



Oktober 2016 | Tätigkeitsbericht

Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Impressum

Herausgeber

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V.
Präsident: Prof. Dr. Jörg Hacker
– Nationale Akademie der Wissenschaften –
Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

Redaktion

Dr. Johannes Fritsch, Yvonne Borchert
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Kontakt

Geschäftsstelle des *Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung*
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Leiter: Dr. Johannes Fritsch
Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
Tel.: +49 30 203 89 97-420
gemeinsamer-ausschuss@leopoldina.org
www.leopoldina.org/de/ausschuss-dual-use

Ansprechpartnerin bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Dr. Ingrid Ohlert
Deutsche Forschungsgemeinschaft
Kennedyallee 40
53175 Bonn
Tel.: +49 228 885-2258
Ingrid.Ohlert@dfg.de
www.dfg.de

Gestaltung und Satz

unicom Werbeagentur GmbH, Berlin

Druck

Druckhaus Köthen GmbH & Co.KG
Friedrichstr. 11/12
06366 Köthen (Anhalt)
druckhaus@koethen.de

Auflage

2.000

Erstausgabe

Oktober 2016

ISBN: 978-3-8047-3684-9

Zitiervorschlag

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Deutsche Forschungsgemeinschaft (2016): *Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung – Tätigkeitsbericht zum 1. Oktober 2016*. Halle (Saale), 22 Seiten.

Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Vorwort

Der vorliegende Tätigkeitsbericht fasst im Teil A die Entwicklungen zusammen, die im November 2014 zur Etablierung des *Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung* der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina geführt haben. Im Teil B wird über die Aufgaben des Gemeinsamen Ausschusses und dessen Aktivitäten bis zum 1. Oktober 2016, insbesondere über den Stand der Umsetzung der *Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung* von DFG und Leopoldina vom Juni 2014, berichtet. Teil C gibt einen Überblick über die politischen Debatten zum Thema Sicherheitsrelevante Forschung in Deutschland, die bestimmte Experimente an hochpathogenen Influenzaviren ausgelöst hatten. Teil D gibt einen Ausblick zur angestrebten weiteren Entwicklung des Gemeinsamen Ausschusses.

Inhaltsverzeichnis

A.	Hintergrund	5
1.	Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft – die Dual-Use-Problematik.....	5
2.	Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zum Thema Biosicherheit und Forschungsfreiheit	6
3.	<i>Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung</i> von DFG und Leopoldina	7
B.	<i>Stand der Umsetzung der Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung</i>	9
1.	Mandat des <i>Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung</i>	9
2.	Zusammensetzung und Geschäftsstelle des Gemeinsamen Ausschusses	11
3.	Etablierung von Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) ...	11
4.	Mustersatzung für die KEFs und Informationsveranstaltung zur Umsetzung der Empfehlungen von DFG und Leopoldina	13
C.	Politische Diskussion zur sicherheitsrelevanten Forschung in Deutschland	15
D.	Weitere Entwicklung des Gemeinsamen Ausschusses	18
E.	Anhang	19
	Mustersatzung für Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung.....	19

A. Hintergrund

1. Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft – die Dual-Use-Problematik

Die durch Art. 5 Abs. 3 GG geschützte Forschungsfreiheit gibt Forscherinnen und Forschern¹ das Recht, im Rahmen des durch das Grundgesetz gewährten Frei-raums wissenschaftliche Fragestellungen selbst zu finden und eigenverantwortlich zu bearbeiten. Die Forschungsfreiheit ist eine wesentliche Grundlage für den Erkenntnisgewinn sowie für den Fortschritt und Wohlstand der Gesellschaft. Nützliche Forschungsergebnisse und -methoden können allerdings auch zu schädlichen Zwecken missbraucht werden. Diese Problematik der doppelten Verwendung (Dual-Use) von Forschung zeigt sich exemplarisch an der Entdeckung der Kernspaltung in den 1930er Jahren, denn sie führte auch zur Entwicklung und zum Einsatz atomarer Massenvernichtungswaffen. In der Folge wurde eine intensive Diskussion über die Verantwortung von Wissenschaftlern angestoßen² – sie dauert bis heute an.

Die Dual-Use-Problematik löst immer wieder Diskussionen über den zu erwartenden Nutzen und potenzielle Risiken einzelner Forschungsvorhaben aus. So rückten im Jahre 2012 die Arbeiten zur Erforschung der Übertragbarkeit hochpathogener Influenzaviren,

sogenannter Vogelgrippeviren vom Typ H5N1, in den Fokus internationaler öffentlicher Debatten. Eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung war bis dato nicht beobachtet worden und in Asien hatten sich damals etwa hundert Menschen angesteckt, vermutlich durch sehr engen Kontakt mit Federvieh. Die Krankheit verlief in etwa der Hälfte der Fälle tödlich und versetzte daher nicht nur Viehzüchter in große Sorge. Forschergruppen in den Niederlanden und Japan/USA veröffentlichten zu dieser Zeit Ergebnisse, die zeigten, wie das Virus genetisch verändert werden muss, damit es auch zwischen Säugern über die Luft übertragen werden kann.³ Dies sorgte weltweit für große Bedenken über die Sinnhaftigkeit und Risiken solcher Forschung.

Die beiden Forschergruppen um Yoshihiro Kawaoka und Ron Fouchier verteidigen die Bedeutung ihrer Arbeiten zur Übertragbarkeit der Grippeviren damit, dass dank ihrer Ergebnisse nun abgeleitet werden kann, wie sich das Virus auch durch spontane Veränderungen in der Natur zu einer potenziellen Bedrohung für den Menschen entwickeln kann. Erstaunlicherweise waren nur fünf einfache Punktmutationen notwendig, um die Luftübertragung der Viren zwischen den im Experiment verwendeten Frettchen zu ermöglichen. Mit dieser Erkenntnis lassen sich nach Meinung der beiden Wissenschaftler die in der Natur laufend neu auftretenden Virusvarianten weitaus bes-

¹ Bezeichnungen wie „Forscher“, „Wissenschaftler“ u. a. sind in diesem Text als Funktionsbezeichnungen zu verstehen, die stets beide Geschlechter einschließen.

² Siehe z. B. Russel-Einstein-Manifest (1955), abrufbar unter: www.pugwash.de/rem.pdf, und Göttinger Erklärung (1957), abrufbar unter www.uni-goettingen.de/de/54320.html (jeweils letzter Zugriff: 21. September 2016).

³ Vgl. Herfst S. et al. (2012). Airborne transmission of influenza A/H5N1 virus between ferrets. *Science* 336.6088: 1534-1541. Imai M. et al. (2012). Experimental adaptation of an influenza H5 HA confers respiratory droplet transmission to a reassortant H5 HA/H1N1 virus in ferrets. *Nature* 486.7403: 420-428.

ser bezüglich ihres Potenzials, eine Pandemie auszulösen, einordnen und gezielter Schutzmaßnahmen ergreifen.

Kritiker dieser Art von Forschung befürchten, dass die in der Forschung erzeugten Krankheitserreger durch fahrlässiges Handeln aus den Hochsicherheitslaboratorien in die Umwelt gelangen könnten. Diesen Risiken tragen zahlreiche Regularien Rechnung, deren Ziel es ist, eine optimale biologische Sicherheit (*Biosafety*) zu erreichen.⁴ Ein weiteres Gefahrenpotenzial wird darin gesehen, dass das durch die Publikationen in die Welt gesetzte Wissen für bioterroristische Anschläge oder für die biologische Kriegsführung missbraucht werden könnte. Auch zu dieser als *Biosecurity* bezeichneten Problematik gibt es eine Reihe von Regularien, wie das reguläre Strafrecht, die Biowaffenkonvention der Vereinten Nationen und die Regelungen vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), die die Verbreitung chemischer und biologischer Waffen verhindern sollen. Neben Vorsorgemaßnahmen der Sicherheitsbehörden⁵ und der Arbeit der Strafverfolgungsbehörden kommt auch der Selbstregulierung der Wissenschaft eine besondere Bedeutung zu (siehe Kap. A 2. und Kap. A 3.). Die internationale Debatte zu den oben genannten *gain-of-function*-Experimenten⁶, also Experimenten, bei denen Viren und weitere

Pathogene neue Gen-Funktionen erlangen, dauert noch an.⁷

Die Dual-Use-Problematik geht weit über die Lebenswissenschaften hinaus und betrifft alle Wissenschaftsbereiche. So können Erkenntnisse aus der Materialforschung und Nanotechnologie zur Entwicklung von Angriffswaffen beitragen; Forschungsergebnisse zu Industrierobotern können beim Bau von Kriegsdrohnen Anwendung finden. Forschungsmethoden und -ergebnisse zum Schutz vor Computerviren können ebenso auch Strategien zu deren Verbreitung anregen. Forschung, die die umfassende Sammlung und Analyse personenbezogener Daten zum Inhalt hat, kann die Verletzung von Persönlichkeitsrechten zur Folge haben. Ergebnisse und Methoden aus den Verhaltens- und Sozialwissenschaften können für die gezielte Einflussnahme auf die öffentliche Meinungsbildung herangezogen werden. Die Liste ließe sich nahezu beliebig ergänzen. Aber auch die Unterlassung von Forschung kann aus ethischer Sicht problematisch sein, etwa wenn die Entwicklung von Therapien, Impfstoffen und weiteren Schutzmaßnahmen dadurch blockiert wird und wichtige Innovationen auf anderen Gebieten ausbleiben.

2. Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zum Thema Biosicherheit und Forschungsfreiheit

Im Sommer 2012 beauftragte die deutsche Bundesregierung als Reaktion auf die *gain-of-function*-Debatte, die internatio-

4 In Deutschland v. a. die Biostoffverordnung, das Gentechnikgesetz und das Infektionsschutzgesetz. Weitere Informationen zu Gesetzen und Regelungen mit Relevanz für den Umgang mit biologischen Agenzien unter: www.vbio.de/informationen/wissenschaft_gesellschaft/thema_biosicherheit/normen_und_gesetze (letzter Zugriff: 21. September 2016).

5 Siehe Ausführungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Referat III.2 zum CBRN-Schutz. Abrufbar unter: www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/CBRNSchutz/Biologie/biologie_node.html (letzter Zugriff: 21. September 2016).

6 Zur Bedeutung von *gain-of-function*-Experimenten siehe auch Stellungnahme des *European Academies Science Advisory Council* (EASAC) "Gain of function: experimental applications relating to potentially pandemic pathogens" (2015). Abrufbar unter: www.easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/Gain_of_Function/EASAC_GOF_Web_complete_centred.pdf (letzter Zugriff: 21. September 2016).

7 Zum Stand der Diskussion und der Umsetzung von *Biosafety*- sowie *Biosecurity*-Maßnahmen in den USA siehe *Federal Select Agent Programm* (abrufbar unter: www.selectagents.gov), das Memorandum des Weißen Hauses (2015; abrufbar unter: www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/10-2015_biosafety_and_biosecurity_memo.pdf) und den Report "Recommendations for the Evaluation and Oversight of Proposed Gain-of-Function Research" (2016) des *National Science Advisory Board for Biosecurity* (NSABB) unter: http://osp.od.nih.gov/sites/default/files/NSABB_Final_Report_Recommendations_Evaluation_Oversight_Proposed_Gain_of_Function_Research.pdf (jeweils letzter Zugriff: 21. September 2016).

nal die Frage des angemessenen Umgangs mit *Biosecurity* aufwarf, den Deutschen Ethikrat, zum Thema Biosicherheit und Forschungsfreiheit eine Stellungnahme zu verfassen. Im Fokus stand die Frage, ob die in diesem Kontext in Deutschland geltenden rechtlichen Regelungen sowie die Verhaltenskodizes⁸ von Wissenschaft und Wirtschaft als normative Instrumente geeignet und ausreichend seien und ob sie eine hinreichende Grundlage für die Forschungsförderung darstellten. Der Deutsche Ethikrat nahm diesen Auftrag zum Anlass, das Thema der biosicherheitsrelevanten Forschung einer systematischen Analyse zu unterziehen und Empfehlungen für den weiteren Umgang mit biosicherheitsrelevanter Forschung und deren Förderung vorzulegen.

Am 7. Mai 2014 wurde die Stellungnahme *Biosicherheit – Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft*⁹ veröffentlicht. Zu den zentralen Empfehlungen des Papiers gehört neben Maßnahmen zur Schärfung des Bewusstseins für Biosicherheitsfragen in der Wissenschaftsgemeinschaft auch die verstärkte gesetzliche Regulierung von *Dual Use Research of Concern* (DURC) in Deutschland. Der Deutsche Ethikrat definiert diese als „lebenswissenschaftliche Arbeiten [...], bei denen anzunehmen ist, dass sie Wissen, Produkte oder Technologien hervorbringen, die unmittelbar von Dritten missbraucht werden können, um die öffentliche Gesundheit oder Sicherheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen zu bedrohen“.

8 Siehe z. B. „Hinweise und Regeln der Max-Planck-Gesellschaft zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken“ (2010). Abrufbar unter: www.mpg.de/200127/Regeln_Forschungsfreiheit.pdf. Deutsche Forschungsgemeinschaft (2013) „Arbeit mit hochpathogenen Mikroorganismen und Toxinen“. Abrufbar unter: www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2013/130313_verhaltenscodex_dual_use.pdf. Leibniz-Gemeinschaft (2012) „Verhaltenskodex für Biosicherheit für Einrichtungen im Umgang mit biologischen Ressourcen“. Abrufbar unter www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Presse/Dokumente/Verhaltenskodex_fuer_Biosicherheit_deutsch.pdf (jeweils letzter Zugriff: 21. September 2016).

9 Abrufbar unter: www.ethikrat.org/publikationen/stellungnahmen/biosicherheit (letzter Zugriff: 21. September 2016).

Der Ethikrat empfiehlt, eine gesetzliche Definition von DURC zu verfassen und eine gesetzlich legitimierte zentrale DURC-Kommission einzurichten. Als Voraussetzung für die private bzw. öffentliche Förderung von potenziellem DURC solle eine Pflicht für Wissenschaftler vorgesehen werden, sich von der zentralen DURC-Kommission beraten zu lassen. Die abschließende Förderentscheidung soll ebenfalls vom Votum der DURC-Kommission abhängen. Als weiteres mögliches Instrument zur Prüfung und Kontrolle von DURC zieht der Deutsche Ethikrat die Übertragung der Entscheidungskompetenz im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens an eine Bundesbehörde in Betracht.

3. Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung von DFG und Leopoldina

Die Chancen und Risiken freier Forschung sind nach Ansicht von DFG und Leopoldina durch gesetzliche Regelungen nur sehr begrenzt steuerbar. Forschungsmethoden und -inhalte sind kontinuierlich im Wandel und die Ergebnisse von Forschung sowie deren zukünftige Anwendung sind in der Regel kaum vorhersehbar. Die DFG und die Leopoldina wirken kontinuierlich darauf hin, dass in den Wissenschaften ethische Prinzipien sowie Mechanismen zum verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken entwickelt werden. Im Zuge der *gain-of-function*-Debatte haben die beiden Organisationen gemeinsam im Sommer 2013 eine interdisziplinäre sowie forschungsinstitutionenübergreifende Arbeitsgruppe eingesetzt, um das Spannungsfeld Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken zu analysieren und zu diskutieren.¹⁰

10 Weitere Informationen unter: www.leopoldina.org/de/politikberatung/arbeitsgruppen/abgeschlossene-arbeitsgruppen/umgang-mit-sicherheitsrelevanten-forschungsergebnissen (letzter Zugriff: 21. September 2016).

Die Arbeitsgruppe hat im Austausch mit den Forschungsorganisationen und Mitgliedern von Leopoldina und DFG, aufbauend auf den 2010 von der Max-Planck-Gesellschaft verabschiedeten *Hinweisen und Regeln zum Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken*¹¹, allgemeine Leitlinien zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung in der Wissenschaft erarbeitet. Diese Leitlinien wurden der Öffentlichkeit am 26. Juni 2014 unter dem Titel *Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung*¹² in Berlin vorgestellt. Den Instrumenten der Selbstregulierung in den Wissenschaften wird darin eine große Bedeutung beigemessen. Der Vorzug der Selbstregulierung liegt in der besonderen Sachnähe und der Möglichkeit, flexibel reagieren zu können. Die Empfehlungen sollen als Handreichung für Wissenschaftler sowie als „Blaupause“ zur Umsetzung entsprechender Regelungen an Forschungsinstitutionen dienen und richten sich vornehmlich an den Bereich der staatlich finanzierten Forschung. In ihren Grundsätzen können sie aber durchaus auch im privaten Sektor Anwendung finden.

DFG und Leopoldina appellieren im ersten Teil der Empfehlungen an die Wissenschaftler, sich nicht mit der Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zu begnügen. Denn Forscher haben aufgrund ihrer grundgesetzlich garantierten Freiheit, ihres Wissens und ihrer Erfahrung eine besondere ethische Verantwortung, die über rechtliche Verpflichtungen hinausgeht. Dem einzelnen Wissenschaftler muss daher die Gefahr des Missbrauchs von Forschung bewusst sein. In kritischen Fällen muss er eine persönliche Entschei-

dung über das bei seiner Forschung Verantwortbare treffen. Dabei sind die Chancen der Forschung und deren Risiken für Menschenwürde, Leben und andere wichtige Güter gegeneinander abzuwägen. Die Empfehlungen konkretisieren diese Abwägung im Hinblick auf die erforderliche Risikoanalyse, die Maßnahmen zur Risikominimierung und die Prüfung der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Primäres Ziel ist dabei die verantwortliche Durchführung der Forschung und verantwortliche Kommunikation der Ergebnisse. Im Einzelfall kann eine verantwortungsbewusste Entscheidung des Forschers auch bedeuten, dass das Forschungsvorhaben zeitlich ausgesetzt oder gar nicht durchgeführt wird.

Der zweite Teil der Empfehlungen wendet sich an die Forschungsinstitutionen, die die Rahmenbedingungen für ethisch verantwortbare Forschung schaffen. Sie sollen ihren Mitarbeitern das Problembewusstsein und die notwendigen Kenntnisse über die rechtlichen Grenzen der Forschung vermitteln und entsprechende Schulungsmaßnahmen der Wissenschaftler unterstützen. Die Forschungsinstitutionen sollen über die Einhaltung gesetzlicher Regelungen hinaus Ethikregeln für den Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung entwickeln. Zur Umsetzung dieser Regeln und zur Beratung der Wissenschaftler sollen sie jeweils eine spezielle Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung einrichten.

11 Abrufbar unter: www.mpg.de/200127/Regeln_Forschungsfreiheit.pdf (letzter Zugriff: 21. September 2016).

12 Abrufbar unter: www.leopoldina.org/nc/de/publikationen/detailansicht/?publication%5Bpublication%5D=591&cHash=3b59549d515b9b17c96f101d999a5cb2 (letzter Zugriff: 21. September 2016).

B. Stand der Umsetzung der Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

1. Mandat des Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

DFG und Leopoldina hatten in ihren Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung in Aussicht gestellt, ein gemeinsames Beratungsgremium zur Umsetzung der Empfehlungen

zu etablieren. Im Oktober 2014 haben die beiden Institutionen die Einsetzung des Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (GA) beschlossen.

Gemäß den Beschlüssen der Präsidien der Leopoldina vom 25. Februar 2015 und der DFG vom 18. März 2015 hat der GA das folgende Mandat:

„[...] die wirksame und nachhaltige Umsetzung der Empfehlungen von DFG und Leopoldina zu ‚Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung‘ zu unterstützen. Der Ausschuss soll den Stand der Umsetzung an den Forschungseinrichtungen verfolgen (Monitoring) und proaktiv vorantreiben sowie die Institutionen bei der sachgerechten Implementierung der Empfehlungen, z. B. durch die Erstellung von Mustertexten, unterstützen. Dies gilt insbesondere für die Etablierung der in den Empfehlungen vorgesehenen Kommissionen für Ethik der Forschung (KEF). Idealerweise sollten diese bis 2017 an allen Forschungsinstitutionen implementiert sein.

Der Gemeinsame Ausschuss soll in der Aufbauphase der KEFs für diese als Ansprechpartner für Fragen und als Plattform für den gebündelten Erfahrungsaustausch dienen. Die Verantwortung einzelner Diskussionsfälle sollte bei den Forschungsinstitutionen liegen, an denen die Arbeiten durchgeführt werden. In besonderen Fällen, die nicht durch die KEFs adäquat beurteilt werden können, kann die Leopoldina Ad-hoc-Arbeitsgruppen mit der notwendigen Fachexpertise einsetzen, die im engen Austausch mit dem Gemeinsamen Ausschuss eine Risiko-Nutzen-Beurteilung des jeweiligen Forschungsinhalts vornehmen.

Darüber hinaus soll der Gemeinsame Ausschuss die Entwicklungen auf dem Gebiet der sicherheitsrelevanten Forschung in Deutschland beobachten, ggf. Handlungsbedarf identifizieren und DFG und Leopoldina in diesen Fragen beraten. Bei Bedarf sollen sich Mitglieder des Ausschusses an öffentlichen Diskussionen beteiligen. Um dauerhaft Aufmerksamkeit auf das Thema zu richten, soll der Ausschuss regelmäßig Symposien zum Thema ‚Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung‘ ausrichten.“

Die erste der im Mandat des GA thematisierten Veranstaltungen wurde unter dem Titel „Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft: Rechtfertigen die Erfolgchancen von Forschung ihre potentiellen Risiken?“ von der DFG und Leopoldina am 3. November 2014 gemeinsam mit dem Deutschen Ethikrat in Halle (Saale) durchgeführt.¹³

Der GA wurde von den Präsidiien der DFG und der Leopoldina für zunächst drei Jahre eingesetzt. Abhängig von der Bilanz der Entwicklungen innerhalb dieser drei Jahre ist eine Verlängerung des Mandats vorgesehen. Der Ausschuss trifft sich zwei bis drei Mal pro Jahr und lädt für bestimmte Themen auch Fachexperten zu den Sitzungen ein. Darüber hinaus besuchen die Mitglieder Forschungseinrichtungen und nehmen an öffentlichen Veranstaltungen zum Thema Sicherheitsrelevante Forschung teil.¹⁴

¹³ Die Dokumentation der Veranstaltung ist abrufbar unter: www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2015_Diskussionspapier_Freiheit_Verantwortung_der_Wissenschaft.pdf (letzter Zugriff: 21. September 2016).

¹⁴ So nahmen die Mitglieder des GA bzw. Mitarbeiter der Geschäftsstelle u. a. aktiv an den folgenden Veranstaltungen teil: *Dual Use Research on Microbes: Biosafety, Biosecurity, Responsibility*, Symposium der Max-Planck-Gesellschaft und der VolkswagenStiftung, 10. – 12. Dezember 2014 in Hannover; öffentliches Fachgespräch *Wissenschaftliche Verantwortung*, Sitzung des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, 4. November 2015 in Berlin; *Dual Use Research of Concern – Wie gut sind wir vorbereitet auf die Konsequenzen der aktuellen Debatte?* Workshop der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen, 15. September 2015 in Berlin; Jahrestagung des Arbeitskreises „Abrüstung und Nichtverbreitung biologischer und chemischer Waffen“, 9. November 2015 in Berlin; Studententour von Gastwissenschaftlern des Institut Pasteur de Tunis (IPT) und des Military Hospital of Tunis im Rahmen des Deutschen Partnerschaftsprogramms für biologische Sicherheit und Gesundheitssicherstellung, 27. Januar 2016 in Berlin; Gastvortrag auf Einladung der Kommission für Forschungsethik der Tierärztlichen Hochschule Hannover, 4. Februar 2016 in Hannover; *Kultur der Verantwortung – Transparenz in der Wissenschaft*, Tagung des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur und der VolkswagenStiftung, 11. Mai 2016 in Hannover.

2. Zusammensetzung und Geschäftsstelle des Gemeinsamen Ausschusses

Der GA wird gemeinsam von den zuständigen Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten von DFG und Leopoldina oder von aus den Präsidien benannten Vertre-

tern geleitet. Mitglieder des Ausschusses sind Wissenschaftler verschiedener Fachgebiete. Mindestens ein Mitglied deckt jeweils ethische und juristische Fachgebiete ab. Die Geschäftsstelle des GA ist im Berliner Büro der Leopoldina in der Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin-Mitte eingerichtet.

Vorsitzende

Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer	Universität Stuttgart, Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik, Vizepräsident der DFG
Prof. Dr. Bärbel Friedrich	Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, benannte Vertreterin des Leopoldina-Präsidiums

Weitere Mitglieder

Prof. Dr. Stephan Becker	Philipps-Universität Marburg, Institut für Virologie
Prof. Dr. Alfons Bora	Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie
Prof. Dr. Johannes Buchmann	Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Informatik
Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla	Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)
Prof. Dr. Kathryn Nixdorff	Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Biologie
PD Dr. Lars Schaade	Robert Koch-Institut Berlin
Prof. Dr. Ulrich Sieber	Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht, Freiburg
Prof. Dr. Fritz Strack	Universität Würzburg, Lehrstuhl Psychologie II
Prof. Dr. Klaus Tanner	Universität Heidelberg, Theologische Fakultät
Prof. Dr. Jochen Taupitz	Universität Mannheim, Fakultät für Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre

Geschäftsstelle

Dr. Johannes Fritsch	Leiter der Geschäftsstelle des GA, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Yvonne Borchert	Projektkoordinatorin des GA, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Ansprechpartnerin bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Dr. Ingrid Ohlert	Deutsche Forschungsgemeinschaft
-------------------	---------------------------------

3. Etablierung von Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF)

Der GA hielt am 13. Februar 2015 seine konstituierende Sitzung in Berlin ab. Gemäß seinem Mandat (Kap. B 1.) sollte die Etablierung der KEFs bzw. die entsprechende Erweiterung des Aufgabenbereichs von bereits vorhandenen Ethikkommissionen bis Mitte 2017 an

den deutschen Forschungsinstitutionen weitgehend abgeschlossen sein. Um diesen Prozess anzustoßen und voranzutreiben, wurden zunächst im Mai 2015 alle 84 DFG-Mitgliedsorganisationen¹⁵ von den Präsidenten der DFG und Leopoldina

¹⁵ Aktuell sind dies 68 Universitäten und 16 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften. Weitere Informationen unter: www.dfg.de/dfg_profil/gremien/mitgliederversammlung/mitgliederversammlung_liste (letzter Zugriff: 21. September 2016).

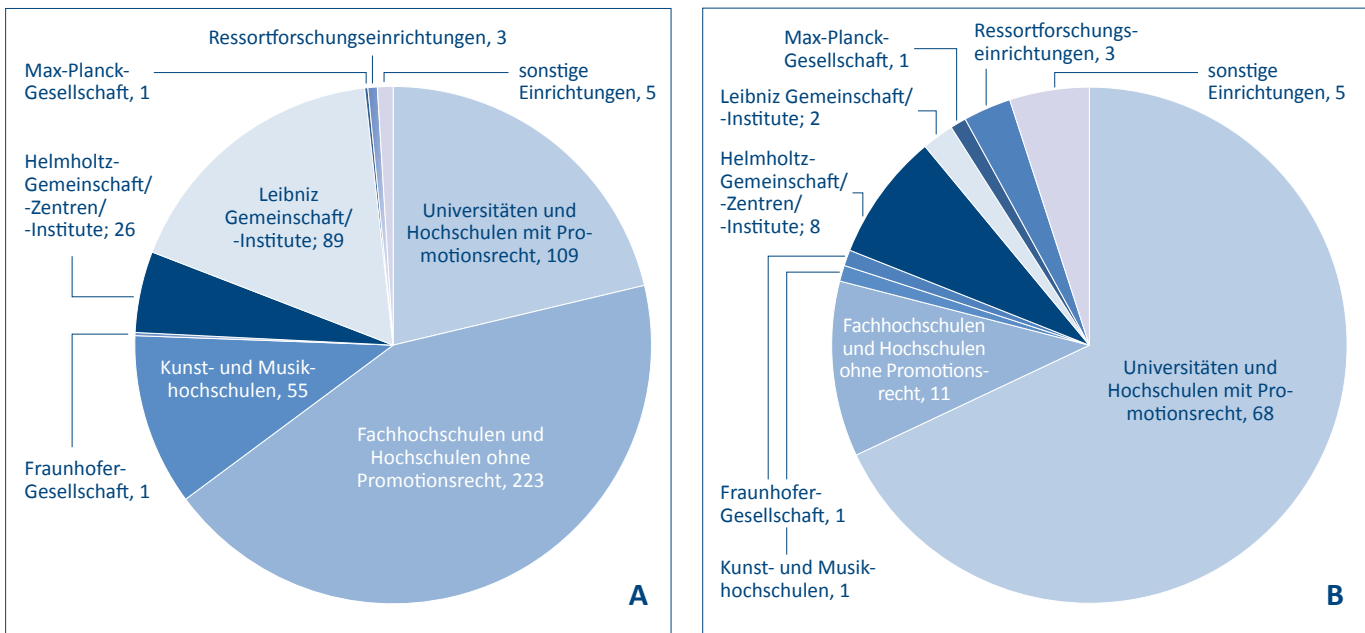


Abbildung 1: Kontaktierte Einrichtungen und benannte Ansprechpartner zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung. A: Anzahl der Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften, die vom GA mit dem Hinweis auf die Empfehlungen und die Möglichkeit der Registrierung eines Ansprechpartners auf der Webseite des GA kontaktiert wurden (N = 512); **B:** Anzahl der von den Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften benannten Ansprechpartner zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (N = 100)

mit einem Verweis auf die *Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung* um die Nennung eines Ansprechpartners zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung an ihrer Institution gebeten. Anschließend wurden die benannten Ansprechpartner von der Geschäftsstelle des GA kontaktiert und aufgefordert, über mögliche Bestrebungen zur Umsetzung der Empfehlungen an ihrer Institution Auskunft zu geben.

Um seine Funktion als Plattform für den gebündelten Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsinstitutionen zu erfüllen und Transparenz über die Umsetzung der Empfehlungen zu schaffen, hat der GA im Oktober 2015 eine öffentliche Internet-Plattform unter www.leopoldina.org/de/ausschuss-dual-use eingerichtet. Dort werden relevante Informationen über die Aktivitäten des GA zur Verfügung gestellt. Weiterhin sollen sich die o. g. Ansprechpartner auf dieser Plattform mit einem Benutzerkonto anmelden, um Informationen zum Stand der Etablierung einer KEF bzw. vergleichbarer Lösungen an ihrer Institution eintragen zu können

und diese Informationen kontinuierlich zu aktualisieren. In einer daraus resultierenden Übersichtsseite wird eine Liste der Ansprechpartner und der für sicherheitsrelevante Forschung zuständigen Kommissionen transparent für Politik und Öffentlichkeit abgebildet.¹⁶ Diese Liste soll es den Ansprechpartnern, KEFs und weiteren Interessengruppen erleichtern, untereinander in Kontakt zu treten, und auch der Öffentlichkeit und politischen Entscheidungsträgern verdeutlichen, dass die deutschen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften die Dual-Use-Problematik intensiv und kontinuierlich verfolgen sowie nach sorgfältiger Prüfung eigenverantwortliche Entscheidungen im Umgang damit treffen.

Im November 2015 wurden alle weiteren deutschen Fachhochschulen, Pädagogischen Hochschulen, Kunsthochschulen sowie die restlichen Universitäten (insgesamt 319 Hochschulen) von den

¹⁶ Die Liste ist einsehbar unter: www.leopoldina.org/de/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use/kommissionsliste (letzter Zugriff: 21. September 2016).

Vorsitzenden des GA mit dem Hinweis auf die Empfehlungen und die Möglichkeit der Registrierung eines Ansprechpartners auf der Webseite des GA geschrieben. Im Dezember 2015 erhielten 88 Leibniz-Institute über das Büro des Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft ein entsprechendes Schreiben. Im Januar 2016 wurden schließlich auch die Helmholtz-Gemeinschaft, sieben Helmholtz-Institute und die restlichen acht Helmholtz-Zentren, die nicht Mitglied der DFG sind, vom GA angeschrieben und informiert.

Wie aus Abbildung 1 und 2 ersichtlich wird, wurden dem GA bis zum 1. Oktober 2016 bereits von 100 deutschen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften Ansprechpartner zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung genannt. 16 Kommissionen im Sinne einer KEF sind nach dem jetzigen Kenntnisstand des GA bereits beschlossen oder eingerichtet worden. Vier Forschungseinrichtungen und die Fraunhofer-Gesellschaft setzen bei Bedarf eine Ad-hoc-Kommission, vergleichbar mit einer KEF, ein. An 34 Institutionen wird die Etablierung von KEFs diskutiert oder sie wird geplant. An 24 Institutionen wird die Aufgabe einer

KEF von einer anderen bereits etablierten Kommission übernommen bzw. eine entsprechende Mandatserweiterung ist in Arbeit. Von 21 Ansprechpartnern haben einige mitgeteilt, dass an ihrer Institution die Einrichtung einer KEF vorerst nicht geplant sei, andere haben bisher keine Angaben gemacht.

4. Mustersatzung für die KEFs und Informationsveranstaltung zur Umsetzung der Empfehlungen von DFG und Leopoldina

Um für die Einrichtung von KEFs an den deutschen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften eine Hilfestellung zu bieten und deren Aufgaben und Befugnisse satzungsmäßig möglichst einheitlich auf den Weg zu bringen, hat der GA auf Grundlage der Empfehlungen eine Mustersatzung für KEFs (siehe Anhang) entworfen und am 18. März 2016 veröffentlicht.¹⁷ Die Mustersatzung weist die nach Auffassung des GA regelungsbedürftigen Sachverhalte aus, die im Detail jedoch den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort anzupassen sind. Sollten andere Kommissionen mit der Aufgabe einer KEF betraut sein, so beziehen sich die Vorschläge in der Mustersatzung auf deren jeweilige Tätigkeit im Bereich sicherheitsrelevanter Forschung.

Am 14. April 2016 organisierte der GA zudem eine Informationsveranstaltung¹⁸ zur Umsetzung der Empfehlungen von DFG und Leopoldina, auf der auch die Mustersatzung vorgestellt und diskutiert wurde. Die Veranstaltung richtete sich vorrangig an die von den deutschen Forschungseinrichtungen benannten An-

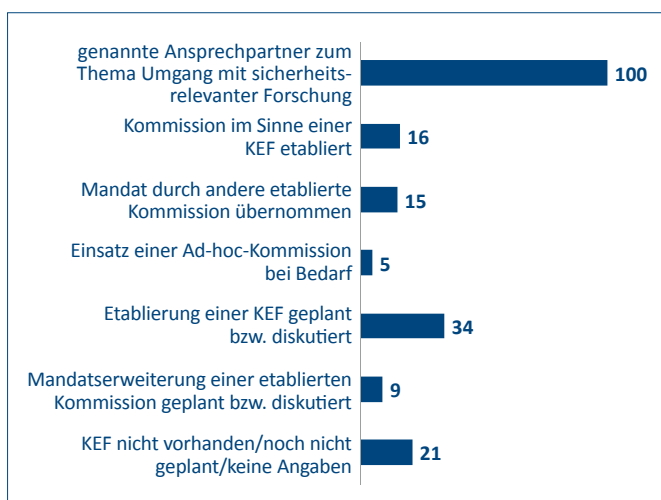


Abbildung 2: Rückmeldungen der Ansprechpartner. Angaben in den Rückmeldungen, die bis zum 1. Oktober 2016 beim GA eingegangen sind (N = 100). Weitere Details und der aktuelle Stand sind online abrufbar unter www.leopoldina.org/nc/de/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use/kommissionsliste

¹⁷ Die Mustersatzung ist auch online abrufbar unter: www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Ueber_uns/Kooperationen/Mustersatzung_fu%CC%88r_KEFs_2016-03-18.pdf (letzter Zugriff: 21. September 2016).

¹⁸ Informationen zu der Infoveranstaltung und die Vortragsfolien der Referenten als PDF sind abrufbar unter: www.leopoldina.org/de/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use/dokumentation-infoveranstaltung (letzter Zugriff: 21. September 2016).

sprechpartner für sicherheitsrelevante Forschung. Teilgenommen haben darüber hinaus auch weitere Mitarbeiter deutscher Hochschulen und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen sowie Vertreter aus Politik, Presse¹⁹ und Industrie.

Die Vorsitzenden des GA, Bärbel Friedrich und Frank Allgöwer, erläuterten in den einführenden Vorträgen die Dual-Use-Problematik sowie die Aufgaben und Tätigkeit des GA. Reinhard Merkel, Mitglied des Deutschen Ethikrates und Professor für Strafrecht und Rechtsphilosophie an der Universität Hamburg, sprach anschließend über die komplexen Kriterien für die anspruchsvolle ethische Bewertung sicherheitsrelevanter Forschung. Jochen Taupitz, Professor für Bürgerliches Recht, Zivilprozessrecht, Internationales Privatrecht sowie Rechtsvergleichung an der Universität Mannheim, und Alfons Bora, Professor für Technikfolgenabschätzung und Rechtssoziologie an der Universität Bielefeld, thematisierten anschließend die Arbeitsweisen und Befugnisse von Ethikkommissionen. Jochen Taupitz ging dabei insbesondere auf die „klassischen“ klinischen Ethikkommissionen ein und die Möglichkeit, deren Aufgabenspektrum um den Bereich sicherheitsrelevanter Forschung zu erweitern. Alfons Bora erläuterte die Etablierung von KEFs, indem er die Mustersatzung vorstellte und auf besondere Kriterien für deren Zusammensetzung und Verfahrensweisen bei der Beratung von Wissenschaftlern einging. Ein wichtiger Punkt seien auch die in der Mustersatzung vorgeschlagenen jährlichen Berichte über die Tätigkeiten der KEFs gegenüber dem jeweils zuständigen akademischen Entscheidungsgremium, aber auch gegenüber dem GA. Diese Berichte würden es

dem GA erlauben, seiner Monitoringfunktion im Bereich sicherheitsrelevanter Forschung in Deutschland nachzukommen und auskunftsfähig gegenüber zukünftigen Anfragen aus Politik und Öffentlichkeit zu sein.

Zur Bewusstseinsbildung in Forschung und Lehre für die Problematik der doppelten Verwendbarkeit von Forschungsergebnissen sprach Kathryn Nixdorff, Professorin für Mikrobiologie und Gründungsmitglied der naturwissenschaftlich orientierten Friedensforscherguppe IANUS an der Technischen Universität Darmstadt.

In der zweiten Hälfte der Veranstaltung schilderten Vertreter des Forschungszentrums Jülich, der Universitäten Bayreuth und Marburg sowie des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg den Umgang ihrer Institutionen mit dem Thema Dual-Use und den Stand der Etablierung von KEFs bzw. diskutierten vergleichbare Lösungen. Die Veranstaltung wurde mit einem informellen Informationsaustausch abgeschlossen, bei dem die Ansprechpartner für sicherheitsrelevante Forschung untereinander und mit den Mitgliedern des GA in Gespräch kommen konnten.

¹⁹ Pressemeldungen zu der Veranstaltung sind abrufbar unter: www.sueddeutsche.de/wissen/sicherheit-in-der-wissenschaft-passt-mal-schoen-auf-1.2949264 und www.tagesspiegel.de/wissen/dual-use-vor-sicht-missbrauchspotenzial/13460134.html sowie www.aerzteblatt.de/archiv/179347 (jeweils letzter Zugriff: 21. September 2016).

C. Politische Diskussion zur sicherheitsrelevanten Forschung in Deutschland

Etwa zeitgleich mit der Konstituierung des GA wurde die Stellungnahme des Deutschen Ethikrates *Biosicherheit – Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft* (Kap. A 2.) im Februar 2015 an die folgenden Ausschüsse des deutschen Bundestages überwiesen: Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (federführend), Ausschuss für Recht und Verbraucherschutz, Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft, Ausschuss für Gesundheit sowie Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.²⁰ Im Anschluss daran fand am 25. Februar 2015 eine nichtöffentliche Unterrichtung der Ausschüsse durch die damalige Vorsitzende des Deutschen Ethikrates, Christiane Woopen, statt.²¹ Berichterstatter waren die Abgeordneten Sybille Benning (CDU/CSU), René Röspel (SPD), Nicole Gohlke (DIE LINKE) und Kai Gehring (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Am 30. September 2015 reichte die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN einen Antrag unter dem Titel *Biosicherheit bei Hochrisikoforschung in den Lebenswissenschaften stärken* (Drucksache 18/6204²²) beim deutschen Bundestag ein. In diesem Antrag wurde gefordert, dass als Ergänzung zur Initiative von

DFG und Leopoldina entsprechend den Empfehlungen des Deutschen Ethikrates (Kap. A 2.) von der Bundesregierung ein Gesetz zur Regulierung des „Umgangs mit besorgniserregenden biosecurity-relevanten Forschungsvorhaben“ und zur Einrichtung einer DURC-Kommission vorgelegt wird. Bei einer negativen Entscheidung der DURC-Kommission über ein Forschungsprojekt solle es keine Förderung geben.

Daraufhin fand am 4. November 2015 in Berlin das öffentliche Fachgespräch zum Thema Wissenschaftliche Verantwortung in der Sitzung des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung statt. Zu den eingeladenen Sachverständigen gehörten neben dem Präsidenten der Leopoldina Jörg Hacker auch die Mitglieder des GA Stefan Becker, Lars Schaade und Jochen Taupitz.²³ Als weitere Sachverständige waren Christian Kreiß, Professor für Finanzierung und Wirtschaftspolitik an der Hochschule Aalen, und Wolf-Michael Catenhusen, damaliges Mitglied des Deutschen Ethikrates, anwesend. Herr Catenhusen bekräftigte die im Antrag geäußerte Forderung, die Empfehlung der Ethikrat-Stellungnahme umzusetzen, um unvorhersehbaren Risiken der lebenswissenschaftlichen Forschung begegnen zu können. Die Sachverständigen aus dem GA legten die besonderen Schwierigkeiten dar, die Dual-Use-Problematik, die für alle Bereiche der Forschung gelte, durch recht-

²⁰ Siehe Plenarprotokoll 18/85, S. 8068–8069. Abrufbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btp/18/18085.pdf> (letzter Zugriff: 21. September 2016).

²¹ Siehe Tagesordnungen der 24. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Abrufbar unter: www.bundestag.de/blob/361100/b3579dfo3f97a9c847fde1463dfafc31/to_24--sitzung-dاتا.pdf (letzter Zugriff: 21. September 2016).

²² Abrufbar unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/062/1806204.pdf> (letzter Zugriff: 21. September 2016).

²³ Die schriftlichen Stellungnahmen der Sachverständigen und weitere Informationen zu dem Fachgespräch unter: www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse18/a18/fg-wissenschaftl--verantwortung/393616 (letzter Zugriff: 21. September 2016).

liche Regelungen zu lösen, ohne dabei die Forschungsfreiheit unverhältnismäßig einzuschränken. Sie erläuterten die Initiative von DFG und Leopoldina sowie die Aktivitäten des GA als alternativen Lösungsweg, um Risiken der Forschung effizient durch Bewusstseinsbildung, Beratung vor Ort und eigenverantwortliches Handeln der Wissenschaftler zu minimieren.

Die unerwartet rasche Reaktion der Wissenschaft auf die Debatten zur Dual-Use-Problematik in Form des DFG-Leopoldina-Kodex, der Einrichtung des GA, der zahlreichen benannten Ansprechpartner zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung und der bereits eingerichteten bzw. geplanten KEFs wurde von den Abgeordneten mit großem Interesse aufgenommen.

Ein gutes halbes Jahr später kam es in der Sitzung des Deutschen Bundestages am 9. Juni 2016 zur Aussprache über die Beschlussempfehlung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zum Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen.²⁴

Kai Gehring (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) erklärte in seinem Plädoyer: „[...] 2015 wurde der Ausschuss von DFG und Leopoldina gegründet. Die größten Schwächen dieses Konstrukts sind aus unserer Sicht, dass es zu unverbindlich bleibt. Es ist für die Hochrisikoforschung zu unspezifisch, und der Kodex ist eben nicht auf Biosicherheit zugeschnitten. Deswegen reicht uns eine Selbstverpflichtung nicht aus [...].“

Ralph Lenkert (DIE LINKE) bekundete: „[...] Der Bundestag muss neben den Chancen auch die Risiken der synthetischen Biologie betrachten. Es ist richtig, die Empfehlung des Ethikrates für einen Bioethikkodex für Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftler umzusetzen und Beratungsgremien für Risiko-Nutzen-Analysen einzuführen [...] Öffentliche Förderung an Beratungspflichten zu koppeln, ist zu wenig. Jede Forschung in diesem Bereich muss den Anforderungen der Bioethik gerecht werden, ansonsten ist diese Forschung zu untersagen [...].“

Stephan Albani (CDU) bemerkte: „[...] Wir stellen also fest, dass sich die wissenschaftliche Forschungslandschaft ihrer Verantwortung sehr bewusst ist und sich diesem wichtigen Thema zügig angenommen hat [...] Wir unterstützen den begonnenen Weg der Forschungscommunity in Form der wesentlichen Elemente Kommission für Ethik und Forschung und dem [sic!] Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung. Diesen werden wir weiter verfolgen. Dies ist aus unserer Sicht der beste Weg: eine Selbstverpflichtung der Wissenschaft ohne Überregulierung und zusätzliche Gesetze [...].“

René Röspe (SPD) fuhr fort: „[...] Der eigentliche Ansatzpunkt ist nach meiner Überzeugung, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst verantworten müssen, was sie tun können und was sie tun dürfen. Das ist der Punkt, an dem wir und die deutschen Forschungsorganisationen ansetzen [...] Wir werden in einem Zeitraum von ein bis zwei Jahren – auch unter Mithilfe der Bundesregierung – genau beobachten, was geschieht. Wenn dann die deutsche Wissenschaft und die verantwortungsvollen Forscher nicht in der Lage sind, zu agieren, dann müssen wir über die Einsetzung einer entsprechenden Kommission reden. Das wäre aber der ungünstigste und schlechteste Weg. Über ihn sollten wir in vielleicht ein bis zwei Jahren als Notreserve diskutieren [...].“

Sybille Benning [CDU/CSU] schloss die Aussprache mit den Worten ab: „[...] DFG und Leopoldina haben einen gemein-

²⁴ Siehe Plenarprotokoll 18/176, S. 17424 – 17429.
Abrufbar unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/18/18176.pdf> (letzter Zugriff: 21. September 2016).

samen Ausschuss eingerichtet, der, soweit ich es gezählt habe, über 90 Forschungsinstitute angesprochen hat. Es gibt eine Mustersatzung, auf die die Institute zurückgreifen können, wenn sie eigene Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung aufbauen [...]. Damit wurde ein Prozess der Selbstregulierung in der Wissenschaft angestoßen, dessen Ziel es ist, bis 2017 in allen deutschen Forschungseinrichtungen belastbare Strukturen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung zu schaffen. Ganz selbstverständlich werden wir uns dann anschauen, wie weit die Umsetzung dieses großen und wichtigen Vorhabens gelungen ist, und daraus Konsequenzen ziehen [...].“

Schließlich wurde in der Sitzung des Bundestages die Beschlussempfehlung des Ausschusses unter Zustimmung von CDU/CSU und SPD, Gegenstimmen der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und Enthaltung der LINKEN angenommen, den Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Biosicherheit bei Hochrisikoforschung in den Lebenswissenschaften stärken“ abzulehnen.

D. Weitere Entwicklung des Gemeinsamen Ausschusses

Um die in den vorangehenden Kapiteln benannten Aufgaben adäquat bewältigen zu können, wird der GA seine Geschäftsstelle weiter ausbauen. Er rechnet damit, dass bis Ende 2017 deutschlandweit mindestens 100 KEFs bzw. entsprechende Lösungen an den deutschen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften etabliert sein werden. Gemäß der vorgelegten Musteratzung für KEFs (siehe Anhang) sollen diese gegenüber ihrem zuständigen akademischen Entscheidungsgremium, z. B. dem Senat, und dem GA jährlich einen Bericht über ihre Aktivitäten abgeben. Der GA möchte diese Informationen, insbesondere die behandelten Fälle, analysieren und in angemessen anonymisierter Form in jährlichen Abschlussberichten veröffentlichen.

Der GA wird weiterhin seine Internetplattform (siehe Kap. B 3.) pflegen und ausbauen. Eines der Ziele ist, dass die Webseite eine zentrale Orientierungsstelle für Forscher darstellt, um geeignete Ansprechpartner und KEFs zu identifizieren, die in bestimmten Forschungsbereichen bereits Erfahrungen gesammelt haben. Wünschenswert ist auch, dass zukünftig weiterführende Informationen zu potenziell risikoreichen Forschungsbereichen, thematisch relevanten Veranstaltungen sowie weiteren Aktivitäten bereitgestellt werden.

Eine der größten Herausforderungen für den GA besteht darin, die Bewusstseinsbildung kontinuierlich und nachhaltig zu fördern und damit zur Risikoerkennung und -minimierung in der Forschung beizutragen, denn Bewusst-

seinsbildung kann nicht administrativ verordnet werden. Der Ausschuss wird daher auch einen Schwerpunkt auf das Monitoring der Bewusstseinsbildung bzw. auf die Integration entsprechender Inhalte in die Lehre legen. Da junge Wissenschaftler entscheidend in ihrer Ausbildung geprägt werden, wird ein wichtiger Schritt auf diesem Weg sein, die Verankerung der Dual-Use-Thematik in den Lehrinhalten und Curricula möglichst aller relevanten Studiengänge an den Hochschulen voranzutreiben. Der GA wird prüfen, inwieweit er hierbei Hilfestellung leisten kann. Neben den genannten regelmäßigen Veranstaltungen zum Thema Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung können zukünftig vom GA auch Hilfsmittel für die Unterstützung entsprechender Inhalte in der Lehre erarbeitet und bereitgestellt werden.

Darüber hinaus wird der GA den KEFs beratend zur Seite stehen, wenn diese in strittigen Fällen bei Forschungsvorhaben nicht selbstständig zu einer Entscheidung kommen können. In diesen Fällen kann der GA z. B. geeignete Experten vermitteln oder dem Präsidium der Leopoldina empfehlen, eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe einzurichten. Diese soll nach eingehender Risiko-Nutzen-Analyse des Vorhabens unter Berücksichtigung des spezifischen Forschungsbereichs Empfehlungen zu dessen weiterer Bearbeitung abgeben. Die Politik wird, wie in Kap. C aufgezeigt, den eigenverantwortlichen Umgang der Wissenschaften mit den Risiken freier Forschung weiter beobachten und die weitere Entwicklung des GA und der KEFs erneut bewerten.

E. Anhang

Mustersatzung für Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung

Vorbemerkung

Die vorliegende Mustersatzung soll eine Hilfestellung für die Einrichtung von Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) an deutschen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Forschungsgesellschaften bilden. Sie wurde auf der Grundlage von Empfehlungen²⁵ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina von dem „Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit Sicherheitsrelevanter Forschung“ von DFG und Leopoldina erarbeitet. Die Mustersatzung weist die nach Auffassung des Gemeinsamen Ausschusses regelungsbedürftigen Sachverhalte aus, die im Detail den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort anzupassen sind. Soweit von der Universität, Forschungseinrichtung oder Forschungsgesellschaft eine andere Kommission mit der Aufgabe einer KEF betraut wird, beziehen sich die folgenden Vorschläge auf ihre Tätigkeit im Bereich sicherheitsrelevanter Forschung.

§ 1 Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung

Die Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] errichtet eine Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF).

§ 2 Aufgaben und Grundlagen der Tätigkeit der KEF

- (1) Im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsfreiheit und Verantwortung der Forschung gewährt die KEF Hilfe durch Beratung und Beurteilung ethischer und rechtlicher Aspekte in den in § 6 Abs. 1 genannten sicherheitsrelevanten Fällen. Darüber hinaus fördert sie innerhalb der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] die Bewusstseinsbildung für sicherheitsrelevante Aspekte der Forschung.
- (2) Soweit für ein sicherheitsrelevantes Vorhaben innerhalb oder außerhalb der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] auch die Zuständigkeit einer anderen Kommission in Betracht kommt und die Zuständigkeitsverteilung nicht klar geregelt ist, setzt sich die KEF mit der anderen Kommission in Verbindung; beide Kommissionen sollen dann eine Vereinbarung über die Zuständigkeit treffen.
- (3) Unabhängig von der Beratung durch die KEF bleibt die Verantwortung des Wissenschaftlers²⁶ für sein Handeln bestehen.
- (4) Die KEF arbeitet auf der Grundlage des geltenden Rechts und der wissenschaftlichen Standards sowie der einschlägigen Berufsregeln. Sie berück-

²⁵ Das Papier „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“ ist abrufbar unter: www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2014_06_DFG_Leopoldina_Wissenschaftsfreiheit_verantwortung_bilingual.pdf

²⁶ Bezeichnungen wie „Wissenschaftler“, „Stellvertreter“ u. a. sind in diesem Text als Funktionsbezeichnungen zu verstehen, die stets beide Geschlechter einschließen.

sichtigt einschlägige nationale und internationale Empfehlungen. Dabei legt sie den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik zugrunde.

- (5) Die nachfolgenden Bestimmungen gelten vorbehaltlich einer abweichenden Regelung aufgrund höherrangigen Rechts.

§ 3 Zusammensetzung und Mitglieder

- (1) Die KEF besteht aus mindestens [fünf] Mitgliedern unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen und einer angemessenen, mindestens gleich hohen Zahl von Stellvertretern. Die Mitglieder der Kommission müssen über Forschungserfahrung verfügen und sollen in der Beurteilung wissenschaftsethischer Fragen bewandert sein.
- (2) Die Mitglieder der KEF und ihre Stellvertreter werden von [dem zuständigen akademischen Entscheidungsgremium, z. B. Senat] der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] für die Dauer von [vier] Jahren bestellt. Eine Wiederbestellung ist möglich.
- (3) Der Vorsitzende der KEF und eine angemessene Anzahl Stellvertreter werden von den Mitgliedern der KEF aus ihrer Mitte gewählt. Die Anzahl und die Reihenfolge der Vertretung legen die Mitglieder der KEF bei der Wahl fest.
- (4) Jedes Mitglied kann auf eigenen Wunsch ohne Angabe von Gründen ausscheiden. Aus wichtigem Grund kann ein Mitglied, auch falls es der Vorsitzende ist, von [dem zuständigen akademischen Entscheidungsgremium, z. B. Senat] der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] abberufen werden. Das Mitglied ist zuvor anzuhören. Die Entscheidung ist schriftlich zu begründen. Für ein ausgeschiedenes Mitglied kann für die restliche Amtsperiode der Kommission ein neues Mitglied bestellt werden.
- (5) Die Namen der Mitglieder der KEF werden veröffentlicht.

§ 4 Rechtsstellung der KEF und ihrer Mitglieder

- (1) Die KEF und ihre Mitglieder sind bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben unabhängig und an Weisungen nicht gebunden. Sie haben nach bestem Wissen und Gewissen zu handeln.
- (2) Eine persönliche Haftung der Mitglieder für ihre Tätigkeit in der KEF ist ausgeschlossen.
- (3) Die KEF berichtet einmal pro Jahr, gegebenenfalls in angemessen anonymisierter Form, [dem zuständigen akademischen Entscheidungsgremium, z. B. Senat, und] dem „Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Nationalen Akademie Leopoldina (nachfolgend: Gemeinsamer Ausschuss) über ihre Tätigkeit.

§ 5 Geschäftsführung

Die laufenden Geschäfte der KEF werden durch den Vorsitzenden geführt. Zur administrativen Unterstützung der Tätigkeit der KEF werden dem Vorsitzenden die notwendigen personellen und administrativen Mittel zur Verfügung gestellt.

§ 6 Verfahrenseröffnung

- (1) Mitglieder der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] sollen sich vor der Durchführung eines Forschungsvorhabens von der KEF beraten lassen, wenn erhebliche sicherheitsrelevante Risiken für Menschenwürde, Leben, Gesundheit, Freiheit, Eigentum, Umwelt oder ein friedliches Zusammenleben mit dem Forschungsvorhaben verbunden sind. Sicherheitsrelevante Risiken bestehen insbesondere bei wissenschaftlichen Arbeiten, bei denen anzunehmen ist, dass sie Wissen, Produkte oder Technologien hervorbringen, die unmittelbar von Dritten missbraucht werden können. Gleiches gilt, wenn während der Durchführung eines Forschungsvorhabens

sicherheitsrelevante Risiken erkennbar werden.

- (2) Die KEF wird auf schriftliches Gesuch von Mitgliedern der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] tätig – im Folgenden „Antragsteller“ genannt.
- (3) Der Antragsteller kann sein Gesuch ändern oder zurücknehmen.
- (4) Das Gesuch soll eine kurze laienverständliche Zusammenfassung des Vorhabens sowie eine genaue Darstellung der sicherheitsrechtlichen Aspekte des Vorhabens enthalten. Ihm ist eine Erklärung beizufügen, ob und gegebenenfalls wo und mit welchem Ergebnis bereits vorher oder gleichzeitig Anträge des gleichen oder ähnlichen Inhalts gestellt worden sind.
- (5) Die KEF kann auch Hinweise Dritter zu sicherheitsrelevanter Forschung zum Thema der Befassung machen. Auch für diese Hinweise gilt die Vertraulichkeit nach § 7 Absatz 2. Die Kommission ist nicht dazu verpflichtet, anonymen Hinweisen nachzugehen. Sie ist weiter in Fällen zuständig, die aus rechtlichen Gründen einer Sicherheitsbewertung durch eine Ethikkommission bedürfen.

§ 7 Verfahren

- (1) Der Vorsitzende beruft die KEF ein und bestimmt Ort und Zeit der Sitzung. Er lädt die KEF ein, sooft es die Geschäftslage erfordert, mindestens jedoch einmal jährlich. Die Ladungsfrist beträgt mindestens 14 Tage, wenn sie nicht im Einverständnis aller Mitglieder verkürzt wird. Der Vorsitzende eröffnet, leitet und schließt die Sitzungen der KEF.
- (2) Die Sitzungen der KEF sind nicht öffentlich. Die Mitglieder der Kommission sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Dasselbe gilt für hinzugezogene Gutachter, Sachverständige, Hilfspersonen und Personen, welche die Arbeit der KEF administrativ unterstützen.
- (3) Der Antragsteller hat das Recht, jederzeit eine schriftliche Stellungnahme abzugeben sowie von der Kommission eingeholte Gutachten und Stellungnahmen einzusehen. Der Antragsteller kann vor der Stellungnahme durch die KEF angehört werden; auf seinen Wunsch hin soll er angehört werden. Die KEF kann weitere Beteiligte des Forschungsprojekts anhören.
- (4) Die KEF entscheidet grundsätzlich nach mündlicher Erörterung. Schriftliche Beschlussfassung im Umlaufverfahren ist zulässig, sofern rechtliche Bestimmungen nicht entgegenstehen und kein Mitglied widerspricht.
- (5) Die KEF kann zu ihren Beratungen Sachkundige aus den betreffenden Fachgebieten hinzuziehen und Gutachten einholen. Die KEF kann von Antragstellern und anderen Betroffenen – auch bereits zur Vorbereitung ihres Beschlusses – ergänzende Unterlagen, Angaben oder Begründungen verlangen. Auch der Antragsteller kann Sachkundige seiner Wahl beteiligen. Mitglieder der Universität/Einrichtung/Gesellschaft [Name] müssen der KEF wahrheitsgemäß Auskunft und Zugang zu relevanten Dokumenten geben. Die Zeugnis- und Auskunftsverweigerungsgründe nach der Strafprozessordnung gelten entsprechend. Berechtigte Interessen von Hinweisgebern sind zu schützen, soweit dies im Rahmen eines fairen Verfahrens möglich ist. Ihre Namen sollen nur dann offengelegt werden, wenn sich ein Betroffener ansonsten nicht sachgerecht verteidigen kann oder die Glaubwürdigkeit eines Whistleblowers zu prüfen ist.
- (6) Die KEF kann in Fällen von grundlegender Bedeutung eine Beratung durch den Gemeinsamen Ausschuss einholen. Dabei hat sie ihre Anfrage mit einer substantiierten eigenen Bewertung zu verbinden.
- (7) Die Ergebnisse der Sitzungen der KEF sind in einem Protokoll festzuhalten.

§ 8 Beschlussfassung

- (1) Die KEF stellt – vorbehaltlich weitergehender rechtlicher Anforderungen – durch Beschluss fest, dass sie das jeweilige Forschungsvorhaben im Hinblick auf sicherheitsrelevante Risiken beraten hat. Sie nimmt im Rahmen ihrer sachlichen Zuständigkeit dazu Stellung, inwieweit nach ihrer Einschätzung die Durchführung des Vorhabens, gegebenenfalls mit Modifikationen und Auflagen, z. B. zur Risikominimierung, rechtlich und ethisch vertretbar erscheint.
- (2) Die KEF fasst ihre Beschlüsse unter Mitwirkung von mindestens [drei] Mitgliedern. Von der Erörterung und Beschlussfassung ausgeschlossen sind Mitglieder, die an dem betreffenden Forschungsprojekt mitwirken oder deren Interessen in einer Weise berührt sind, dass die Besorgnis der Befangenheit besteht.
- (3) Die KEF soll über die jeweils zu treffenden Beschlüsse einen Konsens anstreben. Wird ein solcher nicht erreicht, beschließt sie mit Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Stimmenthaltungen gelten als Ablehnung. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.
- (4) Jedes Mitglied der KEF kann seine abweichende Meinung in einem Sondervotum niederlegen. Dieses ist der Entscheidung beizufügen.
- (5) Die KEF kann den Vorsitzenden in näher zu bezeichnenden Fällen ermächtigen, ggf. unter Einbeziehung eines weiteren Mitglieds allein zu entscheiden. Er hat die Kommission so bald wie möglich über die getroffene Entscheidung zu unterrichten.
- (6) Die Entscheidung der KEF ist dem Antragsteller einschließlich etwaiger Sondervoten schriftlich mitzuteilen. Ablehnende Stellungnahmen und Empfehlungen zur Änderung des Forschungsvorhabens sind schriftlich zu begründen. Über alle Entscheidungen informiert der Vorsitzende [das

zuständige akademische Entscheidungsgremium, z. B. den Senat].

§ 9 Meldung unerwarteter Risiken und sicherheitsrelevanter Aspekte

- (1) Über alle schwerwiegenden oder unerwarteten Risiken, die während der Durchführung des Forschungsprojektes auftreten und die in § 6 Absatz 1 genannten Schutzziele betreffen könnten, ist der Vorsitzende unverzüglich zu unterrichten.
- (2) Die KEF kann in diesem Fall ihre zustimmende Bewertung ganz oder teilweise widerrufen oder weitere Änderungen des Forschungsvorhabens empfehlen. Dem Antragsteller ist Gelegenheit zur Stellungnahme einzuräumen.

§ 10 Gebühren/Entgelte und Entschädigungen

- (1) Für die Prüfung und Beratung von Forschungsvorhaben fallen keine Gebühren an.
- (2) Die Mitwirkung als Kommissionsmitglied ist für Mitglieder der Universität/Einrichtung Dienstaufgabe. Sie erhalten hierfür keine Entschädigung.

§ 11 Schlussvorschriften

- (1) Die KEF kann sich eine Geschäftsordnung geben. Darin kann sie unter anderem Anforderungen für eine Antragstellung festlegen. Das [Verwaltungsverfahrensgesetz] und das [Hochschulgesetz] des Landes [Name] sind ergänzend anzuwenden.
- (2) Diese Satzung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in [Amtlichen Bekanntmachungen] in Kraft.

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V.
– Nationale Akademie der Wissenschaften –

Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)
Tel.: +49 (0)345 472 39 - 600
Fax: +49 (0)345 472 39 - 919
E-Mail: leopoldina@leopoldina.org

Berliner Büro:

Reinhardtstraße 14
10117 Berlin

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 | 53175 Bonn
Postanschrift: 53170 Bonn
Tel.: +49 (0)228 885 - 1
Fax: +49 (0)228 885 - 2777
E-Mail: postmaster@dfg.de

Die Leopoldina wurde 1652 gegründet und versammelt mit etwa 1500 Mitgliedern hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus rund 30 Ländern. Sie ist der freien Wissenschaft zum Wohle der Menschen und der Gestaltung der Zukunft verpflichtet. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen unabhängige Stellung. Hierzu erarbeitet sie unabhängige Expertisen von nationaler und internationaler Bedeutung. Die Leopoldina fördert die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion, sie unterstützt wissenschaftlichen Nachwuchs, verleiht Auszeichnungen, führt Forschungsprojekte durch und setzt sich für die Wahrung der Menschenrechte verfolgter Wissenschaftler ein.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist die Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland. Sie dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen. Organisiert ist die DFG als privatrechtlicher Verein. Ihre Mitglieder sind forschungsintensive Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften.