

| ²⁴ Gemäß aktuellen Berechnungen vom August 2014.

des Ministeriums) überführt und sei damit für das UBA nicht mehr uneingeschränkt steuer- und verfügbar.

III.2.c Räumlichkeiten und Forschungsinfrastruktur

Das UBA verfügt derzeit über sechs größere Standorte und sieben Messstationen:

- _ den Hauptsitz |²⁵ in Dessau-Roßlau mit ca. 900 Beschäftigten;
- _ drei Standorte in Berlin:
 - _ Dienstgebäude am Bismarckplatz |²⁶ mit ca. 250 Beschäftigten, Sitz des Fachbereichs E (Deutsche Emissionshandelsstelle) sowie einer Laborarbeitseinheit;
 - _ Dienstgebäude am Corrensplatz einschließlich des „Haus 23“ mit Laborarbeitseinheiten in den Bereichen Lufthygiene und Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen mit ca. 100 Beschäftigten;
 - _ Versuchsfeld Marienfelde mit Laborarbeitseinheiten, vorwiegend in den Bereichen wasser-/abwasserbezogener stofflicher und ökosystemarer Fragestellungen mit ca. 100 Beschäftigten; hier befinden sich als besonders investitionsintensive Forschungsinfrastrukturen die Fließ- und Stillgewässersimulationsanlage, die auch von Dritten genutzt werden kann, sowie ein eigenes Wasserwerk, das die Simulationsanlage für Uferfiltration und Langsandsandfilter (SIMULAF) speist;
- _ den Standort Bad Elster mit Laborarbeitseinheiten zum Themenfeld Trink- und Badebeckenwasser; an diesem Standort arbeiten ca. 55 Beschäftigte;
- _ den Standort Langen mit ca. 50 Beschäftigten in Laborarbeitseinheiten, die sich mit Fragen der Luftqualität befassen. |²⁷

An den Standorten in Berlin (Bismarckplatz, Corrensplatz, Marienfelde), Bad Elster und Langen gibt es insgesamt physikalische, biologische, chemische Labore sowie ein Lärmlabor. Das UBA verfügt derzeit an seinen Standorten insgesamt über ca. 7.000 m² Laborfläche, hinzu kommt die Fließ- und Stillgewässersimulationsanlage. Die Büroarbeitsplätze an allen Standorten haben laut UBA einen insgesamt hohen und komfortablen Ausstattungsstandard.

| ²⁵ Am UBA-Hauptsitz in Dessau-Roßlau sind keine Laborarbeitseinheiten angesiedelt.

| ²⁶ Der Berliner Standort am Bismarckplatz war Hauptsitz des UBA vor der Verlagerung 2005 nach Dessau.

| ²⁷ Diese Arbeitseinheit betreut auch das Luftmessnetz mit seinen sieben bundesweiten Messstationen (Neuglobsow, Schauinsland, Schmücke, Waldhof, Westerland, Zingst, Zugspitze) mit einer kleinen Zahl von Laboren an der jeweiligen Messstation zur Analyse der Luft(qualitäts)messungen.

Die Zentrale der Umweltbibliothek ist in Dessau-Roßlau angesiedelt. Sie steht auch der Öffentlichkeit zur Verfügung. In anderen Standorten gibt es Außenstellen der Bibliothek.

Nach Auskunft des UBA soll in den nächsten Jahren eine Konzentration der Standorte vorgenommen werden. Die Standorte (mit Laboren) Berlin-Corrensplatz und Langen sollen danach aufgegeben und in Berlin – nach Vorstellungen des Umwelt- und Bauressorts idealerweise am Standort Marienfelde – konzentriert untergebracht werden. Die Haushaltsabstimmung mit dem Bundesfinanzministerium wird im Laufe des Jahres 2015 erwartet. Unter aufbauorganisatorischen Gesichtspunkten bevorzugt das UBA die Zusammenführung aller Labore – außer denen der in Bad Elster angesiedelten Trinkwasserabteilung – in Marienfelde, da mit dieser Lösung dort fachlich-inhaltliche und infrastrukturelle Synergien erreicht werden könnten.

Die Sanierung des Dienstgebäudes am Bismarckplatz befindet sich laut Selbstbericht in einer fortgeschrittenen Planungsphase. Der Beginn der Baumaßnahmen ist für 2016, der Abschluss der Arbeiten im Jahr 2019 geplant. Die grundsätzliche Entscheidung, ob die Labore am Standort Bismarckplatz oder am Standort in Marienfelde realisiert werden sollen, steht jedoch noch aus. Ein Rahmenterminplan existiert dafür jedoch noch nicht.

Gleichzeitig wird nach Angaben des UBA am Hauptsitz in Dessau-Roßlau ein Erweiterungsbau für 100 Beschäftigte geplant; Labore sind dort nicht vorgesehen. Der Baubeginn ist für das Jahr 2015 vorgesehen, die Fertigstellung ist Ende 2016 und die Inbetriebnahme Anfang 2017 geplant.

B. Bewertung

B.1 BEDEUTUNG UND ENTWICKLUNG DES UMWELTBUNDESAMTES

Dem Umweltbundesamt (UBA) kommt eine zentrale Bedeutung für den Umweltschutz, insbesondere im Hinblick auf die Früherkennung, die Bewertung und das Management von Risiken, sowie für die gesundheitlichen Belange des Umweltschutzes in Deutschland zu. Die Arbeit des UBA ist wesentlich geprägt durch seine Rolle als weisungsgebundene Bundesbehörde einerseits, der die Umsetzung von Vorgaben in regulatorisches Handeln bzw. dessen Monitoring obliegt, und als Forschungsakteur andererseits, für den unabhängiges wissenschaftliches Voraufdenken unabdingbar ist.

Seine Regulierungs- und Vollzugsaufgaben erfüllt das UBA insgesamt sehr gut. Hinsichtlich der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen ist die sehr gute Gremienarbeit des UBA hervorzuheben. In der Forschung erbringt das Bundesamt gute bis sehr gute Leistungen vor allem in denjenigen Bereichen, die in einer sehr engen Verbindung zu seinen hoheitlichen Aufgaben stehen. Auch wenn die Forschung des Bundesamtes zu einzelnen Themen internationale Sichtbarkeit erreicht hat, ist es dem UBA aber bislang nicht gelungen, als Gesamtinstitution ein erkennbares wissenschaftliches Profil zu entwickeln. Wissenschaftliche Profilschärfung in diesem Sinne erfordert eine langfristige strategische Perspektive für die Forschung. Um die nationale und internationale Sichtbarkeit der eigenen Forschungsleistungen und deren wissenschaftliche Qualitätssicherung zu verbessern, sind eine international ausgerichtete Publikationsstrategie und die institutionelle Unterstützung einer entsprechenden hochwertigen Publikationstätigkeit unverzichtbar.

Die bereits in der zurückliegenden Evaluation des Wissenschaftsrates vom Januar 2007 |²⁸ formulierte Sorge, dass der steigende Anteil an Vollzugs- und Dienstleistungsaufgaben die Kompetenz des UBA als Vermittlerinstanz zwischen Wissenschaft und Politik perspektivisch gefährdet, konnte nicht ausgeräumt werden. Es muss dringend darauf geachtet werden, dass der Anteil eige-

| ²⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau (Drs. 7700-07), Januar 2007.

ner Forschung |²⁹ des Bundesamtes künftig nicht weiter sinkt. Eigene Forschung von durchgängig hoher Qualität schafft für eine Ressortforschungseinrichtung erst die Grundlage einer wissenschaftsbasierten Dienstleistung. Nur dann kann eine wissenschaftlich fundierte Unterstützung der hoheitlichen Aufgaben dauerhaft sichergestellt werden. Zudem muss das Spannungsverhältnis, das den grundlegenden Aufgaben des Vollzugs, der Politikberatung, der Umweltinformation und der Forschung sowie den damit einhergehenden Anforderungen inhärent ist, regelmäßig überprüft und durch geeignete Mechanismen ausbalanciert werden. Um wissenschaftsadäquate Strukturen in der Organisation zu stärken, sollte auf Leitungsebene eine hauptamtliche Stelle zur übergreifenden Forschungscoordination (siehe B.III.1) verankert werden. Diese könnte auch dazu beitragen, die am UBA durchgeführten Forschungsaktivitäten in eine kohärente Gesamtstrategie zu stellen.

Dem Themenkomplex Umweltschutz entsprechend ist die am UBA vertretene Disziplinenvielfalt grundsätzlich geeignet, die verschiedenen Aufgaben an der Schnittstelle zwischen Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit kompetent zu erfüllen. Positiv bewertet wird die sehr gut funktionierende Zusammenarbeit in abteilungs- und fachübergreifenden Arbeitsgruppen, die themenbezogen jeweils neu konstituiert werden. Diese flexible Herangehensweise ermöglicht eine adäquate Bearbeitung komplexer Probleme und kann neue wissenschaftliche Fragestellungen hervorbringen.

Inwieweit sich das Konzept der so genannten Kettenkompetenz für das UBA als hilfreich und zukunftsorientiert bewährt, sollte auch künftig kritisch geprüft werden. Die Fokussierung auf diese konzeptionelle Perspektive könnte der gleichzeitig notwendigen Reflexion von möglichen Kompetenzdefiziten im Wege stehen.

B.II ARBEITSSCHWERPUNKTE

II.1 Forschung und Entwicklung

Die Arbeitsgruppe würdigt den Reflexions- und Strategieprozess, den das UBA seit der zurückliegenden Evaluation des Wissenschaftsrates aufgenommen hat. Positiv hervorzuheben sind die Festlegung inhaltlicher Schwerpunkte und die Formulierung institutioneller Ziele, die ein sichtbares Ergebnis des Strategiebildungsprozesses im UBA darstellen. Obschon diese Schritte in die richtige

|²⁹ Dass der Wissenschaftsrat ein anderes Forschungsverständnis vertritt als BMUB und UBA, ist wiederholt dargelegt worden. Siehe beispielsweise: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Köln 2007; Ders.: Umsetzung der Empfehlungen aus der zurückliegenden Evaluation (Bericht und Aussprache) - Bundesamt für Strahlenschutz (BFS), Salzgitter. Vgl. auch A.II.

Richtung weisen, fehlt es dem Bundesamt aber immer noch an einer klaren institutionellen Forschungsstrategie. Mit der Festlegung von Bedarf und Programm nur für drei Jahre |³⁰ ist die Forschung insgesamt zu kurzfristig angelegt. Vor allem bei der Identifizierung und Priorisierung von zukunftsorientierten Themen kann das UBA nicht überzeugen. Auch ist der Vorlaufforschung keine feste Größe im UBA-Haushalt zugeordnet; die Mittel, die für die Vorlaufforschung zur Verfügung stehen, legt das UBA jährlich neu fest und müssen als besonders prekär angesehen werden. Besonders für zukunftsrelevante Forschung ist die Kooperation mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf einer längerfristigen Planungsgrundlage unverzichtbar. Der Auftrag des UBA erfordert zwar, dass das Amt zu einem großen Teil kurzfristig angelegte Forschung durchführt. Jedoch sollte diese stärker als bisher durch Forschung mit längerfristiger, strategischer Perspektive ergänzt werden. Außerdem könnte die Entscheidung des UBA darüber, welche Kompetenzen gestärkt werden sollen bzw. welche Expertise extern herangezogen werden soll, auf dem Fundament einer institutionell verankerten Forschungsstrategie – überzeugender als dies bislang gelingt – begründet werden.

Die Datenerhebungen im UBA werden als wissenschaftlich wertvoll beurteilt, eine wissenschaftliche Auswertung der Daten erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang. Die verstärkte Beteiligung an nationalen und internationalen Datenprojekten wird daher nachdrücklich empfohlen. Als Bestandteil einer Gesamtforschungsstrategie sollte ein übergreifendes Datennutzungskonzept erarbeitet werden.

II.1.a Forschungs- und Entwicklungsleistungen

Schwerpunkt Methodenentwicklung

Im Bereich der biologischen Verfahren zur ökologischen Bewertung von Gewässern hat das UBA gemeinsam mit Partnern |³¹ einen nennenswerten Forschungs- und Entwicklungsbeitrag geleistet. Methodisch überzeugend sind die multimetrischen Verfahren für die vier biologischen Qualitätselemente (Fische, Makrozoobenthos, |³² Makrophyten/Phytobenthos, |³³ Phytoplankton). Die Forschungsergebnisse haben bereits Eingang in die Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer gefunden, mit der die Richtlinien des Europäischen

|³⁰ Das erste Forschungsprogramm des Umweltbundesamtes vom September 2012 deckt die Jahre 2011 bis 2014 ab. Die Fortschreibung für den Zeitraum 2015 bis 2017 liegt seit Oktober 2014 vor.

|³¹ Insbesondere Universität Duisburg-Essen, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Senckenberg.

|³² Als Makrozoobenthos werden substratgebundene (Gewässergrund, Vegetation, Holz etc.) wirbellose Gewässertiere bezeichnet, die noch mit bloßem Auge wahrnehmbar sind.

|³³ Zum Phytobenthos zählen alle niederen Wasserpflanzen (z. B. Algen), die am Gewässergrund leben.

Parlaments auf nationaler Ebene umgesetzt werden. Die vom UBA angestrebte europaweite Normierung der ökologischen Bewertung gemäß Wasserrahmenrichtlinie unterstreicht die Vorreiterrolle Deutschlands in diesem Bereich.

Mit der Umsetzung der EU-Luftqualitätsrichtlinie begründet das UBA die Entwicklung eines Standardmessverfahrens für Messungen unterschiedlicher Kohlenstoffspezies im Feinstaub. Die Aktivitäten in diesem Bereich sind grundsätzlich begrüßenswert und nachvollziehbar. Obschon die Datenerhebung methodisch hochwertig ist, werden die Daten in nur sehr geringem Umfang wissenschaftlich ausgewertet. Ein Konzept zur Nutzung und Verwertung der Daten ist nicht vorhanden.

Auch bei dem Konzept „*Planetary Boundaries vor Ort*“ zur Beurteilung der Ökosystemintegrität |³⁴ ist die Nutzung der qualitativ guten Forschungsdaten nicht klar. Die Arbeitsgruppe moniert daher, dass die Ergebnisse nicht in wissenschaftliche Publikationen münden und auch keine entsprechende Publikationsintention erkennbar ist. Dabei ist die Thematik der regionalen und lokalen Bedeutung planetarer Grenzen aktuell und erfordert aus Sicht der Arbeitsgruppe eine wissenschaftliche Positionierung, die das UBA bislang nicht vorgenommen hat.

Schwerpunkt Gesundheitsschutz / Umwelt- und Gesundheitsrelevanz neuer Technologien

In den Bereichen Chemikalienbelastung des Menschen, Gesundheitsrisiken im Innenraum, Risikomanagement und Lärmwirkungsforschung hat das UBA durch hohe fachliche Kompetenz und internationale Vernetzung überzeugt. Insbesondere die Fachgebiete „Lärminderung im Verkehr“ und „Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung“ beeindrucken durch eine internationale Ausrichtung und eine beachtliche Anzahl hochwertiger wissenschaftlicher Publikationen. Auf dem Gebiet der lärmfachlichen Bewertung ist das UBA als ein international gefragter Ratgeber für Erkrankungen im Umfeld von Flughäfen und die Erarbeitung von Lärmschutzkonzepten in hohem Maße anerkannt. Kennzeichnend für alle vier Fachbereiche ist die transdisziplinäre Einbindung von Expertinnen und Experten des UBA aus den Bereichen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der Sozial- und der Lebenswissenschaften sowie eine Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen. So kann z. B. der Zusammenhang zwischen Schalldruck und psychischen bzw. physischen Wirkungen durch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachrichtungen im UBA erfolgreich bearbeitet werden. Um das erreichte hohe Forschungsniveau in diesem Schwerpunkt dauerhaft zu sichern,

|³⁴ Als „*Planetary Boundaries*“ wird ein Konzept über die ökologischen Belastungsgrenzen der Erde bezeichnet. Dabei werden diejenigen Parameter festgelegt, die in eine Gesamtbetrachtung von Ökosystemen einfließen sollen.

muss bei Ausscheiden herausragender Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler eine adäquate Neubesetzung gewährleistet werden.

Positiv hervorzuheben ist, dass das UBA in den Bereichen Trinkwasserhygiene und Luftqualität/Innenraumhygiene zum Kreis der *Collaboration Centers* der WHO gehört und sich an *Task Forces* sowie der Erarbeitung von Richtlinien (*Guidelines*) der WHO beteiligt. Begrüßenswert ist ebenfalls das UBA-Engagement für ein *Health Risk Assessment* bei Trinkwasser und die Unterstützung osteuropäischer Staaten beim Aufbau von Umweltschutzeinrichtungen.

Der Arbeitsbereich Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung ist sowohl national als auch international renommiert. Das UBA koordiniert seit etwa drei Jahrzehnten Umweltstudien in großen repräsentativen Samples der Bevölkerung und nimmt aufgrund dessen im *Human-Biomonitoring* international eine Vorreiterrolle ein. Offen geblieben ist, inwieweit neben der Untersuchung der (Chemikalien-)Belastungen des Menschen auch die Bewertung möglicher gesundheitlicher Gefährdungen, die daraus resultieren, in das *Biomonitoring* einbezogen werden. Hier könnte medizinische Kompetenz das betreuende Team im UBA sinnvoll verstärken. Soll das *Human-Biomonitoring*, um dessen Initiierung und Durchführung das UBA sich sehr verdient gemacht hat, als Daueraufgabe im UBA fortgeführt werden, ist eine finanzielle Absicherung |³⁵ im Rahmen des Grundhaushaltes erforderlich.

Obschon die thematische Relevanz von Viren im Wasserkreislauf in Deutschland grundsätzlich hinterfragt werden kann, sind die Forschungsleistungen des UBA zu dieser Thematik sehr gut. Es handelt sich um einen forschungs- und drittmittelstarken Bereich im UBA, der nationale und internationale Sichtbarkeit erreicht hat. Die hohe Forschungsqualität zeigt sich auch in dem gemeinsam mit universitären und außeruniversitären Partnern durchgeführten DFG-Verbundprojekt „*Pathogenic viruses in water*“. Um die hohe analytische Expertise im Bereich der Trinkwasserhygiene auf lange Sicht zu erhalten, müssen allerdings entsprechende Anstrengungen in der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung unternommen und die infrastrukturelle Ausstattung verbessert werden.

Die Risikobewertung des UBA im Bereich Umweltwirkung und Verhalten von Nanomaterialien beruht im Wesentlichen auf Sekundärdaten. Das Bundesamt fasst hier vorwiegend einschlägige Forschungsergebnisse zusammen und bereitet diese für Politik und Öffentlichkeit auf. Eigene Primärdaten werden bislang kaum generiert, der Anteil der Eigenforschung in diesem Bereich liegt bei un-

| ³⁵ Das UBA weist darauf hin, dass aufgrund von Kürzungen die Mittel fehlen, um die körperliche Belastung von Erwachsenen anhand repräsentativer Gruppen im Rahmen des *Human-Biomonitoring* zu untersuchen. Longitudinalstudien und internationale Arbeitsteilung sollen laut UBA einen Ausweg aus dieser schwierigen Situation zeigen.

ter zehn Prozent. Bei den Publikationen handelt es sich um Übersichtsarbeiten mit regulatorischem Bezug, die jedoch eine dezidierte inhaltlich begründete Risikoeinschätzung vermissen lassen. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass die mit dieser Thematik im UBA befasste Arbeitsgruppe erst seit rund drei Jahren etabliert ist. Um eine fundierte wissenschaftsbasierte Bewertung der Umweltwirkung von Nanomaterialien zu ermöglichen, sollte die eingeleitete Entwicklung wissenschaftlicher Kompetenz weiter gefördert werden. Langfristig eine eigene hochwertige Forschungskompetenz in diesem Themenfeld zu entwickeln, würde allerdings mit einem sehr hohen Aufwand auch im Hinblick auf den Ausbau der dafür erforderlichen Laborkapazitäten verbunden sein. Dieses angestrebte Ziel sollte auf der Grundlage einer übergreifenden Forschungsstrategie geprüft werden.

Schwerpunkt Umweltschutz und Beschäftigung sowie soziale Nachhaltigkeit

Die Forschungsfelder, die das UBA in diesem Schwerpunkt bearbeitet, widmen sich vor allem den Themen Umweltgerechtigkeit, dem Nexus Umwelt-Soziales-Gesundheit und der Entwicklung von Zukunftsszenarien. Für die Untersuchung von Fragestellungen in diesem Schwerpunkt wie diejenige nach den Auswirkungen von Umweltschutzvorgaben auf Beschäftigung sind allerdings wesentliche methodische Fähigkeiten im UBA nicht hinreichend vertreten. Dies betrifft z. B. die Entwicklung und Anwendung makroökonomischer Modelle. Die Untersuchung der sozialen Dimensionen des Umweltschutzes liefert nur in geringem Maße konkrete Anknüpfungspunkte für eine wissenschaftlich fundierte Beratung, sondern verbleibt weitgehend auf einer konzeptionellen Ebene. Um eine wissenschaftsbasierte Politikberatung zu gewährleisten, sollte das UBA die dafür erforderliche ökonomische Methodenkompetenz weiterentwickeln bzw. ergänzen. Insgesamt werden über zwei Drittel der vorgestellten Forschung extern vergeben und durchgeführt. Externe Kooperationspartner sind hier vielfach Universitäten, wobei die bereits angesprochene Kurzfristigkeit des Forschungsprogramms eine Bearbeitung durch Hochschulen erschwert.

Im Grundsatz positiv bewertet werden die Vernetzung der Forschungsfelder innerhalb des UBA durch so genannte „Kernakteure“ aus verschiedenen Fachabteilungen und die darüber hinausgehende Einbeziehung weiterer Fachabteilungen.

Schwerpunkt Stoffe

Die Forschungsleistungen im Bereich der chemischen Stoffe sind – auch international – sichtbar. Dies schlägt sich in einer entsprechenden Publikationstätigkeit nieder, die künftig noch weiter verstärkt werden sollte. Die thematische Ausrichtung zur Identifikation und Bewertung der Umweltbelastungen durch Stoffe ist nachvollziehbar und überzeugend. Allerdings ist die Abgrenzung der

wissenschaftsbasierten Vorlaufforschung des UBA zu derjenigen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR), insbesondere hinsichtlich der Früherkennung von Schadstoffrisiken, nicht klar.

Im Bereich Gesundheitsschädlinge geht es in erster Linie um die Wirksamkeitsprüfung und -bewertung von Mitteln und Verfahren zur Bekämpfung von Gliedertieren und Nagetieren. Die Verknüpfung der gesetzlich vorgegebenen Aufgaben mit eigener wissenschaftlicher Arbeit gelingt im UBA sehr gut. Eigene Forschung besteht hauptsächlich in der Methodenentwicklung für die Wirksamkeitsprüfung von Insektiziden, auch im Rahmen von Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten in enger Zusammenarbeit mit der FU Berlin sowie mit Forschungslaboren der chemischen Industrie. Insgesamt belegen die Arbeitsergebnisse die hohe wissenschaftliche Kompetenz in dem angestammten Zuständigkeitsbereich. Vorrangig sind jedoch die Aufgaben als Prüf- und Zulassungsstelle.

Schwerpunkt Innovative Weiterentwicklung des Standes der Technik

Im Mittelpunkt der vorgestellten Forschung steht eine technische Weiterentwicklung prinzipiell etablierter Verfahren unter der Perspektive veränderter (umwelt-)politischer Rahmenbedingungen. Die Forschung in diesem Bereich ist sehr anwendungsbezogen und führt daher nur selten zu wissenschaftlichen Publikationen in renommierten Fachzeitschriften. Die Stärken des UBA liegen in dem Verfahren der Identifizierung einer Problemstellung und von relevanten Akteuren, der Initiierung von Forschung und der Implementierung einer technischen Innovation, die regulatorisch begleitet wird.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind sehr gut qualifiziert; die interne fachliche Fortbildung über die jeweiligen Fachgrenzen hinweg funktioniert erfreulich gut. Positiv hervorzuheben ist, dass das UBA in diesem Bereich auch thematisch eigene Akzente gesetzt hat. Die Empfehlungen des UBA zur nachhaltigen Nutzung von Biomasse wurden auf Initiative der UBA-Arbeitsgruppe von 2010 bis 2012 erstellt. In diesen Schwerpunkt fällt ebenfalls die Erarbeitung einer Biogas-Anlagen-Verordnung. Da vielfach technische Mängel laufender Biogas-Anlagen die intendierte günstige Klimawirksamkeit konterkarieren, soll eine verbesserte Kontrolle der Qualität von Biogas-Anlagen auf den Weg gebracht werden. Das UBA versteht sich als ein „ökologisches Frühwarnsystem“. Die wissenschaftliche Arbeit besteht hier ausschließlich in Literaturliteraturarbeit und der Ableitung von Empfehlungen.

II.1.b Publikationen und wissenschaftliche Tagungen

Die Publikationspraxis des UBA ist geprägt von der Aufgabe einer möglichst schnellen und umfassenden Information einer regionalen bzw. nationalen Zielgruppe. Hingegen ist eine wissenschaftliche Sichtbarkeit, die qualitativ hochwertige Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften voraus-

setzt, nur in einzelnen Bereichen gegeben. Insbesondere bei Drittmittelprojekten sollte eine wissenschaftliche Publikationstätigkeit des Bundesamtes, ggf. gemeinsam mit den jeweiligen Kooperationspartnern, jedoch selbstverständlich sein. Auch sollte das UBA die anlassbezogene Berichterstattung stärker als bislang dazu nutzen, Fragestellungen abzuleiten, die sich für eine wissenschaftliche Publikation eignen.

Um die internationale Sichtbarkeit zu erhöhen, benötigt das UBA zudem eine dementsprechend ausgerichtete Publikationsstrategie und -tätigkeit. In diesem Rahmen sollte systematisch geprüft werden, welche Beiträge sich für eine englischsprachige Veröffentlichung anbieten. Damit könnte das UBA nicht nur seine institutionelle wissenschaftliche Reputation und Qualitätssicherung, sondern darüber hinaus auch die Position Deutschlands in Fragen der Regulierung z. B. bei der Richtwertsetzung in der EU, stärken.

II.1.c Drittmittel

Das Drittmittelvolumen des UBA ist seit der letzten Evaluation 2007 um rund ein Viertel zurückgegangen. |³⁶ Dies lässt sich vor allem auf die rückläufige Einwerbung von EU-Drittmitteln für so genannte *Twinning*-Projekte |³⁷ zurückführen, die Anfang der 2000er Jahre einen separaten Titel umfassten. Bei den DFG-Mitteln lässt sich hingegen ein leichter Anstieg von insgesamt 158 Tsd. Euro (2002 bis 2004) auf insgesamt 258 Tsd. Euro (2011 bis 2013) festhalten.

Drittmittelgeförderte Kooperationen, insbesondere im Rahmen von Verbundforschungsprojekten der DFG und der EU, stellen ein wichtiges Instrument der nationalen und internationalen Vernetzung der Ressortforschungseinrichtung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft dar. Dass das UBA die Realisierung von Drittmittelvorhaben an seine strategischen Ziele knüpft, befürwortet die Arbeitsgruppe nachdrücklich. Es wird empfohlen, mithilfe von Drittmitteln neue Themen zu erschließen und die hierfür erforderliche Drittmitteleinwerbung

|³⁶ Dabei ist allerdings zu beachten, dass in den Jahren 2002 bis 2004 die eingeworbenen Drittmittel, im aktuellen Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 demgegenüber die verausgabten Drittmittel erfasst wurden. Das UBA hat in den Jahren 2002 bis 2004 insgesamt rund 13,4 Mio. Euro eingeworben, im aktuellen Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 gibt das UBA insgesamt knapp 9,9 Mio. Euro verausgabte Drittmittel an.

|³⁷ Ziel von *Twinning* ist es, die neuen EU-Mitglieder, die Beitrittskandidatenländer und die Nachbarstaaten der EU in der Angleichung an das europäische Recht zu unterstützen und die dazu notwendigen Implementierungsstrukturen aufzubauen sowie Verwaltungskapazitäten zu stärken. Im Rahmen von *Twinning* werden Expertinnen bzw. Experten, vorzugsweise aus den Behörden des Bundes und der Länder, für bis zu zwei Jahren in die Partnerländer entsandt, um dort gemeinsam mit deren Behörden Projekte durchzuführen. Neben Wirtschaft, Landwirtschaft und Innenpolitik ist Umweltschutz ein Schwerpunkt des Programms. Unter Federführung des BMUB hat sich Deutschland von 1998 bis Dezember 2014 an 83 *Twinning*-Projekten im Umweltbereich mit einem Gesamtbudget von mehr als 80 Millionen Euro beteiligt. Für den Zeitraum 2002 bis 2004 gibt das UBA knapp 4,4 Mio. Euro EU-*Twinning*mittel neben gut 2,7 Mio. Euro EU-Fördermittel an. Für den Erhebungszeitraum 2011 bis 2013 hat das UBA insgesamt rund 3,9 Mio. Euro EU-Drittmittel verausgabt.

durch geeignete Anreize zu unterstützen. Damit könnte das UBA sich einen größeren Spielraum hinsichtlich der Umsetzung strategischer Forschungsziele eröffnen. Um diese Möglichkeiten gezielter als bisher zu nutzen, sollte das Bundesamt eine entsprechende Drittmittelstrategie entwickeln. Die Arbeitsgruppe begrüßt die grundsätzliche Unterstützung von Drittmittelaktivitäten der Ressortforschungseinrichtungen durch das BMUB.

II.1.d Nachwuchsförderung und Beteiligung an der Hochschullehre

Der Stellenwert der Nachwuchsförderung hat in den letzten Jahren erkennbar zugenommen, wie die vom UBA eingerichteten Promotionsstellen (siehe A.I) zeigen. Die im Erhebungszeitraum insgesamt 16 abgeschlossenen Promotionen des am UBA beschäftigten Personals sind ein Beleg dafür, dass das UBA den Bereich der Nachwuchsförderung engagiert aufbaut. Um seine Attraktivität für wissenschaftliche Nachwuchskräfte zu erhöhen, sollte das UBA die Nachwuchsförderung jedoch weiter intensivieren. Es wird dringend empfohlen, die Publikationstätigkeit in renommierten Fachzeitschriften künftig gezielt zu fördern, um leistungsstarken Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern auch Karrierewege außerhalb des Bundesamtes zu eröffnen. Damit würde das UBA seine eigenen Möglichkeiten weiter verbessern, hochqualifiziertes Personal zu gewinnen und insbesondere auch seine Forschungskapazitäten zu erweitern. Die wissenschaftliche Publikationstätigkeit von Nachwuchskräften sollte neben der Durchführung von Amtsaufgaben als fester Bestandteil des Aufgabenspektrums anerkannt und unterstützt werden.

Die Arbeitsgruppe anerkennt, dass die Übernahme kontinuierlicher Lehrverpflichtungen durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des UBA aufgrund der geographischen Lage des Hauptsitzes in Dessau-Roßlau nicht leicht zu realisieren ist und würdigt die bislang erfolgte Beteiligung an der Hochschullehre. Gleichwohl sollte geprüft werden, wie sich die Lehrbeteiligung punktuell ausbauen ließe.

II.1.e Extramurale Vergabe von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

Die Entscheidung darüber, ob Forschungs- und Entwicklungsvorhaben intern bearbeitet oder an externe Auftragnehmer vergeben werden, richtet sich laut UBA danach, ob die für die jeweilige Bearbeitung erforderlichen Kompetenzen im Bundesamt vorhanden sind. Ein überzeugendes Konzept zur Kompetenzentwicklung des UBA ist allerdings nicht erkennbar. Das UBA sollte die Frage, welche Kompetenzen es zukünftig erhalten oder weiter entwickeln bzw. welche Expertise es extern heranziehen will, ebenfalls zum Gegenstand des weiteren Strategieprozesses machen und die Entscheidung aus einer kohärenten Gesamtstrategie ableiten.

Die wissenschaftsbasierten Dienstleistungen des UBA im Bereich der Normung und zum technischen Regelwerk, vor allem die umfangreiche und engagierte Gremienarbeit, sind insgesamt von hoher Qualität. Das UBA zählt im Bereich der Normung und der Umsetzung von Vorgaben in regulatives Handeln zu den führenden Einrichtungen in Europa und unterstützt die Vorreiterrolle Deutschlands in umweltrelevanten Themenfeldern. Dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des UBA, die im Ausland Dienstleistungen erbringen, künftig generell als Repräsentantinnen bzw. Repräsentanten des Bundesamtes erkennbar sein sollen, wird zur Verbesserung der internationalen Sichtbarkeit beitragen können.

Die Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen gehört zu den Amtsaufgaben des UBA und wird vom UBA selbständig wahrgenommen. Durch den direkten Bürgerkontakt, insbesondere in Form von Bürgeranfragen, erhält das UBA unmittelbare gesellschaftliche Bedeutung und Sichtbarkeit. Die Bearbeitung individueller Bürgeranfragen unter Effizienzgesichtspunkten noch stärker als bisher durch den Bürgerservice bzw. die Öffentlichkeitsarbeit zu bündeln und zu professionalisieren, ist empfehlenswert.

Die derzeitige Praxis der Veröffentlichung von Risikobewertungen durch unterschiedliche Bundesbehörden sieht keine systematische Abstimmung vor. Auch nehmen diese nicht standardmäßig aufeinander Bezug. Dies kann in Fällen abweichender Bewertungen, wie etwa im Bereich der Chemikaliensicherheit von Stoffen, zu Verunsicherungen von Politik, Industrie und Öffentlichkeit führen. Im Interesse einer transparenten wissenschaftsbasierten Politikberatung empfiehlt die Arbeitsgruppe daher nachdrücklich einen Prozess der Abstimmung, zumindest der gegenseitigen Bezugnahme von Risikobewertungen durch die jeweils zuständigen Bundesbehörden. Dabei muss für das UBA die wissenschaftlich fundierte Information und Beratung maßgebend sein.

Bei der Darstellung der Ergebnisse muss generell erläutert werden, wie belastbar diese sind und wo die Grenzen der Interpretierbarkeit liegen. Die wissenschaftlichen Grundlagen von Bewertungen müssen transparent dargelegt und normative Aussagen als solche kenntlich gemacht werden. In den Fällen, in denen das UBA seiner „Frühwarnfunktion“ einen höheren Stellenwert als der wissenschaftlich gesicherten Datenlage einräumen will, sollte ein Weg gefunden werden, ggf. abweichende Bewertungen aufeinander zu beziehen und im Zusammenhang einer differenzierenden, möglichst abgestimmten Position darzulegen. Dies wäre ein wichtiger Beitrag zu einer transparenten wissenschaftsbasierten Beratung von Politik und Öffentlichkeit. Um bei der Politikberatung hohe Qualität und wissenschaftliche Unabhängigkeit sicherzustellen, sind die Entwicklung und Implementierung verbindlicher Leitlinien guter wissenschaftsbasierter Politikberatung im UBA unabdingbar.

Das UBA ist national und international durch Kooperationen mit Akteuren der Umweltforschung und der Umweltpolitik gut bis sehr gut vernetzt. Die Arbeitsgruppe anerkennt die Bestrebungen des UBA in den vergangenen Jahren, Kooperationen mit Hochschulen auszubauen. Die Vernetzung mit Hochschulen sollte das UBA künftig konsequent vorantreiben, da diese dem Bundesamt Zugang zu aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen und Methoden sowie zu hoch qualifiziertem wissenschaftlichem Personal eröffnet. Im Gegenzug könnten UBA-Beschäftigte ihre spezifischen Kompetenzen an den Schnittstellen von Wissenschaft, Politikberatung und Regulierung noch stärker in die Lehre einbringen. Vor allem die kontinuierliche Zusammenarbeit mit Hochschulen im Ausland sollte intensiviert werden. Die Internationalisierungsstrategie, die das UBA im Rahmen der Strategie „UBA 2015“ erarbeitet hat, ist ein unterstützenswertes Signal.

Dem UBA wird nachdrücklich empfohlen, externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Forschungsinfrastruktur in höherem Umfang als bisher zugänglich zu machen. Dies gilt in besonderer Weise für die hochwertige und bislang nicht ausgelastete Fließ- und Stillgewässer-Simulationsanlage, die Untersuchungen zur Interaktion von Chemikalien mit aquatischen Lebensgemeinschaften hoher Komplexität erlaubt. Für eine verbesserte Auslastung sollten verstärkt externe Forschungsprojekte eingebunden werden. Offen ist jedoch, wie Forscherteams aus weiter entfernten Hochschulen über einen längeren Zeitraum die Simulationsanlage bzw. Teile der Anlage nutzen können. Angesichts knapper personeller bzw. finanzieller Ressourcen und zunehmend komplexeren Problemstellungen sollten neue Wege der Forschungszusammenarbeit entwickelt werden.

II.4 Qualitätssicherung

Die im Jahr 2012 eingeführte Gesprächsrunde der UBA-Amtsleitung mit den Vorsitzenden der fachlichen Kommissionen ist begrüßenswert. Der Austausch sollte fortgeführt und vertieft werden. Bei der künftigen Besetzung der Kommissionen sollte besonders darauf geachtet werden, dass die primäre Aufgabe dieser Gremien in der Beratung des UBA auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft besteht. Ungeachtet dieser positiv bewerteten Gesprächsinitiative ersetzt das Vorsitzenden-Gespräch nicht die Funktion eines wissenschaftlichen Beirates. Der wissenschaftliche Beirat ist ebenso wie Publikationen in referierten Fachzeitschriften, die Einwerbung kompetitiv vergebener Drittmittel und die Vortragstätigkeit auf relevanten Fachkonferenzen ein wichtiges Instrument der externen wissenschaftlichen Qualitätssicherung und der strategischen Begleitung. Die Einrichtung eines wissenschaftlichen Beirates, der das UBA bei der Identifizierung von Zukunftsthemen beraten und damit Impulse für die künftige strategische Ausrichtung geben kann, wird daher erneut dringend

angeraten. |³⁸ In diesem Rahmen empfiehlt sich die Einbeziehung internationaler Expertinnen und Experten.

Die Erarbeitung von „Regeln zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis im Umweltbundesamt“, die das UBA im Jahr 2011 in Anlehnung an die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis der DFG per Hausanordnung verbindlich eingeführt hat, ist sehr begrüßenswert. Um bei der wissenschaftlichen Arbeit hohe Qualität und wissenschaftliche Unabhängigkeit sicherzustellen, sollte bei der internen Kommunikation dieser Richtlinien ein gemeinsames Verständnis der Regeln und eine amtsweite Verständigung über die Umsetzung in die Praxis gefördert werden. Auch sollte deren Einhaltung regelmäßig überprüft werden. Qualitätssichernd in diesem Sinne ist die Benennung von zwei Ombudsleuten für die gute wissenschaftliche Praxis, die im UBA als Ansprechpersonen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zur Beratung der Präsidentin bzw. des Präsidenten zur Verfügung stehen. Die Öffnung der Ombudsstelle auch für externe Auftragnehmer und Kooperationspartner wird empfohlen, um auftretende Konflikte systematisch erfassen und im Einklang mit den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis und wissenschaftsbasierter Politikberatung behandeln zu können.

B.III ORGANISATION UND AUSSTATTUNG

III.1 Organisation

Für die institutionelle wissenschaftliche Profilierung wird es darauf ankommen, zukunftsrelevante eigene Forschung von hoher Qualität im UBA zu verankern und die internationale Sichtbarkeit der Forschungsleistungen deutlich zu steigern. Dem UBA wird dringend empfohlen, die strategische Ausrichtung der eigenen Forschungsaktivitäten in einen kohärenten Gesamtzusammenhang zu stellen. Insbesondere ist eine übergreifende Forschungsstrategie erforderlich, die der zukunftsorientierten Forschung mit langfristiger Perspektive einen angemessenen Stellenwert einräumt und sichert. Auf dieser Grundlage kann zudem eine gezielte Drittmittel- und international ausgerichtete Publikationsstrategie entwickelt werden. Darüber hinaus sollte ein Konzept zur wissenschaftlichen Nutzung der im UBA vorliegenden Datensammlungen eingebunden werden.

Um die erforderlichen wissenschaftsadäquaten Strukturen zu stärken, sollte auf Leitungsebene, wie bereits angesprochen, eine hauptamtliche Stelle zur

|³⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau (Drs. 7700-07), Januar 2007; Wissenschaftsrat: Umsetzung der Empfehlungen aus der zurückliegenden Evaluation des Umweltbundesamtes (UBA), Dessau (Drs. 1247-11), Mai 2011.

übergreifenden Forschungscoordination eingerichtet werden. Es wird empfohlen, bei dieser Stelle auch die Kommunikation der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und die Evaluation ihrer Anwendung als Aufgabenbereich zu verankern.

Da das UBA der Empfehlung des Wissenschaftsrates nicht gefolgt ist, Leitungsfunktionen durch gemeinsame Berufungen mit Hochschulen zu besetzen, sollten neue Formate der Zusammenarbeit mit Hochschulen entwickelt werden, um auf diese Weise auch Abteilungsleitungen attraktive wissenschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen zu können. Zudem sollte durch entsprechende Besetzungsverfahren sichergestellt werden, dass der wissenschaftlichen Qualifikation bei der Auswahl von Leitungspersonal für die Fachabteilungen eine zentrale Bedeutung zukommt.

III.2 Ausstattung

III.2.a Personal

Das UBA verfügt über qualifiziertes und überwiegend sehr motiviertes Personal. Sehr gut bewertet wird die etablierte Zusammenarbeit in abteilungs- und fachübergreifenden Teams, die themenbezogen jeweils neu zusammengestellt werden. Mit diesem Format hat das UBA beim Personaleinsatz deutlich an Flexibilität gewonnen. Dass freie Stellen grundsätzlich variabel im Rahmen einer Prioritätensetzung neu zugeordnet werden, trägt ebenfalls dazu bei.

Das von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hervorgehobene wertschätzende Arbeitsklima, das sich u. a. in einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung und Berücksichtigung familiärer Anforderungen zeigt, wird ausdrücklich begrüßt. Erfreulich ist zudem die Etablierung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements im UBA, das in hervorragender Weise umgesetzt wurde. Ein Beleg dafür ist auch der Gewinn des *Corporate Health Award* |³⁹ 2011, den das UBA für seine innovativen Ansätze zur Steuerung und Evaluation im Betrieblichen Gesundheitsmanagement erhalten hat.

Die Schwierigkeiten im Bereich der Personalrekrutierung, auf die das Bundesamt hinweist, sind nachvollziehbar. Die Gewinnung qualifizierten wissenschaftlichen Personals am Standort in Dessau-Roßlau ist für das UBA nach wie vor keine leichte Aufgabe. Die vielfältigen Maßnahmen und Aktivitäten des Bundesamtes mit dem Ziel, attraktive Arbeitsbedingungen anzubieten, sind daher ein wichtiger Faktor im Wettbewerb um kompetente Mitarbeiterinnen

| ³⁹ Der *Corporate Health Award* ist eine gemeinsame Initiative des Handelsblatts, des TÜV Süd, des Marktforschungsinstituts *EuPD Research Sustainable Management* unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) für Betriebliches Gesundheitsmanagement im deutschsprachigen Raum.

und Mitarbeiter. Dem UBA wird empfohlen, über drittmittelfinanzierte Forschungsvorhaben seine Möglichkeiten zur Rekrutierung forschungsstarker Nachwuchskräfte zu erweitern. Um jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine weitere wissenschaftliche Laufbahn im Anschluss an ihre Tätigkeit im Bundesamt zu ermöglichen, wäre eine entsprechende Unterstützung von Publikations- und Vortragstätigkeiten allerdings notwendig. Überdies stellt die qualifizierte Besetzung von anforderungsreichen Positionen das UBA vor erhebliche Probleme, da hierfür häufig keine Dauerstellen zur Verfügung stehen. Davon betroffen sind ebenfalls Auszubildende, denen das UBA trotz hervorragender Leistungen keine berufliche Perspektive anbieten kann.

Die einzelnen Fachbereiche verfügen über eigene Budgetmittel, die sie für die Personalentwicklung einsetzen können. Das UBA sollte sein institutionelles Kompetenzprofil weiter schärfen und könnte damit einen wichtigen Referenzpunkt für die Personalentwicklung gewinnen. Dies gilt besonders für die Entscheidung darüber, welche Kompetenzen künftig weiter ausgebaut bzw. welche Expertise extern herangezogen werden soll. Es wird empfohlen, die methodische Kompetenz im Bereich der ökonomischen Modellbildung und -rechnung zu erweitern.

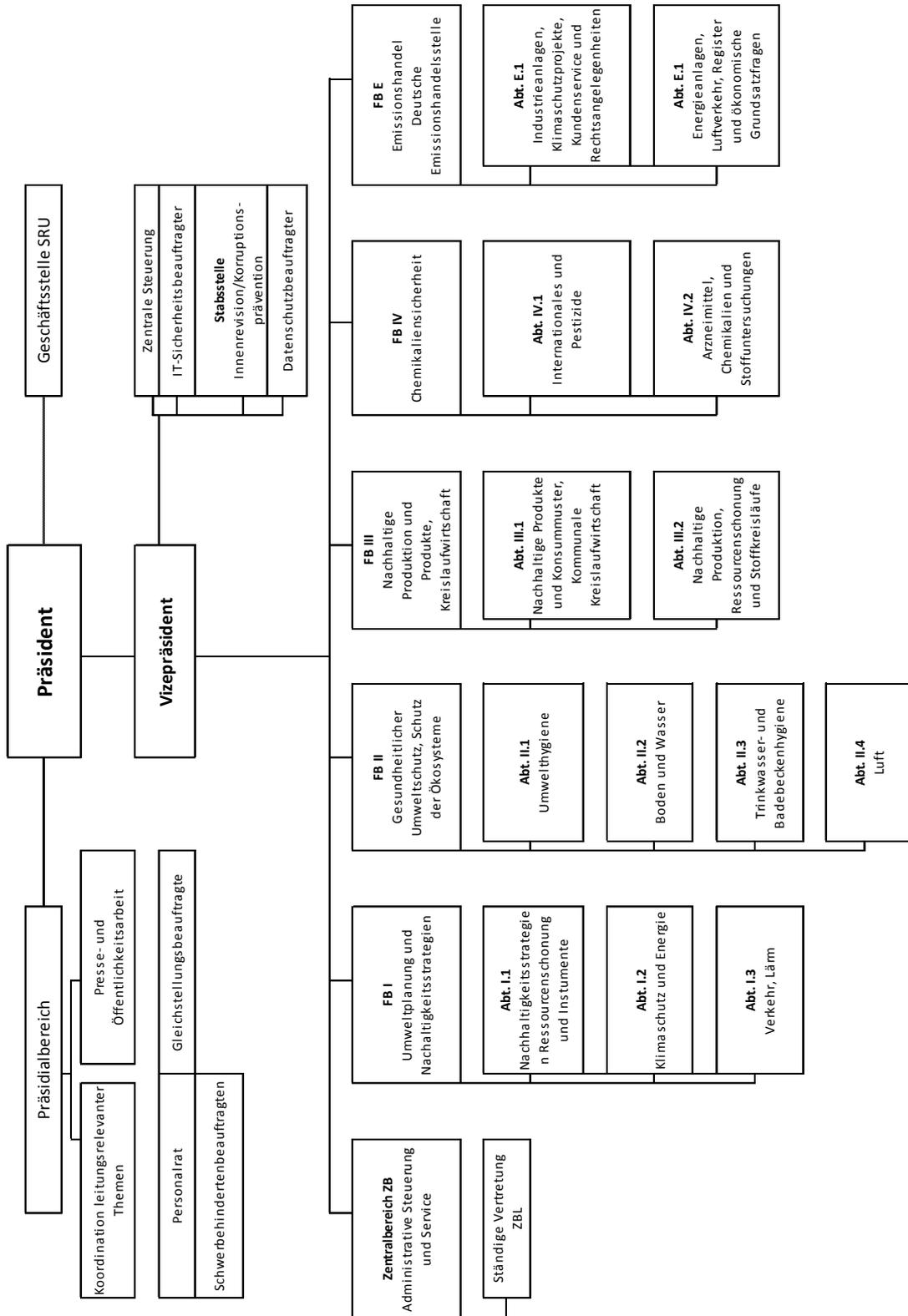
III.2.b Haushalt, Räumlichkeiten und Forschungsinfrastruktur

Es ist sehr begrüßenswert, dass der Haushalt des UBA durch gegenseitige Deckungsfähigkeit der Haushaltstitel und überjährige Übertragbarkeit seit der zurückliegenden Evaluation deutlich flexibilisiert wurde. Für weitere Erleichterungen hinsichtlich der wissenschaftlichen Arbeit sollte das BMUB – außerhalb des originären UBA-Haushalts – eine vollständige Flexibilisierung der Haushaltsansätze für die extramurale Forschung im UFOPLAN prüfen. Um dem UBA zu ermöglichen, seine Amtsaufgaben weiterhin in hoher Qualität erfüllen zu können, ist eine angemessene Grundfinanzierung sicherzustellen.

Das UBA verfügt insgesamt über eine sehr gute Labor- und Geräteausstattung. Insbesondere die Fließ- und Stillgewässer-Simulationsanlage stellt eine herausragende und in Deutschland einzigartige Forschungsinfrastruktur dar, die allerdings bei weitem nicht ausreichend genutzt wird. Ihre Auslastung sollte im Rahmen von Forschungsk Kooperationen dringend erhöht werden. Angesichts der begrenzten Personalressourcen sollte hierfür ein Nutzungskonzept erarbeitet werden. Außerdem sollte das UBA selbst die Zusammenarbeit mit Partnern und potentiellen Nutzerinnen bzw. Nutzern der Forschungsinfrastruktur aktiver als bisher suchen.

Anhang

Anhang 1: Organigramm des UBA (Stand 31.12.2013)



Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben des UBA

Stand: 31.12.2013

Stellenbezeichnung	Wertigkeit der Stellen (Besorgungs- / Entgeltgruppe)**	Zahl der Stellen insgesamt (Soll)	davon tatsächlich besetzt (Ist)
Stellen für wissenschaftliches Personal*	B 8	1,0	0,0
	B 4	1,0	1,0
	B 3	5,0	5,0
	B 2	16,0	16,0
	B 1	27,5	27,5
	A 16	5,0	4,0
	A 15	40,5	39,5
	A 14	85,0	84,0
	A 13h	85,5	83,5
	ATB	5,0	4,5
	E 15	23,5	23,5
	E 14	87,5	86,0
	E 13	119,0	115,5
Zwischensumme		501,5	490,0
Stellen für nichtwissenschaftliches Personal	B3	1,0	1,0
	B1	1,0	1,0
	A15	3,0	3,0
	A14	3,0	3,0
	A 13g	17,0	14,0
	A 12	30,0	29,0
	A 11	32,0	28,0
	A 10	19,0	19,0
	A 9g	7,0	6,0
	A9m+Z	1,0	1,0
	A 9m	5,0	5,0
	A 8	8,0	6,0
	A 7	6,0	6,0
	A 6m	1,0	0,0
	A 6e	1,0	1,0
	A 5	1,0	1,0
	E 12	30,8	30,3
	E 11	71,5	62,0
	E 10	40,0	36,5
	E 9	43,8	42,5
	E 8	92,0	90,8
E 7	13,0	13,0	
E 6	92,5	88,5	
E 5	49,7	46,2	
E 4	8,0	7,0	
E 3	21,7	21,7	
Zwischensumme		599,0	562,5
Insgesamt		1.100,5	1.052,5

Fortsetzung Übersicht 2:

* Unter „wissenschaftlichem Personal“ oder „Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“ werden alle Mitarbeiter/-innen (einschließlich der Leitung) der Einrichtung verstanden, die über einen Universitätsabschluss verfügen und in der Besoldungsgruppe TVöD oder TV-L 13 oder höher (bzw. BAT II a oder höher) angesiedelt sind, sofern sie nicht ganz überwiegend in der Verwaltung tätig sind. Dazu zählen auch Mitarbeiter/-innen, die trotz akademischer Ausbildung nur einen geringen Anteil ihrer Arbeitszeit wissenschaftlicher Arbeit widmen.

** Erläuterung zu den Stellenkürzeln:

A 13g/A 13h Planstellen A 13 der Laufbahngruppe gehobener Dienst/der Laufbahngruppe höherer Dienst
ATB Stellen für außertariflich Beschäftigte (E 15Ü)

A 9g/A 9m Planstellen A 9 der Laufbahngruppe gehobener Dienst/der Laufbahngruppe mittlerer Dienst
+Z mit Zulage

A 6m/A 6e. Planstellen A 6 der Laufbahngruppe mittlerer Dienst/der Laufbahngruppe einfacher Dienst

Quelle: UBA

Abteilung/ Arbeitsbereich	Institutionelle Stellen oder VZÄ für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler				Drittmittelfinanzierte Beschäftigungsverhältnisse (VZÄ) für Wissenschaftler/innen				Mit wissenschaftlichem Personal besetzte, aus Aushilfs-/Annex-Titeln finanzierte Beschäftigungsverhältnisse (VZÄ)			
	insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter un- besetzt		insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter un- besetzt		insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter un- besetzt	
FB I	111,0	5,0	4,5		3,6	3,6	-		59,5	59,5	-	
FB II	99,0	-	1,5		3,5	3,5	-		28,1	28,1	-	
FB III	70,5	1,0	2,0		3,6	3,6	-		23,8	23,8	-	
FB IV	104,8	2,0	1,0		-	-	-		34,8	34,8	-	
FB E	81,5	-	-		-	-	-		17,2	17,2	-	
ZB	13,8	-	0,5		1,0	1,0	-		-	-	-	
Leitung	15,0	-	2,0		-	-	-		-	-	-	
SRU	6,0	-	-		-	-	-		6,5	6,5	-	
Insgesamt *	501,5	8,0	11,5		11,7	11,7	0,0		169,9	169,9	0,0	

* Die Summe der institutionellen Stellen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollte den Angaben in Übersicht 2 entsprechen

Anhang 4: Dauer der Zugehörigkeit, Altersstruktur, Geschlecht und Fachrichtung des wissenschaftlichen Personals im UBA

Stand: 31.12.2013

Zugehörigkeit	Anzahl	
	männlich	weiblich
20 Jahre und mehr	92	79
15 bis unter 20 Jahre	14	24
10 bis unter 15 Jahre	29	28
5 bis unter 10 Jahre	86	94
unter 5 Jahre	93	128

Alter	Anzahl	
	männlich	weiblich
60 Jahre und älter	43	24
50 bis unter 60 Jahre	91	79
40 bis unter 50 Jahre	79	95
30 bis unter 40 Jahre	91	128
unter 30 Jahre	10	27

Geschlecht	Anzahl	
	männlich	314
weiblich	353	

Fachrichtung des Hochschulabschlusses* (häufigste Abschlüsse)	Anzahl	
	männlich	weiblich
Biologie (u.a. Biotechnologie, Mikrobiologie, Bioingenieurwesen)	52	73
Chemie (u.a. Biochemie, Chemieingenieurwesen, chemische Technologie)	52	48
Ingenieure Umwelttechnik/Umweltschutz	41	36
Geowissenschaften (Geographie, Geoökologie, Meteorologie)	28	46
Wirtschaftswissenschaften (u.a. Volks-, Betriebswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen)	26	32
Rechtswissenschaften	23	29
Land- und Forstwirtschaft/ Ökologie/Systemwissenschaften/Landschafts- und Gartenbau	16	29
Sozialwissenschaften (u.a. Politikwissenschaften, Soziologie, Verwaltungswissenschaften)	21	22
Sonst. Ingenieure (u.a. Elektrotechnik, Maschinenbau, Bautechnik)	31	7
Stadt-, Regional- und Landschaftsplanung	11	8
Umweltwissenschaften (u.a. Umweltschutz, Bodenkunde)	5	13
Physik	14	4
Medizin (Humanmedizin, Veterinärmedizin) und Gesundheitswissenschaften (u.a. Ernährungswissenschaften)	3	13
Mathematik/ Informatik	8	4
Geisteswissenschaften (u.a. Philosophie, Geschichte)	1	4
Gesamt	332	368

* Aufgrund von Doppelqualifikationen ist die Anzahl der Hochschulabschlüsse größer als die Gruppe der Personen insgesamt.

Stand: Mai 2014

Veröffentlichungsform	Präsidentbereich ...			Abteilung I.1			Abteilung I.2			Abteilung I.3			Abteilung II.1			
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	
Monographien				2	3	2			1						2	3
in referierten Zeitschriften				1	1	3	2	2		1	1		19	14	16	
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind				1	1	2	2	2		1	1		16	13	16	
in nichtreferierten Zeitschriften	1	1		9	6	8	1	2	4	4	6	6	21	11	11	
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind				4	3	4	3	4	3	3	4	3	15	10	11	
Sonstiges				16	17	21	5	3	2	6	5	1	16	17	9	
Insgesamt	1	1	0	28	27	34	6	7	9	10	12	8	58	42	39	
Veröffentlichungsform	Abteilung II.2			Abteilung II.3			Abteilung II.4			Abteilung III.1			Abteilung III.2			
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	
Monographien				2	1	2			2						1	1
in referierten Zeitschriften	7	5	4	5	3	4	3	3		4	3				1	
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	7	5	4	5	3	4	3	3		4	3				1	
in nichtreferierten Zeitschriften	3	11	5	6	3	7	1	2		4	3	3	7	7	3	
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	1	8	3	5	2	4		2		4	2	2	5	5	3	
Sonstiges	11	6	8	3	2		2	5		4	5	1	3	4	3	
Insgesamt	21	22	17	16	9	13	3	3	12	12	10	7	11	13	7	

Veröffentlichungsform	Abteilung IV 1			Abteilung IV2			Abteilung E 1			Abteilung E 2			Zentralbereich		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
	Summe pro Jahr			Insgesamt											
Mono graphien															
in referierten Zeitschriften	1	2	6	3	4	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	1	2	6	3	4	11									
in nichtreferierten Zeitschriften	2	2	2	5	4	6	1	2	3	1	1	2	2	2	2
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	2	2	2	5	4	6									
Sonstiges	2	3	3	3	3	3	1	1	4	1	1	1	2	4	1
Insgesamt	3	4	11	11	13	21	2	4	9	2	0	3	2	4	2
Veröffentlichungsform	Summe pro Jahr			Insgesamt											
	2011	2012	2013												
Mono graphien	7	12	14												
in referierten Zeitschriften	40	36	55												
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	37	35	52												
in nichtreferierten Zeitschriften	66	58	62												
darunter: an denen zwei u. mehrere Autoren beteiligt sind	44	38	44												
Sonstiges	73	65	61												
Insgesamt	186	171	192												

Anhang 6: Vom UBA in den Jahren 2011 bis 2013 verausgabte Drittmittel nach Drittmittelgebern

Abteilung/Arbeitsbereich	Drittmittelgeber	Drittmittel in Tsd. Euro (gerundet)			Summe
		2011	2012	2013	
Fachbereich I	DFG	0	0	0	0
	Bund	103	107	183	393
	Land/Länder	5	53	0	58
	EU	119	80	357	556
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	0	10	17	27
Summe		227	250	557	1.034
Fachbereich II	DFG	120	97	41	258
	Bund	882	866	1.026	2.774
	Land/Länder	83	145	217	445
	EU	377	369	162	908
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	202	187	74	463
Summe		1.664	1.664	1.520	4.848
Fachbereich III	DFG	0	0	0	0
	Bund	99	138	111	348
	Land/Länder	16	71	90	177
	EU **	1.071	189	1.194	2.454
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	15	4	0	19
Summe		1.201	402	1.395	2.998
Fachbereich IV	DFG	0	0	0	0
	Bund	107	120	36	263
	Land/Länder	163	156	237	556
	EU	1	1	5	7
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	0	3	0	3
Summe		271	280	278	829
Zentralbereich	DFG	0	0	0	0
	Bund	0	93	61	154
	Land/Länder	0	0	0	0
	EU	0	0	0	0
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	0	0	0	0
Summe		0	93	61	154
Institut insgesamt	DFG	120	97	41	258
	Bund	1.191	1.324	1.417	3.932
	Land/Länder	267	425	544	1.236
	EU	1.568	639	1.718	3.925
	Wirtschaft	0	0	0	0
	Stiftungen	0	0	0	0
	Sonstige*	217	204	91	512
Insgesamt		3.363	2.689	3.811	9.863

*Sonstige: Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
Loughborough University
European Topic Center
Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH (KWB)
Concern Worldwide
Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke e.V.
DVGW-Technologiezentrum Wasser
Thüringer Fernwasserversorgung Erfurt
Harzwasserwerke Hildesheim
Wahnbachtalsperrenverband Siegelknippen
Veolia Environment
Berliner Bäderbetriebe
World Health Organization (WHO)
Holding Graz-Kommunale Dienstleistungen GmbH
Deutsche Gesellschaft für das Badewasser e.V.
Universität Oslo
United Nation Office Nairobi
Eurofins

** FB III EU: darin enthalten weitergeleitete Mittel an Projektträger

Quelle: UBA

Inland
Universitäten, Fachhochschulen
Vertraglich festgelegt
Leuphana Universität Lüneburg auf der Basis eines Kooperationsvertrages; Seminare zu den Themen Ressourcenschonung und (erneuerbare) Energien
HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin: Fachbereich I, Gebäudeenergie- und Informationstechnik; Innenraumluftqualität nach Einbau von Bauprodukten
Ruhr-Universität Bochum : Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Uniklinik der RWTH-Aachen: Forschungsvorhaben zu Klimawandel und neuen Allergenen - Sensibilisierungsraten in der Bevölkerung (Patientenaquise und Untersuchungen in Aachen und Uniklinikum München - Auswertungen und Statistik UBA, II 1.5)
Universität Bremen, FB 2, Ökologie, UFT Zentrum für Umweltforschung und nachhaltige Technologien : Verbundvorhaben (BMBF finanziert), Abschätzung der Umweltgefährdung durch Silber-Nanomaterialien
Universität Erlangen-Nürnberg : Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Universitätsklinikum Aachen : Arbeitsmedizinisch-toxikologisches Labor. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
ohne Vertrag
TU Berlin - gemeinsame Betreuung von Masterstudenten
TU Braunschweig - Konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Kläranlagentechnik
BfR, ständiger Gast der HBM-Kommission, wissenschaftliche Mitarbeit
Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden, ständiger Gast der HBM-Kommission, wissenschaftliche Mitarbeit
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Allergie-Zentrum; wiss. Konsultationen und gemeinsame Publikationen
Beuth Hochschule Berlin : Gemeinsame Betreuung von Bachelor-, Master- und Promotionsstudenten
Charité Universitätsmedizin : Proben austausch von Patientenmaterial zur Untersuchung auf die Sekretion bestimmter Zytokine als Antwort auf Umweltstressoren (Methodenentwicklung)
Freie Universität Berlin, Fachbereich Geowissenschaften, AG Geoökologie : Verbundvorhaben auf dem Gebiet des Bodenschutzes vorwiegend durch BMBF finanziert. Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer
FU Berlin : Gemeinsame Betreuung von Bachelor-, Master- und Promotionsstudenten
Martin-Luther-Universität Halle/ Wittenberg : Organisation und Koordinierung der Veranstaltungsreihe UPPW (Umwelt- und Planungsrecht in Praxis und Wissenschaft)
TU Berlin : Gemeinsame Betreuung von Bachelor-, Master- und Promotionsstudenten
Öffentliche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
Vertraglich festgelegt
Kooperation mit dem Helmholtz Umweltforschungszentrum (UFZ), Leipzig (Entwurf - Unterzeichnung steht noch aus)
Statistisches Bundesamt auf Basis einer Kooperationsvereinbarung zur Erstellung der Emissionsinventare und der umweltökonomischen Gesamtrechnung
Institut für Allgemeine und Kommunale Hygiene der Medizinischen Fakultät (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin. Aktuelle Probleme des gesundheitlichen Umweltschutzes und der Umweltmedizin
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit : Umweltmedizin/Biomonitoring. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Bundesinstitut für Risikobewertung : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Münsterland-Emscher-Lippe : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Fraunhofer-Institut für Holzforschung : Wilhelm-Klauditz-Institut. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Helmholtz Zentrum München : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Klinikum Augsburg : Institut für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Umwelthygiene. Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.

Inland
Öffentliche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
ohne Vertrag
Institut für Holztechnologie Dresden (IHD); Schimmelpilzforschung
BAM Methodenentwicklung Schimmelpilze
Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Schimmelpilzforschung
Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg; Schimmelpilzforschung
Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin (LaGeSo); Viren im Wasserkreislauf
Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren (ATT); Viren im Wasserkreislauf
Robert Koch Institut (RKI); Viren im Wasserkreislauf
DWD-Zentrum für Medizin-Meteorologische Forschung - Fachaustausch und Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Bioklimatologie
IASS Potsdam - Graduierten-Netzwerk WEEE-Mining
BAM - Zusammenarbeit im Rahmen des Energieverbrauchsrelevante Produktegesetzes
BAM - Untersuchungen und Methodenentwicklung z.B. Produktemissionen
BBR - Entwicklung von Bewertungskriterien nachhaltige Gebäude
FhG IGB - Konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Kläranlagentechnik
UFZ Helmholtz - Konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Kläranlagentechnik
Thünen-Institut für Agrarclimatschutz und Thünen Institut für Waldökosysteme zur Erstellung der Luftemissionsinventare für die Bereiche Landwirtschaft und Landnutzung
Forschungsmuseen, wissenschaftlichen Sammlungen und Archiven
ohne Vertrag
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Im Rahmen der Arbeit des AgBB (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten)
Sonstigen (bitte benennen)
Vertraglich festgelegt
ABF Analytisch-biologisches Forschungslabor: Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
BASF SE Occupational Medicine Health Protection : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Currenta GmbH & Co. OHG : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Medizinisches Labor Bremen : Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
Verband der chemischen Industrie e. V.: Zusammenarbeitsbasis: Kooperation zum Human-Biomonitoring zwischen BMUB und Verband der chemischen Industrie e. V.
ohne Vertrag
Gesellschaft für Konsumforschung e.V. - Austausch von Verbraucher- und Konsumdaten
Kommission Reinhaltung der Luft -Weiterentwicklung des Standes der Technik
VDI Zentrum für Ressourceneffizienz - Ressourceneffizienz in der Industrie
VDI Fachbeiräte -Weiterentwicklung des Standes der Technik
Kompetenzzentrum Wasser der Berliner Wasserbetriebe - Konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Kläranlagentechnik
Forschungsabteilung der Berliner Wasserbetriebe - Konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Kläranlagentechnik
Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen - Konzeptionelle Überlegungen zum Themenfeld Klimagasbildung im Abwassertechnikbereich
Fachausschuss Biometeorologie der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft - Fachbeiträge
Gesellschaft zur Medizin-Meteorologischen Forschung e.V. - Beirat und Fachbeiträge
Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst/PID - Beirat und Kooperationen zu Pollenallergien
Berliner Wasserbetriebe : Viren im Wasserkreislauf
Wissenschaftlicher Beirat der Stiftung Offshore Windenergie : Stiftung Offshore-Windenergie: Das UBA ist in diesem Gremium vertreten. Es geht um den Austausch von Forschungsaktivitäten

Inland
Teilnahme an Verbundvorhaben (z.B. der EU)
Vertraglich festgelegt
Fortbildung Bodenfenster für pädagogische Fachkräfte die im Elementar- und Vorschulbereich tätig sind. Zusammenarbeit mit: Firma GEOGNOSTICS Boden- und Gewässerschutz.
EU-Project Greenland (FP 7-FP7-KBBE-266124: Mitglied im External Advisory Board
EU-Projekt Magplan (LIFE08 ENV/D/000021): Mitglied im Transnational Science and Policy Panel
Helmholtzzentrum München (HZZ), TU München, Univ. Bonn
Univ. Hannover: DFG Verbundprojekt: Pathogenic viruses in water
TZW Karlsruhe : BMBF Verbundprojekt Elimination von Viren
ohne Vertrag
Netzwerk Boden Bund bestehend aus: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Deutscher Wetterdienst (DWD), Thünen Institut (TI) und UBA. Ziele (Auswahl):
<ul style="list-style-type: none"> • Informationsaustausch, Vernetzung und Zusammenarbeit zu bodenbezogenen Fragestellungen und Projekten • Austausch über Aktivitäten zur Erhebung, Auswertung und Nutzung bodenbezogener Daten auf Bundesebene • Nutzung gemeinsamer Werkzeuge (Datenbanken, Webportale, Methodencode) • Gemeinsame Erarbeitung eines Konzeptes zum Klimafolgen-Bodenmonitoring-Verbund
Fraunhofer Gesellschaft - Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (FhG-IGB) JPI Call "Waters" (gemeinsamer Antrag zu Mikroplastik in Abwasser)
Kompetenzzentrum Wasser der Berliner Wasserbetriebe - JPI Call "Waters" (gemeinsamer Antrag zu Mikroplastik in Abwasser)
Bundesverband Boden (BVB): gemeinsame Entwicklung und Nutzung der Infrastruktur: www.bodenwelten.de
IASS-Potsdam; Mitgliedschaft im Steering Comitee und der national Support Group für das Global Soil Forum. Co-Organisation der Global Soil Week
Seckenberg-Museum Görlitz : Zusammenarbeit im Bereich Bodenbiologie (Datenbank Edaphosbase)
TU Dresden : UNESCO-Kurs "Climate Change" - Betreuung der Exkursion und Vorträge am UBA

Ausland	
Öffentliche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	Land
<u>Vertraglich festgelegt</u>	
EC-Joint Research Centre, Institute for Environmental Sustainability, Ispra : Letter of Understanding zwischen WHO und EU; Programm zur Harmonisierung von Lufthygienemessungen; gemeinsame Ringversuche und Fachpublikationen	WHO-Region Europa
Sonstigen	
<u>Vertraglich festgelegt</u>	
European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production (Konsortialvertrag)	
Weltgesundheitsorganisation /WHO : WHO-Regionalbüro Europa; UBA ist designiertes WHO-Kooperationszentrum zu Fragen der Lufthygiene (2012-2016)	WHO-Region Europa
Letter of Intend Kooperation mit dem chinesischen Umweltministerium bei der umweltbezogenen Produktkennzeichnung und im Bereich umweltfreundliche Beschaffung	China
Kooperationsvereinbarung mit dem Gujarat Pollution Control Board und der GIZ zur Entwicklung eines Standes der Technik in Indien für verschiedene Industriebranchen	Indien
Kooperationsvereinbarung mit dem mit dem Koreanischen Umweltzeichen seit 2013	Korea
Kooperationsvereinbarung mit dem Österreichischem Umweltzeichen seit 2013	Österreich
<u>ohne Vertrag</u>	
Editorial Board der IPCC Emission Factor Database (EFDB)	Multilateral
Global Ecolabelling Network - Kooperation im Bereich Umweltzeichen, Mitgliedschaft UBA seit 2000	Multilateral
UNECE Task Force on Emissions Inventories and Projections	Multilateral
WHO-Europazentrum für Umwelt und Gesundheit, Büro Bonn: UNECE/CLRTAP WHO Task Force on Health	Multilateral
EEA: National Reference Centre Forward looking information and scenarios (FLIS)	EU
National Reference Centre Environment and Health (NRC EH): Nominierung als Nationales Referenzzentrum für Umwelt und Gesundheit bei der Europäischen Umweltagentur	EU / EEA
EU-COST Action TD1105 EuNetAir - assoziierter Projektpartner	EU- und Nicht-EU-Staaten
ANSES, Zusammenarbeit im Rahmen der EU-LCI Harmonisierung	Frankreich
Cranfield University, Institute of Environment and Health, Zusammenarbeit im Rahmen der EU-LCI Harmonisierung	Großbritannien
International working group for coordination of the next generation of large scale birth cohort studies (WHO)	China, Frankreich, Deutschland (UBA und BMUB), Japan, USA

Ausland	
Teilnahme an Verbundvorhaben (z.B. der EU)	Land
Vertraglich festgelegt	
ERA-ENVHEALTH Forschungsnetzwerk „Umwelt und Gesundheit“: kontinuierliche Fortsetzung der internationalen Zusammenarbeit auch nach Abschluss des EU-kofinanzierten Projekts zur Etablierung des Netzwerks (2008-2013), Konsortialvertrag	Multilateral
Foresighted reasoning on environmental stressors and health (FRESH): Verbundvorhaben im Auftrag der EEA "support to developing Environment and Health (EH) narrative for EEA reporting", fortgesetzt durch einen Folgeauftrag der EEA (FRESH 2) weitere Fortsetzung geplant, Konsortialverträge	Multilateral
DEMOCOPHES (DEMOstration of a study to Coordinate and Perform Human biomonitoring on a European Scale) Partnerschaft von 17 teilnehmenden europäischen Ländern und 4 ad-hoc Mitgliedern, Partnership agreement Democophes v. März 2011, gefördert zu 50 % von DG Environment, life+2009 ENV/BE/0004 10 Ziel: Erprobung des COPHES-Ansatzes für ein harmonisiertes europäisches Humanbiomonitoring in einer Pilotstudie	Studienteilnehmer: Belgien, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Irland, Luxemburg, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakische Republik, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern, Schweiz ad-hoc Mitglieder: Österreich, Frankreich, Norwegen, Kroatien
ohne Vertrag	
Chinese Academy of Science, Insitute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Peking - Verbund Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)/ Chinese National Natural Science Foundation in Kooperation mit Chinesisch-Deutsches Zentrum für Wissenschaftsförderung (Health in Chinese Megacities)	China
Sean Hays, Lesa Aylward, Summit Toxicology, L.L.P., wissenschaftliche Kooperation mit der HBM-Kommission	USA
Universität Copenhagen und Université Paris-Est - JPI Call "Waters" (gemeinsamer Antrag zu Mikroplastik in Abwasser)	Multilateral

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben des UBA

**Anhang 8: Vom UBA extramural und auf Antrag vergebene Forschungsaufträge
nach Mittelempfängern und Gesamtsumme 2011-2013
(Antragsforschung)**

Mittelempfänger	2011	2012	2013	Gesamt
	(in Tsd. Euro gerundet)			
Universitäten	1.676	4.480	2.608	8.764
Fachhochschulen	400	347	569	1.316
Max-Planck-Gesellschaft	0	0	0	0
Fraunhofer-Gesellschaft	889	2.017	780	3.686
Leibniz-Gemeinschaft	276	331	183	790
Helmholtz-Gemeinschaft	713	437	0	1.150
Andere Ressortforschungseinrichtungen	3.146	2.385	2.541	8.072
Private Forschungseinrichtungen	13.065	11.201	12.893	37.159
Wirtschaft	5.979	6.400	3.444	15.823
Sonstige	1.595	1.670	4.921	8.186
Insgesamt	27.739	29.268	27.939	84.946

Quelle: UBA

- _ Beantwortung der Fragen des Wissenschaftsrates zur Vorbereitung des Besuchs durch die Bewertungsgruppe
- _ Organisationsstruktur
- _ UBA-Errichtungsgesetz
- _ Übersicht über Vollzüge und vollzugsähnliche Dienstleistungen des UBA
- _ Forschungsprogramm 2011-2014 des UBA
- _ Veröffentlichungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- _ Veranstaltungsliste – Liste der nationalen und internationalen Veranstaltungen, die das UBA zwischen 2011 und 2013 ausgerichtet hat
- _ Vortragsliste – Vorträge, Diskussionsteilnahmen und Posterpräsentationen auf internationalen Veranstaltungen 2011-2013
- _ Protokolle der Sitzungen der wissenschaftlichen Kommissionen des UBA – vertraulich –
- _ Forschungsberichte der UFOPLAN- und Sondervorhaben aus den Jahren 2011-2013
- _ Aus Projekten für das UBA hervorgegangene Publikationen der Forschernehmer aus den Jahren 2011-2013
- _ Strategie des UBA vom 30. November 2009
- _ Internationalisierungsstrategie des UBA
- _ Liste der Herausgeberschaften von wissenschaftlichen Mitarbeitenden des UBA, Stand Februar 2014
- _ Nationale, europäische und internationale Gremienmitgliedschaften von UBA-Mitarbeitenden, die in den vergangenen drei Jahren (2011-2013) berufen wurden
- _ Gesamtliste der Publikationen des UBA 2011-2013 (ohne Forschungsberichte und Veröffentlichungen der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter)
- _ Gremienliste des UBA, Stand Februar 2014
- _ „Schwerpunkte 2013“ mit eingelegtem Organigramm
- _ Stellenplan und Übersicht über drittmittelfinanzierte Beschäftigungsverhältnisse (Übersichten 1 und 2) sowie Doktorandenstellen
- _ Kennzahlen zum wissenschaftlichen Personal (Übersicht 3)
- _ Liste der Publikationen, Lizenzen des UBAs der Jahre (2011–2013) (Übersichten 4 und 5)
- _ Liste der Verausgabten Drittmittel 2011–2013) (Übersicht 6)
- _ Liste der drittmittelgeförderten FuE- Projekte
- _ Kooperationen der Einrichtung im Inn- und Ausland
- _ Aktuelle Kooperationen der Einrichtung auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung
- _ Promotions- und Habilitationsarbeiten
- _ Kommissionen des UBA
- _ Protokolle de Gespräche mit den Fachkommissionen

- _ Übersicht über die Projektnehmer mit Angaben des jeweiligen Finanzierungsvolumens für die extramuralen Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- _ Vom UBA extramural und in Auftrag vergebenen Forschungsaufträge
- _ Internationale Funktionen des UBA
- _ Zentrale Änderungen der inhaltlichen Aufstellung in den letzten fünf Jahren
- _ Definition der Leistungsbereiche wissenschaftlichen Arbeitens
- _ AI-Manual
- _ Profil der Abteilungsleitungen
- _ Stellenausschreibungen FBL II und IV
- _ Handreichung für die Erstellung und Betreuung von Dissertationen am UBA
- _ Besonders investitionsintensive Forschungsinfrastruktur
- _ Beteiligung wissenschaftlichen Personals des UBA an der Hochschullehre
- _ Methoden des Praxistransfers von FuE-Ergebnissen anhand von Beispielen aus den Abteilungen
- _ Vergabeverfahren
- _ Einsatz von FuE-Tätigkeit für Beratungs- und andere Dienstleistungen
- _ Beantwortung spezifischer Fragen und Angaben zur Einrichtung

BAFU	Bundesamt für Umwelt, Bern
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BBesO	Bundesbesoldungsordnung
BfR	Bundesinstituts für Risikobewertung
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Bundesministerium des Innern
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BWK	Schwimm- und Badebeckenwasserkommission
CCS	<i>Carbon Capture and Storage</i>
CDM	<i>Clean Development</i>
CEN	<i>European Committee for Standardization</i>
CO ₂	<i>Kohlenstoffdioxid</i>
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsches Institut für Normung
EEA	Europäische Umweltagentur, Kopenhagen
EEG	Erneuerbaren-Energien-Gesetz
EPA-Network	Netzwerk der nationalen Umweltagenturen oder -behörden Europas
ESEU	<i>Environmental Science Europe</i>
ESV-Berlin	<i>Erich Schmidt Verlag</i>
EU	Europäische Union

GLP	Gute Laborpraxis
HKNR	Herkunftsnachweisregister
HWRMRL	EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
IAIA	<i>International Association for Impact Assessment</i>
IPCC	<i>International Panel on Climate Change</i>
IRK	Kommission Innenraumlufthygiene
ISO	<i>International Standardization Organisation</i>
JI	<i>Joint Implementation</i>
JLCA	<i>International Journal of Life Cycle Assessment</i>
KBU	Bodenschutzkommission
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
KLU	Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt
KNBau	Kommission Nachhaltiges Bauen am Umweltbundesamt
KRU	Ressourcenkommission
MSRL	Meeresstrategierahmenrichtlinie
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
PTB	Polybutylenterephthalat
RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen)
REACH	<i>Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals</i>
RKI	Robert-Koch-Institut
SIMULAF	Simulationsanlage für Uferfiltration und Langsandsandfilter
SQS	Systematische Qualitätssicherung
TEHG	Treibhausgasemissionshandelsgesetz
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TÜV	Technischer Überwachungsverein

TWK	Trinkwasserkommission
UBA	Umweltbundesamt
UFOPLAN	Umweltforschungsplan
UFORDAT	Umweltforschungsdatenbank
UNECE	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
US EPA	<i>United States Environmental Protection Agency</i>
VdL	Verband der deutschen Lack- und Druckfarben- industrie
VERUM	Vereinfachte Umweltbewertungen des UBA
VOL	Vergabe- und Vertragsordnungen für Leistungen
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WRMG	Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie