

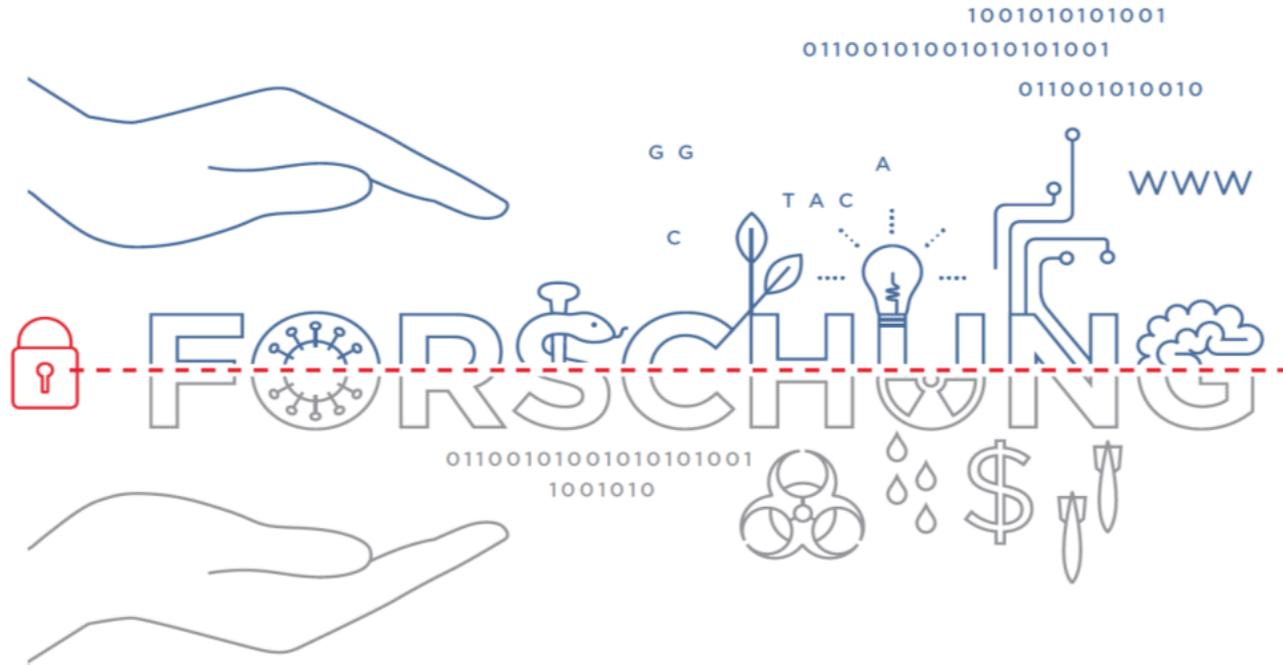


GEMEINSAMER AUSSCHUSS
ZUM UMGANG MIT
SICHERHEITSRELEVANTER
FORSCHUNG

Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Dr. Johannes Fritsch

Leiter der Geschäftsstelle des Gemeinsamen Ausschusses



Inhalt

- 1. Informationen zu DFG und Leopoldina**
- 2. Sicherheitsrelevante Forschung**
 - Hintergrund, Definition
 - Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung
 - Fallbeispiele für sicherheitsrelevante Forschung aus der Praxis
- 3. Gemeinsamer Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung**
 - Ziele, Arbeitsweise, Bilanz
 - Tätigkeit der KEFs
 - Leitfragen zur ethischen Bewertung sicherheitsrelevanter Forschung
- 4. Rahmenbedingungen für sicherheitsrelevante Forschung**
 - Rechtliche Rahmenbedingungen
 - Ausfuhrkontrolle
 - Förderung sicherheitsrelevanter Forschung
- 5. Zusammenfassung und Ausblick**



1

Informationen zu DFG und Leopoldina

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- ist die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland
- wählt im Wettbewerb exzellente Forschungsprojekte zur Förderung aus
- ihre Mitglieder: forschungsintensive Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften
- berät Politik und Gesellschaft



Die Leopoldina

- 1652 gegründete Wissenschaftsakademie
- ca. 1.600 Mitglieder aus mehr als 30 Ländern
- Nationale Akademie der Wissenschaften:
Beratung von Politik und Gesellschaft,
internationale Vertretung der deutschen
Wissenschaft
- dem Gemeinwohl verpflichtet und
unabhängig von wirtschaftlichen und
politischen Interessen

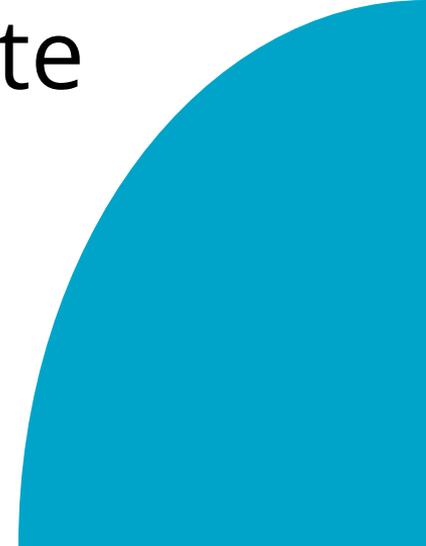


Hauptsitz der Leopoldina seit 2008, Halle/Saale



2

Was ist sicherheitsrelevante
Forschung



Die Dual-Use-Problematik

Freie Forschung

- essentiell für den wissenschaftlichen Fortschritt
- eigene wissenschaftliche Fragen aufwerfen und eigenständig angehen, freier Austausch ...
- durch das Grundgesetz geschützt



Forschungsrisiken

- „Missbrauch“ von Forschungsergebnissen und -methoden durch Dritte (Angriff, Verteidigung, Kriminalität, Terror ...)
- unbeabsichtigte schädliche Folgen

**Was sind die Grenzen der Forschung?
Wer bestimmt wie diese Grenzen?
Wer setzt diese Grenzen durch?**

„Besorgniserregende sicherheitsrelevante“ Forschungsarbeiten

Herfst, Fouchier et al. (2012) Airborne Transmission of Influenza A/H5N1 Virus Between Ferrets. *Science*, 336

Imai, Kawaoka 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

-> *dual use research of concern (DURC)*



„Besorgniserregende sicherheitsrelevante“ Forschungsarbeiten

„Besorgniserregende sicherheitsrelevante Forschung umfasst wissenschaftliche Arbeiten, bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie Wissen, Produkte oder Technologien hervorbringen, die **unmittelbar** von Dritten missbraucht werden können, um Menschenwürde, Leben, Gesundheit, Freiheit, Eigentum, Umwelt oder ein friedliches Zusammenleben **erheblich** zu schädigen.“ (Gemeinsamer Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung, 3. September 2019)

Selbstregulierung der Wissenschaften

- Wissenschaften sollen selbst ethische Prinzipien sowie Mechanismen zum verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken entwickeln
- **flexible und sachnahe Selbstregulation**
- zusätzliche gesetzliche Regelungen können Risiken freier Forschung nur in begrenztem Umfang erfassen

Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Dual-Use-Problematik gilt für alle Wissenschaftsbereiche:

- Nuklearforschung: Massenvernichtungswaffen?
- Virenforschung: Biowaffen für terroristische Attentate?
- Künstliche Intelligenz zur Identifizierung und Beseitigung von Softwareschwachstellen: Tool für kriminelle Hacker?
- Materialforschung und Nanotechnologie: Angriffswaffen?
- Forschung zu Industrierobotern: Bau von Kriegsdrohnen?
- Verhaltensforschung zur Radikalisierung terroristischer Attentäter: Neue Rekrutierungsstrategien?
- ...

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung

Empfehlungen zum Umgang mit
sicherheitsrelevanter Forschung

*Scientific Freedom and Scientific
Responsibility*

*Recommendations for Handling
Security-Relevant Research*

DFG & Leopoldina 2014

Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (2014)

1. Beachtung von ethischen Grundsätzen durch Forschende über rechtliche Regeln hinaus
2. Risikoanalyse
3. Risikominimierung
4. Dokumentation und Mitteilung von Risiken
5. Risiko der Veröffentlichung

an einzelne
Forschende
gerichtet

6. Schulung, Aufklärung und Bewusstseinschärfung
7. Klarheit über die verantwortliche Person
8. Verfügbarkeit von Compliance-Stellen
9. Definition von Ethikregeln durch die Forschungsinstitutionen
- 10. Einrichtung von beratenden Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF)**

an die
Forschungs-
einrichtung
gerichtet

Fallbeispiele für besorgniserregende sicherheitsrelevante Forschung

Beispiel I: Herstellung mutierter Varianten des Vogelgrippevirus



Ziel: Identifikation von Mutationen, die natürlich vorkommende Varianten des Virus zwischen Säugetieren leichter übertragbar machen

Ergebnis: Produktion von Virusmutationen, die im Unterschied zum Wildtyp zwischen Säugetieren (Frettchen) besser luftübertragbar sind

Nutzen: bessere Vorbereitung auf potentielle Pandemien

Risiko: Virusvarianten könnten durch fahrlässiges Handeln aus Hochsicherheitslaboren entkommen? Bauanleitung für eine Biowaffe für Terrorismus bzw. biologische Kriegsführung?

Originalarbeiten:

Herfst, Fouchier et al. (2012) Airborne Transmission of Influenza A/H5N1 Virus Between Ferrets. Science

Imai, Kawaoka et al. (2012) Experimental adaptation of an influenza H5 HA confers respiratory droplet transmission to a reassortant H5 HA/H1N1 virus in ferrets. Nature

Beispiel II: KI-Methoden für die Aufdeckung und Beseitigung von Softwareschwachstellen



Ziel: Schwachstellen in Computersoftware, besonders in Betriebssystemen von Routern, Smartphones und Laptops durch KI-Methoden automatisiert aufdecken, um gezielt Abwehrmaßnahmen zu entwickeln

Ergebnis: Schwachstellen in zahlreichen Geräten werden identifiziert

Nutzen: Verbesserung der Sicherheit von Geräten; Schutz vor Hackerangriffen

Risiko: Ausnutzung der KI-Methode durch Kriminelle zur Verbesserung von Schadsoftware? Zugang zu sensiblen Informationen und Ermöglichung von Erpressung?

Originalarbeit:
Brundage et al. (2018) The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation. arXiv

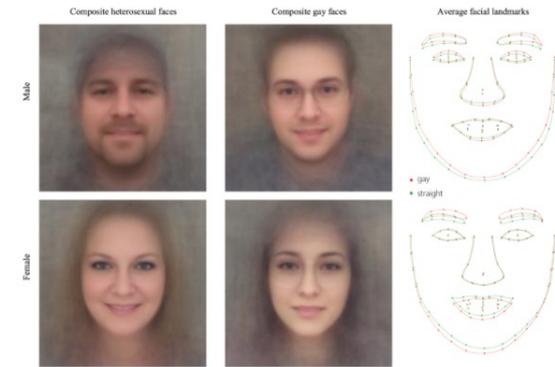
Beispiel III: Vorhersage der sexuellen Orientierung von Menschen mittels Deep-Learning-Algorithmen

Ziel: Weiterentwicklung eines Deep-Learning-Algorithmus zur Mustererkennung in Portraitfotos

Ergebnis: trainierter Algorithmus kann sexuelle Orientierung anhand von Portraitfotos mit hoher Erfolgsrate voraussagen

Nutzen: verbessertes Wissen über Mechanismus der Lernfähigkeit von Deep-Learning-Algorithmen und über Grenzen der menschlichen Wahrnehmung

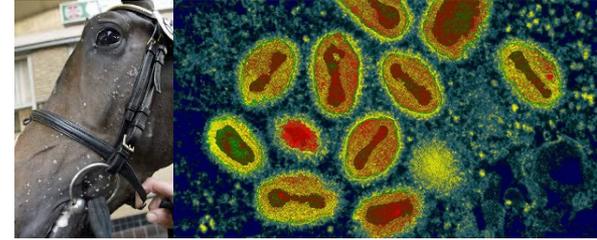
Risiko: Unrechtmäßige Erlangung sensibler persönlicher Informationen anhand biometrischer Daten? *Homosexualität steht in einigen Ländern unter Strafe



Originalarbeit:

Wang und Kosinski (2017) Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. PsyArXiv

Beispiel IV: Herstellung synthetischer, infektiöser Pockenviren



Ziel: bekannte Viren mit großen Genomen synthetisch herstellen

Ergebnis: mittels synthetischer DNA und mit einem ungefährlichen Kaninchenvirus infizierte Zellen werden infektiöse Pferdepockenviren erzeugt

Nutzen: Entwicklung und Realisierung eines aufwändigen Syntheseverfahrens;
Grundlage für die Entwicklung von Impfstoffen

Risiko: Herstellung humanpathogener infektiöser Pockenviren?

*Pocken sind ausgerottet und gute Impfstoffe vorhanden

Originalarbeit:

Noyce, Lederman und Evans (2018) Construction of an infectious horsepox virus vaccine from chemically synthesized DNA fragments. PLoS One

3

Gemeinsamer Ausschuss zum
Umgang mit sicherheits-
relevanter Forschung

Der Gemeinsame Ausschuss von DFG und Leopoldina

- seit 2015 Umsetzung der Empfehlungen an den Forschungseinrichtungen vorantreiben und beobachten
- unterstützt Implementierung, insbesondere bei Etablierung der KEFs
- Ansprechperson der KEFs und Plattform für den gebündelten Erfahrungsaustausch
- **Verantwortung einzelner Diskussionsfälle soll i.d.R. bei jeweiligen Forschungsinstitutionen liegen**
- in besonderen Fällen: Ad-hoc-AG der Leopoldina für Risiko-Nutzen-Bewertung und Empfehlungen

Mitglieder Gemeinsamer Ausschuss

Stephan Becker, Philipps-Universität Marburg, Institut für Virologie

Alfons Bora, Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie

Una Jakob, Leibniz-Institut Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung, Frankfurt (M.)

Frank Kirchner, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Bremen

Anika Klafki, FSU Jena, Rechtswissenschaftliche Fakultät

Felicitas Krämer, Universität Potsdam, Institut für Philosophie

Florian Kraus, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Chemie

Thomas Lengauer, MPI für Informatik, Saarbrücken

Lars Schaade, Robert Koch-Institut Berlin

Britta Siegmund, Charité Universitätsmedizin Berlin

Judith Simon, Universität Hamburg, Lehrstuhl für Ethik in der Informationstechnologie

Jochen Taupitz, Universität Mannheim, Fakultät für Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre

Mustersatzung für Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF)

§ 1 Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung

§ 2 Aufgaben und Grundlagen der Tätigkeit der KEF

§ 3 Zusammensetzung und Mitglieder

§ 4 Rechtsstellung der KEF und ihrer Mitglieder

§ 5 Geschäftsführung

§ 6 Verfahrenseröffnung

§ 7 Verfahren

§ 8 Beschlussfassung

§ 9 Meldung unerwarteter Risiken und sicherheitsrelevanter Aspekte

§ 10 Gebühren/Entgelte und Entschädigungen

§ 11 Schlussvorschriften

Veranstaltung

Dual Use in der
Chemieforschung:
Chancen, Risiken
und Verantwortung

31. Mai 2021 | 10:00 - 14:30 Uhr

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

GDCh
GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER

 Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

- Welche Verantwortung haben Forschende für die Auswahl ihrer Forschungsthemen?
- Haben Forschende Einfluss auf die missbräuchliche Verwendung ihrer Forschungsergebnisse?
- Wie können Missbrauchsrisiken minimiert werden, ohne die Forschungsfreiheit unverhältnismäßig einzuschränken?
- Gibt es Forschungsfragen, die besser überhaupt nicht adressiert werden sollten?

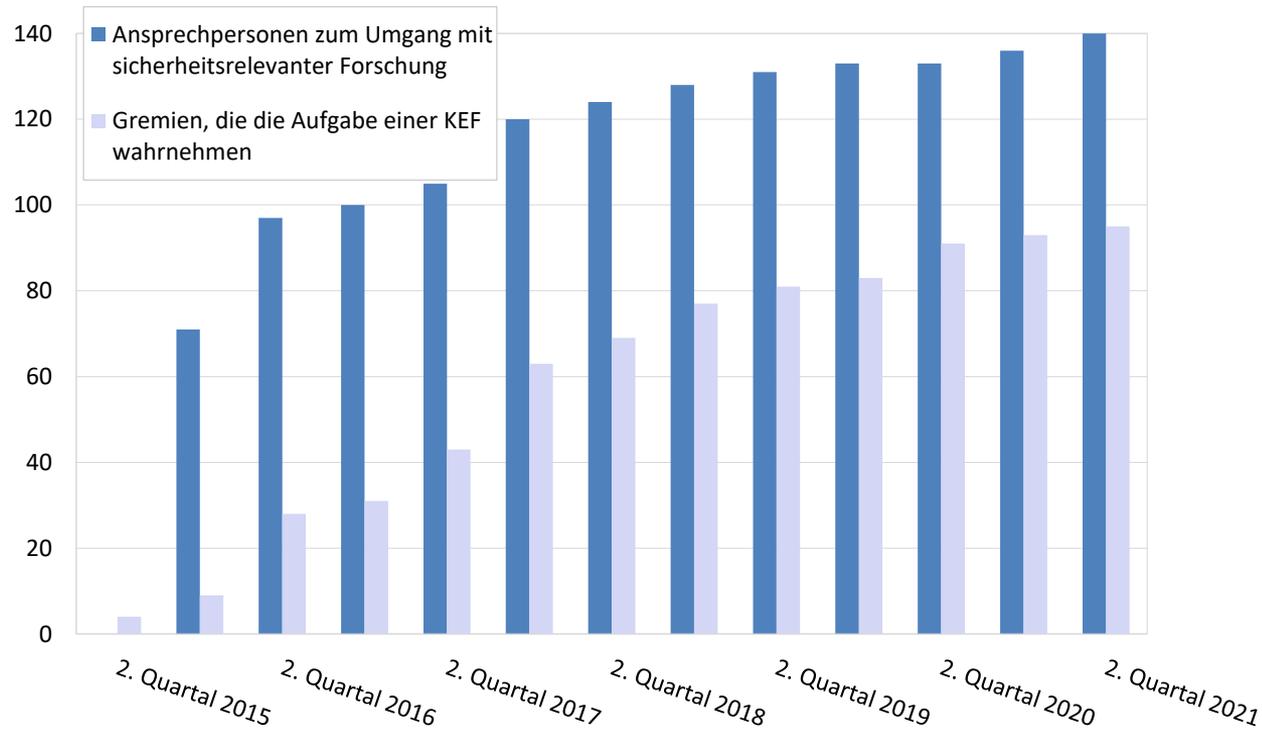
Empfehlungen zur Verankerung sicherheitsrelevanter Forschung in der Lehre

Bachelorstudiengänge: interdisziplinäre Übersichtsveranstaltungen zu „guter wissenschaftlicher Praxis“ mit Verweis auf Dual-Use

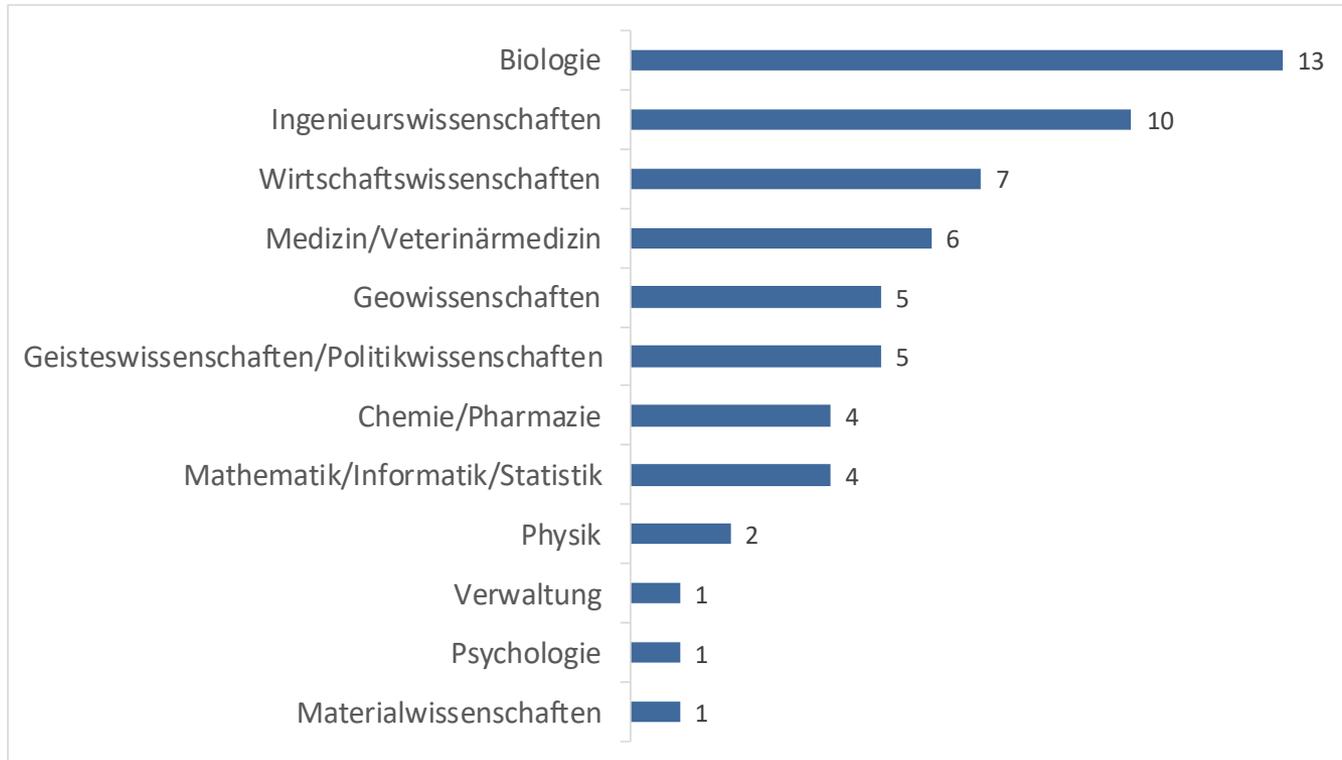
Masterstudiengänge: fachspezifische Seminare zu ethischen Fragen und sicherheitsrelevanten Fällen der eigenen Fachrichtung

Doktoranden & Post-Docs: Mitarbeiterschulungen, Summerschools, Graduiertenschulungen für spezielle Risiken in der Forschung

Ansprechpersonen und Kommissionen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung



Beratung zu sicherheitsrelevanten Fällen (2016 – 2019)



Leitfragen zur ethischen Bewertung sicherheitsrelevanter Forschung

1. für Forschende, die die Notwendigkeit für eine Beratung durch eine KEF nahelegen

- Risiken, Kooperationspartner, rechtl. Regularien...

2. für die Bearbeitung der Anfrage durch die KEFs

- Ziele/Zwecke Forschender und der Sponsoren, mögl. Schadensausmaß, Neuartigkeit der Ergebnisse, Unterlassung der Forschung...

3. für die abschließende Bewertung und Beratung durch die KEF

- Bewertung zu späterem Zeitpunkt, Vereinbarkeit mit Grundordnung der Einrichtung, Anpassung der Publikation, Bewusstseinsbildung...

Webseite des Gemeinsamen Ausschusses

Ansprechpersonen und Kommissionen



Übersicht der Ansprechpersonen und Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung

■ MEHR

Publikationen zum Thema



Publikationen von DFG und Leopoldina zum Thema sicherheitsrelevante Forschung

■ MEHR

Veranstaltungen zum Thema



Der Gemeinsame Ausschuss veranstaltet regelmäßig Tagungen und Workshops zu Nutzen und Risiken der Forschung.

■ MEHR

Bildung und Lehre



Verankerung des Themas sicherheitsrelevante Forschung in der Lehre und weitere Initiativen

■ MEHR

Themen und Fallbeispiele



Informationen zu ausgewählten sicherheitsrelevanten Forschungsthemen und Fallbeispiele

■ MEHR

Rechtliche Rahmenbedingungen und Förderung



Sicherheitsrelevante Forschung unterliegt in Deutschland einer Reihe gesetzlicher Bestimmungen.

■ MEHR

www.leopoldina.org/gemeinsamer-ausschuss

Webseite des Gemeinsamen Ausschusses

138 Einträge von:
 Hochschulen, außeruniversitären
 Forschungseinrichtungen und -
 organisationen,
 Ressortforschungseinrichtungen,
 Fachgesellschaften und ein
 Industrieverband

KOMMISSIONEN

Ansprechpartner und Kommissionen in Deutschland, die für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung zuständig sind

Institution	Zuständige Kommission (oder Stand der Kommissionsetablierung)	Ansprechpartner	Stadt	Zuletzt aktualisiert am
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	Kommission für Forschungsethik	Herr Prof. Dr. Peter Kunzmann	Hannover	21.02.2020
Bergische Universität Wuppertal	Ethikkommission vorhanden, Erweiterung um den Aufgabenbereich einer KEF wird diskutiert	Herr Prof. Dr. Michael Scheffel	Wuppertal	21.02.2020
Hochschule Worms	Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis verabschiedet und veröffentlicht. Zuständige Kommission etabliert, Mandatserweiterung für KEF in Diskussion.	Herr Dr. Frank Möller	Worms	21.02.2020
Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik	Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung etabliert seit Januar 2018	Herr Dr. Andreas Rathsfeld	Berlin	21.02.2020
Universität Tübingen	KEF-Kommission eingerichtet	Herr Prof. Dr. Peter Grathwohl	Tübingen	21.02.2020
Hochschule Trier	Kommission wird diskutiert	Herr Prof. Dr. Stefan Diemer	Trier	21.02.2020
Universität Siegen	Rat für Ethik in der Forschung konstituiert am 01. Juni 2016	Herr Prof. Dr. Holger Foysi	Siegen	21.02.2020
Universität Rostock	Senatskommission Forschung übernimmt die Aufgaben einer KEF	Herr Prof. Dr. rer. nat. Udo Kragl	Rostock	21.02.2020
Robert Koch-Institut	Bei Bedarf Ad-hoc-Kommission	Frau Dr. Iris Hunger	Berlin	21.02.2020
Universität Regensburg	Mandatserweiterung der bestehenden Ethikkommission der Universität Regensburg wird diskutiert	Herr Prof. Dr. Dr. André Gessner	Regensburg	21.02.2020
Physikalisch-Technische Bundesanstalt	Ethikkommission der PTB	Herr Prof. Dr. Tobias Schaeffter	Berlin	21.02.2020
Universität Potsdam	In der bestehenden Ethikkommission wurde ein Ausschuss für sicherheitsrelevante Forschung implementiert	Herr Prof. Dr. med. Dr. phil. Michael Rapp	Potsdam	21.02.2020
Paul-Ehrlich-Institut - Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel	Ad-hoc-Kommission für Ethikfragen im Bereich sicherheitsrelevanter Forschung (Bestellung erfolgt fallspezifisch durch die Institutsleitung)	Herr PD Dr. Stephan Steckelbroeck	Langen	21.02.2020
Universität Osnabrück	Kommission für Forschungsethik hat sich konstituiert als Erweiterung der bestehenden Forschungskommission.	Herr Prof. Kai-Uwe Kühnberger	Osnabrück	21.02.2020
Universität Mannheim	Das neue Statut der Ethikkommission der Universität Mannheim deckt sicherheitsrelevante Fragestellungen der Forschung ab und sieht für	Herr Prof. Dr. Ralf Müller-Terpitz	Mannheim	20.02.2020

LOGIN

Geben Sie als registrierter Ansprechpartner Ihre E-Mail Adresse und Ihr Passwort ein, um sich an der Website anzumelden:

E-Mail:

johannes.fritsch

Passwort:

ANMELDEN

Passwort vergessen?

REGISTRIERUNG

Geschäftsstelle
 Gemeinsamer Ausschuss
 zum Umgang mit
 sicherheitsrelevanter
 Forschung



Dr. Johannes Fritsch

Leiter der Geschäftsstelle

Tel. 0160 9121 2676

E-Mail: johannes.fritsch@leopoldina.org



Lena Diekmann

Projektkoordinatorin

Tel. 0170 79 206 49

E-Mail: lena.diekmann@leopoldina.org



Dr. Anita Krätzer-Ebert

Wissenschaftliche Referentin



4

Rahmenbedingungen für sicherheitsrelevante Forschung



Internationale (rechtliche) Rahmenbedingungen für sicherheitsrelevante Forschung

- Verordnung (EG) Nr. 428/2009 – EU-Regelung für die **Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck**
- **Biowaffenübereinkommen (BWÜ)** und **Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ)** (Verbot von Produktion, Lagerung, Verbreitung und Einsatz biologischer und chemischer Waffen)
- **Hague Ethical Guidelines der Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW)** zum verantwortungsvollen Umgang mit Risiken des Missbrauchs chem. Agenzien für Mitarbeitende aus Unternehmen und des akademischen Bereichs

Nationale rechtliche Rahmenbedingungen für sicherheitsrelevante Forschung

- Reguläres Strafrecht
- Gentechnikgesetz
- Biostoffverordnung
- Infektionsschutzgesetz
- Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen
- Ausfuhrbestimmungen des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
- ...



Deutsche/europäische Exportkontrolle

Fokus:

- Verbreitung von Massenvernichtungswaffen und den unkontrollierten Transfer konventioneller militärischer Ausrüstung verhindern
- verhindern, dass sensible Gegenstände für interne Repressionen oder andere schwere Menschenrechtsverletzungen verwendet werden
- Erwerb dieser Gegenstände durch Terroristen verhindern

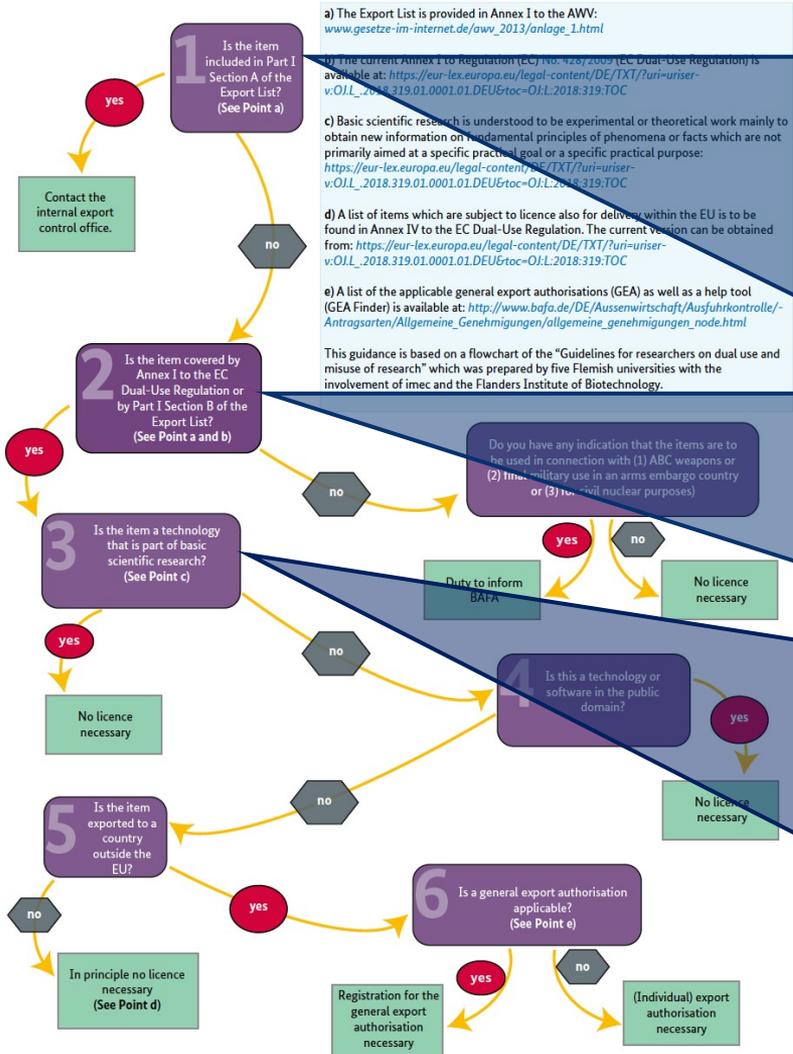
Einschränkungen können auch eine Rolle spielen bei:

- Forschungsk Kooperationen mit ausländischen Institutionen und Gastwissenschaftlern (Proben, Modelle, Materialien, Versuchsaufbauten)
- Transfer von wissenschaftlichen Geräten (Gegenständen) und von Wissen/Publicationen ins Ausland (Mail, Server, Website)

Deutsche/europäische Exportkontrolle

Betroffene Bereiche (unter anderem):

- Biologie einschließlich Biotechnologie und Medizin
- Chemie und Biochemie Physik, Nukleartechnik
- Energie- und Umwelttechnik
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Luft- und Raumfahrt
- Maschinenbau
- Werkstofftechnik
- Verfahrenstechnik
- Elektrotechnik



a) The Export List is provided in Annex I to the AWV: www.gesetze-im-internet.de/awv_2013/anlage_1.html

b) The current Annex I to Regulation (EC) No 428/2009 (EC Dual-Use Regulation) is available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.319.01.0001.01.DEU&toc=OJ.L.2018.319.TOC

c) Basic scientific research is understood to be experimental or theoretical work mainly to obtain new information on fundamental principles of phenomena or facts which are not primarily aimed at a specific practical goal or a specific practical purpose: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.319.01.0001.01.DEU&toc=OJ.L.2018.319.TOC

d) A list of items which are subject to licence also for delivery within the EU is to be found in Annex IV to the EC Dual-Use Regulation. The current version can be obtained from: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.319.01.0001.01.DEU&toc=OJ.L.2018.319.TOC

e) A list of the applicable general export authorisations (GEA) as well as a help tool (GEA Finder) is available at: http://www.bafa.de/DE/Aussenwirtschaft/Ausfuhrkontrolle/-Antragsarten/Allgemeine_Genehmigungen/allgemeine_genehmigungen_node.html

This guidance is based on a flowchart of the "Guidelines for researchers on dual use and misuse of research" which was prepared by five Flemish universities with the involvement of imec and the Flanders Institute of Biotechnology.

Part 1 Section A: military items (weapons, ammunition and armament materials) whose export and/or intra-EU transfer always requires authorisation

"Biological agents ... selected or modified to increase effectiveness in incapacitating humans or animals ..."

Part 1 Section B: national list with dual-use items whose export to certain countries requires authorisation (e.g. fermenters, coating manufacturing equipment, certain software, IT equipment)

Basic scientific research: experimental or theoretical work mainly to obtain new information on fundamental principles of phenomena or facts which are not primarily aimed at a specific practical goal or a specific practical purpose

Kampagne zur Bannung tödlicher autonomer Waffensysteme



<https://autonomousweapons.org/>



Bezüge zu sicherheitsrelevanter Forschung in der Landeshochschulgesetzgebung

- Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt: schränken Forschungsfreiheit mit Verweis auf „Verantwortung gegenüber Mensch, Gesellschaft und Natur“ ein
- Bremen, Thüringen und Hessen: Notwendigkeit verantwortungsvollen Umgangs mit sicherheitsrelevanter Forschung
- **Schleswig-Holstein und Niedersachsen: diesbezügliche Senatskommissionen für Forschungsethik vorgeschrieben**



Förderung sicherheitsrelevanter Forschung

- im **EU-Rahmenprogramm** für Forschung und Innovation bei Antragstellung ethische Selbstevaluation hinsichtlich Missbrauchsrisiken verpflichtend
 - Etablierung von Beratungsgremien für entsprechende ethische Fragestellungen empfohlen
- **DFG** bittet Antragstellende, ihr Projekt bezüglich sicherheitsrelevanter Risiken zu prüfen und ggfs. um Stellungnahme zum Risiko-Nutzen-Verhältnis und Maßnahmen der Risikominimierung
 - falls KEF vorhanden -> Stellungnahme der KEF dem DFG-Förderantrag beizufügen
 - die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen geregelten Umgangs mit sicherheitsrelevanten Risiken der Forschung ist in den DFG-Leitlinien zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis fest verankert





5

Zusammenfassung und Ausblick



Tätigkeitsbericht des GA (11/2020)



Schwerpunkte:

- Internationale und nationale Debatten zu sicherheitsrelevanter Forschung, Fallbeispiele
- Förderungsbedingungen für sicherheitsrelevante Forschung, Exportkontrolle in der Wissenschaft
- Umgang der deutschen Wissenschaften mit sicherheitsrelevanter Forschung
- Aktivitäten und weitere Entwicklung des GAs

www.leopoldina.org/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use-2/dual-use-taetigkeitsberichte/

Zusammenfassung und Ausblick

- DFG und Leopoldina bekennen sich zu besonderer Verantwortung der Wissenschaften im Umgang mit sicherheitsrelevanten Risiken der Forschung
- weitere gesetzliche Instrumente derzeit nicht sinnvoll -> Selbstverwaltung
- entsprechendes Bewusstsein bei Forschenden von besonderer Bedeutung (Lehre und laufender Wissenschaftsbetrieb)
- > 90 Kommissionen bzw. Beauftragte für ethische Bewertung sicherheitsrelevanter Forschung zuständig
- Gemeinsamer Ausschuss wird weiterhin die Selbstorganisation der Wissenschaften beobachten, unterstützen und koordinieren (Kontaktaufnahme, Vorträge, Workshops, Webseite, Tätigkeitsberichte, Schriften...)

Geschäftsstelle und Kooperationspartner

Geschäftsstelle in der Leopoldina:

Dr. Johannes Fritsch
Dr. Anita Krätzner-Ebert
Lena Diekmann



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Ansprechpersonen DFG:

Dr. Ingrid Ohlert
Dr. Katarina Timofeev



Kooperationspartner:

Leopoldina (federführend)
DFG (federführend)
Leibniz-Gemeinschaft
Helmholtz-Gemeinschaft
Fraunhofer-Gesellschaft
Max-Planck-Gesellschaft



MAX-PLANCK-GESellschaft