

Große Anfrage

**der Abgeordneten Dr. Stephanie Rose, Sabine Boeddinghaus, Deniz Celik,
Dr. Carola Ensslen, Olga Fritzsche, Norbert Hackbusch, Stephan Jersch,
Metin Kaya, Cansu Özdemir, David Stoop, Heike Sudmann
und Insa Tietjen (DIE LINKE) vom 27.10.22**

und Antwort des Senats

Betr.: Forschung nur für friedliche Zwecke!? Welche Hamburger Hochschulen und Forschungsinstitute verfügen bereits über eine Zivilklausel?

Neben der derzeit laufenden Debatte um die Unterfinanzierung von Bildung und Hochschulen sind auch die Fragen des Inhalts und der Ausrichtung von Forschung und Wissenschaft für die Gesellschaftsentwicklung von großer Bedeutung. Seit längerem finanziert der Senat vornehmlich „exzellente“ Forschung im Bereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und deklariert dies als Entwicklung der Wissenschaftsmetropole Hamburg. Weitere Fachbereiche und die Lehre bleiben dabei in weiten Teilen unterfinanziert. Aufgrund dieser Unterfinanzierung durch öffentliche Haushalte werben Wissenschaftseinrichtungen bundesweit externe Gelder ein, die häufig als willkommene Ergänzungen des Budgets gelten. In der Konsequenz finanzieren Rüstungsunternehmen, die Bundeswehr und auch das Bundesministerium der Verteidigung bundesweit Stiftungsprofessuren oder kooperieren in Exzellenzclustern, Forschungsverbänden und Werkverbänden mit öffentlichen Hochschulen und Forschungsinstituten. Hinzu kommt, dass Bundeswehrangehörige nicht nur an Seminaren teilnehmen, sondern selbst sogenannte sicherheitspolitische Seminare anbieten und das Bild vom Krieg als normales Mittel der Politik stärken.

Die Beteiligung von Bundeswehr und Rüstungsunternehmen an staatlichen Hochschulen beschränkt sich heutzutage allerdings keinesfalls nur auf zum Beispiel Waffentechnik: von der Medizin über die Psychologie, Informatik und Naturwissenschaft, Sicherheits- und Friedensforschung bis zur Politik- und Sozialwissenschaft – in all diesen Bereichen wird auch für militärische Zwecke geforscht. Mithilfe soziologischer Studien werden zum Beispiel Wissen und Strategien etwa über den Umgang mit der Bevölkerung in einem Kriegsgebiet entwickelt, Ethnolog:innen und Sprachwissenschaftler:innen beraten Militär bezüglich Bevölkerungskontakten in Kriegsgebieten und Biologie-Institute dürfen mit der Bundeswehr an ihrer Seite an biologischen Kampfmitteln forschen. Zudem sind die geförderten Bereiche zumeist solche, die im Bereich von Dual Use einzuordnen sind. Dual Use ist ein dem Englischen entlehnter Begriff, der die prinzipielle Verwendbarkeit eines Wissenschafts- oder Wirtschaftsgutes (zum Beispiel einer Maschine, Software oder Technologie) sowohl zu zivilen als auch militärischen Zwecken kennzeichnet. Dies trifft etwa auf das Forschungsfeld Drohnen oder auf die Erforschung von Kamerasystemen für Satelliten zu. Tatsächlich steht allerdings zu befürchten, dass die Bezugnahme auf „Dual Use“ eher taktischen Zwecken dient. So kann im konkreten Fall die militärische Nutzbarkeit ziviler Forschung als unbeabsichtigt beziehungsweise unvermeidlich dargestellt werden oder Ver-

suche, militärische Interessen aus der zivilen Forschung – zum Beispiel durch Zivilklauseln – auszuschließen, können als nicht realisierbar zurückgewiesen werden. Zum Beispiel hat der Verbund Verteidigungs- und Sicherheitsforschung (einer von sieben Verbänden der Fraunhofer-Gesellschaft) in der Studie „Fortführung der zivilen Sicherheitsforschung“ die Vorgabe gemacht, die Bereiche der Spitzenforschung auszubauen und wichtige Schnittstellen zwischen anderen Themenfeldern und dem Thema Sicherheit, Energiewende, Mobilität und digitale Wirtschaft speziell als exzellente Bereiche zu fördern. Faktisch bedeutet dies, dass gezielt Forschung in den zivilen Bereich ausgelagert wird, die dann später im militärischen und Sicherheitsbereich genutzt wird.

Solche rüstungsnahen Aktivitäten in Forschung und Lehre können durch eine sogenannte Zivilklausel in den Grundordnungen beziehungsweise Satzungen von Hochschulen oder in den Landeshochschulgesetzen unterbunden werden. Zivilklauseln gewährleisten eine ausschließlich friedliche und zivile Forschung und Lehre an Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen mit dem Ziel, der Wissenschaft gewidmete öffentliche Ressourcen nicht für Forschungsprojekte zur Verfügung zu stellen, die für militärische vorgesehen sind oder für eine solche Nutzung erkennbar unmittelbar missbraucht werden können. In mehreren Bundesländern wie Thüringen und im Saarland wurde eine solche Zivilklausel bereits in die Landeshochschulgesetzgebung aufgenommen und auch die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) hat im Jahr 2015 eine Zivilklausel in die Präambel ihrer Grundordnung verankert.

Nicht zuletzt die durch Olaf Scholz ausgerufene „Zeitenwende“ in der deutschen Außen- und Sicherheitspolitik stellt die Idee einer ausschließlich zivilen Forschung an den Hochschulen infrage, sodass Rüstungsforschung an Hochschulen wieder salonfähig werden könnte. So wurde in einem Papier der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften (acatech) unlängst für einen Ausbau der „Technikforschung für militärische Zwecke“ und einer damit einhergehenden Abschaffung von Zivilklauseln an den Hochschulen plädiert. (<https://taz.de/Technik-Akademie-fuer-Ruestungsforschung!/5861311/>)

Diese Anfrage steht in der Kontinuität der Drs. 21/13143.

Vor diesem Hintergrund fragen wir den Senat:

Der Senat beantwortet die Fragen auf der Basis von Auskünften der staatlichen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie folgt:

I. Allgemeines

- 1. Was versteht der Senat unter einer Zivilklausel?*
- 2. Was versteht der Senat unter einer Friedensklausel?*
- 3. Was versteht der Senat unter „Dual Use“?*
- 4. Was versteht der Senat unter militärrelevanter Forschung?*
- 5. Was versteht der Senat unter Rüstungsforschung?*

Die Initiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina bezüglich „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“ sowie die Arbeit des „Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (GA)“ von DFG und Leopoldina dienen den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland als Orientierung (siehe <https://www.leopoldina.org/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use/>).

Im Übrigen hat sich der Senat hiermit nicht befasst.

6. *Welche Instrumente sind dem Senat bekannt, wie zum Beispiel Ethikräte, um Forschungsaufträge und -vorhaben zu prüfen oder zu begleiten?*

Die Formate, die Forschungsvorhaben inhaltlich bewerten und begleiten, sind je nach wissenschaftlicher Einrichtung und deren fachlicher Zielsetzung unterschiedlich, zum Beispiel gibt es Ethikräte und Ethikkommissionen, Wissenschaftsräte, wissenschaftliche Beiräte oder spezifische Arbeitsgruppen.

An der Universität Hamburg (UHH) gibt es Ethikräte in einigen Fakultäten wie beispielsweise Medizin, Psychologie und Bewegungswissenschaft, Geisteswissenschaft oder dem Fachbereich Informatik. Zudem besteht als Ausschuss des Akademischen Senats ein Rat zu Fragen der Wissenschaftsethik (zur Zusammensetzung siehe <https://www.uni-hamburg.de/uhh/organisation/gremien/akademischer-senat/ausschuesse.html>). Darüber hinaus werden bei der wissenschaftlichen Arbeit in Forschungsprojekten der UHH die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ angewendet.

Alle klinischen Studien des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) an Menschen werden der Ethik-Kommission bei der Hamburger Ärztekammer zur Beratung und Bewertung vorgelegt. Die Ethik-Kommission legt ihrer Arbeit die gesetzlichen Bestimmungen und die allgemein anerkannten ethischen Grundsätze zugrunde. Weiterhin werden die Ethik-Kommission der Psychotherapeutenkammer sowie die lokale Ethikkommission des UKE bei psychologisch ausgerichteten Studien einbezogen.

An der Technischen Universität Hamburg (TUHH) werden Forschungsprojekte in den zuständigen Gremien (Studiendekanate und Forschungsschwerpunkte) vorgestellt. Wenn es Notwendigkeit zur Klärung eines möglichen Dual-Use-Falles gibt, wird das Projekt dem erweiterten Ältestenrat zur Behandlung ethikrelevanter Fragen vorgelegt. Dieses Gremium erstellt ein Votum als Empfehlung für den endgültigen Beschluss des Präsidiums. Die TUHH arbeitet gemäß ihrem Leitmotiv, Technik für die Menschen zu entwickeln. Bei ihrer wissenschaftlichen Arbeit wendet sie die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ an, die aktualisiert wurden an die neue Fassung des DFG-Kodex.

An der HafenCity Universität Hamburg (HCU) werden Fragen der Forschung grundsätzlich im Rahmen der „Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der HCU vom 13. Januar 2016“ behandelt. Zusätzlich hat die HCU für Fälle, in denen sich die wissenschaftliche Tätigkeit auf ethisch sensible Bereiche erstreckt, Beauftragte für Ethikfragen zur (Ab-)Klärung entsprechender Anforderungen an die Wissenschaft ernannt.

In der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) gibt es einen hochschulinternen Abstimmungsprozess im Rahmen der Projektantragstellung bei Drittmittelgebern sowie eine Ethikkommission des Competence Centers Gesundheit.

Im Juni 2021 wurde an der HAW Hamburg darüber eine hochschulweite Ethikkommission im Zusammenhang mit der Neufassung der Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis eingerichtet.

Am Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG) wurde eine Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung im Februar 2018 gegründet.

Das BNITM hat gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Virologie und dem Forschungszentrum Borstel eine Kommission „Ethische Forschung“ eingesetzt, die institutsübergreifend Forschungsprojekte begutachtet, bei denen dual use research of concern vorliegen könnte.

Am BNITM werden die Forschenden zudem fortlaufend aufgefordert (beispielsweise bei der Meldung von geplanten Drittmittelanträgen), zu möglichen Dual-Use-Verwendungen ihrer Forschung Stellung zu nehmen.

Im German Institute for Global and Area Studies (GIGA) berät eine interne Ethikkommission über ethische Fragen bei der Konzeption und Durchführung von Forschungsprojekten. Jedes Forschungsprojekt durchläuft einen Prozess des „ethical clearing“, in dem auch die Nutzung von Forschungsergebnissen geprüft wird.

Alle Forschungsvorhaben des Fraunhofer ITMP ScreeningPort (ITMP) mit Patientenbezug werden Ethikgremien vorgelegt und es wird ein entsprechendes Ethikvotum eingeholt.

Bei seiner wissenschaftlichen Arbeit wendet das Leibniz-Institut für Medienforschung/Hans-Bredow-Institut (HBI) die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ an. In der Satzung des HBI gibt es derzeit keine rechtlich bindende Friedens- oder Zivilklausel.

7. *Welche Hamburger Hochschulen, Fakultäten oder Institute verfügen zurzeit über eine Friedens- oder Zivilklausel? Wie lautet diese jeweils und wo ist sie seit wann festgeschrieben? Wie bindend ist diese jeweils rechtlich?*
8. *In welchen Gremien wurde in den letzten zehn Jahren über die Einführung oder Fortschreibung einer Friedens- beziehungsweise Zivilklausel beraten? Mit welchem Ergebnis?*
9. *Welche Hamburger wissenschaftlichen Bildungs- und außeruniversitären Forschungseinrichtungen haben eine Friedens- oder Zivilklausel? Wie lautet diese jeweils und wo ist sie festgeschrieben? Wie bindend ist die jeweilige Formulierung rechtlich?*
10. *In welchen Gremien dieser Einrichtungen wurde in den letzten zehn Jahren über die Einführung oder Fortschreibung einer Friedens- oder Zivilklausel beraten? Mit welchem Ergebnis?*

Aufgrund der Freiheit von Forschung und Lehre kann eine „Zivilklausel“ nur eine begrenzte Wirkung entfalten. Insbesondere kann einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf der Grundlage einer „Zivilklausel“ keine Forschung für militärische oder militärnahe Zwecke verboten werden. Der Zweck der „Zivilklausel“ besteht darin, der Hochschule die Förderung entsprechender Forschungsvorhaben aus Eigenmitteln zu untersagen. Eine Forschung mit Drittmitteln kann dagegen nicht verhindert werden. Allerdings ist in der Praxis die Abgrenzung schwierig, insbesondere wenn die forschende Person zwar die Finanzmittel über Dritte akquiriert, zugleich aber personelle oder sächliche Ressourcen der Hochschule mit nutzt.

Das Leitbild der UHH besteht im Auftrag zum Schutz und zur Verwirklichung wissenschaftlicher Freiheit, zur Mitgestaltung eines sozialen und demokratischen Rechtsstaates und einer friedlichen und menschenwürdigen Welt, zur Verwirklichung des Rechtes auf Bildung, zur Gleichstellung der Geschlechter und zur Würdigung kultureller Vielfalt (siehe auch <https://www.uni-hamburg.de/uhh/profil/leitbild.html>).

An der UHH hat die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaft auf Basis eines Fakultätsratsbeschlusses eine „Zivilklausel“ in ihre Satzung aufgenommen (siehe § 5 Absatz 4 Grundordnung UHH, § 92 Absatz 1 Satz 1 HmbHG). „Die MIN-Fakultät will allein zu friedlichen Zielen beitragen und nur zivile Zwecke erfüllen. Ihre Mitglieder richten deswegen Forschung und Entwicklung, Studium und Lehre auf zivile Fragestellungen und Anwendungen aus“ (Auszug aus der Präambel der Satzung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) der UHH vom 1. Februar 2017).

An der HAW wurde das Thema im Hochschulsenat, im Präsidium, im erweiterten Präsidium (HAW-Leitungsrunde), im Hochschulrat, sowie in den Fakultäten mit dem Ergebnis beraten, dass die Präambel der Grundordnung der HAW eine Zivilklausel enthält. Folgende Zivilklausel hat die HAW Hamburg am 12. November 2015 in der Präambel ihrer Grundordnung fixiert: „Forschung, Lehre und Studium an der HAW Hamburg sind friedlichen Zielen verpflichtet und sollen zivile Zwecke erfüllen; die Forschung, insbesondere die Entwicklung und Optimierung technischer Systeme, sowie Studium und Lehre sind auf eine zivile Verwendung ausgerichtet.“ Bei der Zivilklausel in der Grundordnung handelt es sich um eine formulierte Zielsetzung. Eine Bindungswirkung kann dieser nicht zukommen. Grund hierfür ist, dass die Professorinnen und Professoren ansonsten durch die Grundordnung in ihrem Grundrecht aus Artikel 5 Absatz 3 beeinträchtigt werden könnten. Dies ist nicht möglich, da es sich bei diesem

Grundrecht um ein vorbehaltlos gewährtes Grundrecht handelt, dass nur durch andere kollidierende Verfassungsgüter einschränkbar ist.

Bei seiner wissenschaftlichen Arbeit wendet das Leibniz-Institut für Medienforschung/Hans-Bredow-Institut (HBI) die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ an. In der Satzung des HBI gibt es derzeit keine rechtlich bindende Friedens- oder Zivilklausel.

Das Leibniz-Institut für Virologie (LIV) sowie die Akademie der Wissenschaften in Hamburg (AdWHH) verfügen in ihren Statuten bisher über keine Friedens- beziehungsweise Zivilklausel.

Zur Frage einer Friedens- beziehungsweise Zivilklausel wird innerhalb der TUHH hauptsächlich in den Gremien und im Präsidium beraten. Das Thema der möglichen Einführung einer Zivilklausel an der TUHH wurde im April 2021 im Senat der TUHH diskutiert. Aus diesem Anlass fand ein öffentlicher Informationsvortrag über die Aspekte einer möglichen Einführung einer Zivilklausel an der TUHH statt. Es wurde entschieden, nicht die Einführung der Zivilklausel weiter zu verfolgen, sondern zunächst in diesem Zusammenhang einen Prozess zur Klärung und Behandlung ethischer Fragen zu entwickeln. Der Ältestenrat der TUHH wurde zu diesem Zweck mit einem Senatsbeschluss im März 2022 um Statusgruppen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Studierenden erweitert (erweiterter Ältestenrat zur Behandlung ethikrelevanter Fragen, <https://www.tuhh.de/tuhh/forschung-und-transfer/gute-wissenschaftliche-praxis.html>) und als zuständiges Gremium für die Behandlung ethischer Fragen an der TUHH etabliert. Ein Prozess für die Prüfung und Begleitung relevanter Projekte (auch Dual Use) wurde auch entsprechend mitentwickelt. Siehe hierzu auch Antwort zu Frage 6. Darüber hinaus wird einmal jährlich das grundlegende Verfahren zur Behandlung ethikrelevanter Fragen an der TUHH durch den erweiterten Ältestenrat mit der Vizepräsidentin Forschung und bei Bedarf mit Präsidium und dem Akademischen Senat diskutiert.

An der HCU wurde das Thema im Rahmen der neuen Grundordnung diskutiert. Die Grundordnung wurde vom Hochschulsenat am 25. Januar 2017 beschlossen, aber seitens des Hochschulrats vor dem Hintergrund des im Oktober 2017 veröffentlichten Expertenberichts und daraus gegebenenfalls erforderlicher Änderungen – die nicht im Zusammenhang mit dem Thema „Friedens- oder Zivilklausel“ stehen – zurückgestellt.

Im aktuellen DESY-Leitbild aus dem Jahr 2013 ist als Selbstverpflichtung festgeschrieben: „Unsere Forschung dient zivilen und friedlichen Zwecken.“ In den „Leitlinien für wissenschaftliches Arbeiten am DESY“ (Stand 2014) heißt es: „Unsere Forschung dient ausschließlich zivilen und friedlichen Zwecken.“ In Lizenzverträgen mit privaten Unternehmen wird vereinbart, dass die Nutzung und Weiterveräußerung des Lizenzgegenstandes nur für zivile und friedliche Zwecke erfolgen darf. Bei der Formulierung des DESY-Leitbildes waren der Betriebsrat, der Wissenschaftliche Ausschuss und der Wissenschaftliche Rat beteiligt. Zudem wurden die Beschäftigten über eine Online-Interaktionsplattform einbezogen. Die Beschlussfassung erfolgte durch Direktorium und die anschließende Befassung der Vorsitzenden des DESY-Verwaltungsrats beziehungsweise Stiftungsrats. Mit den Leitlinien für wissenschaftliches Arbeiten waren das Direktorium und beratend der Wissenschaftliche Ausschuss befasst. Darüber hinaus gibt es keine weiteren rechtlich bindenden Festlegungen.

Die sozialwissenschaftliche Friedens- und Konfliktforschung ist eines der zentralen Forschungsthemen des GIGA. Das GIGA ist eine der führenden Forschungseinrichtungen in Deutschland zu diesem Themenfeld. Von den vier Forschungsschwerpunkten des GIGA trägt einer den Titel „Frieden und Sicherheit“ (<https://www.giga-hamburg.de/de/das-giga/forschungsschwerpunkte/frieden-und-sicherheit>). Drittmittel für diese Forschung kommen ausschließlich von zivilen Förderinstitutionen wie der DFG, dem Leibniz-Wettbewerb, der Deutschen Stiftung Friedensforschung oder dem BMZ. Das GIGA erhält keine Drittmittel von den unter II. 16. und III. 17. genannten Institutionen und Firmen und stellt diesen auch keine Forschungsergebnisse zur Verfügung und plant dies auch nicht. Eine Friedens- oder Zivilklausel wird daher nicht als notwendig erachtet. In den Leitungs- und Aufsichtsgremien des GIGA wurde aus den genannten Gründen nicht über die Einführung oder Fortschreibung einer Friedens- und Zivilklausel beraten, noch eine Zivilklausel eingeführt.

Statt der Einführung einer Zivilklausel hat sich die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) mit bindender Wirkung für das Max-Planck-Institut für Meteorologie (MPI-M) und das Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD) für die Schaffung der Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) entschieden, welche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einzelfallbezogen im Bereich Forschungsethik berät. Der Ethikrat besteht derzeit aus 19 Mitgliedern und ist als ständige Präsidentenkommission eingerichtet.

Der Ethikrat berät den Präsidenten der MPG in ethischen Fragestellungen und diesbezüglichen Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung. Darüber hinaus hat der Ethikrat eine subsidiäre Zuständigkeit bei der Prüfung von Forschungsvorhaben innerhalb der MPG oder mit Beteiligung der MPG hinsichtlich ethisch relevanter Gesichtspunkte. Die KEF steht allen in der MPG tätigen Forschern bei Fragen der Forschungsethik zur Verfügung.

Das BNITM hat keine Friedens- oder Zivilklausel, aber folgende Leitlinie: „Ethische Standards setzen. Unsere Forschung soll ausschließlich humanen und friedlichen Zwecken dienen. Wir sichern uns gegen die missbräuchliche Anwendung unserer Forschung ab. Wir wahren uneingeschränkt die Rechte von Ländern und Patient(inn)en an ihren biologischen Ressourcen. Negative Auswirkungen auf Menschen, Gesellschaft und Umwelt vermeiden oder minimieren wir. Mit unserem Wirken verpflichten wir uns den UN Sustainable Development Goals.“ Sie ist enthalten in der Strategie des BNITM. Es handelt sich um eine Selbstverpflichtung. Jene Selbstverpflichtung hat das BNITM im Rahmen der Erarbeitung der Institutsleitlinien in allen internen Gremien beraten sowie mit dem Wissenschaftlichen Beirat und den Zuwendungsgebenden diskutiert.

11. Welche Instrumente, wie zum Beispiel Ethikkommissionen, werden an Hamburger wissenschaftlichen Bildungseinrichtungen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bereits genutzt?

DESY hat inzwischen eine Ethikkommission (seit 2019, <http://ethik.desy.de>) eingerichtet. Eine entsprechende Satzung und Geschäftsordnung der Ethikkommission wurde erarbeitet und mit den Gremien abgestimmt und verabschiedet. Die Ethikkommission hat die Aufgabe, Forschende bei ethischen Fragen in Forschungsvorhaben bei DESY zu beraten und dabei hinsichtlich entstehender Fragestellungen im Rahmen eines Votums Empfehlungen zu geben. Die Ethikkommission berät darüber hinaus auch das DESY-Direktorium in kritischen Fällen und legt ihm entsprechende Empfehlungen vor. Die Kommission berichtet dem Direktorium jährlich über ihre Arbeit.

Die an der UHH genutzten Instrumente sind in der Antwort zu 6. beschrieben. Darüber hinaus ist die UHH Mitglied im „Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“, welcher von der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingerichtet wurde. Ziel des Ausschusses ist es, Forschungsinstitutionen bei der nachhaltigen Umsetzung der im Juni 2014 von DFG und Leopoldina veröffentlichten Empfehlungen zu „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung“ zu unterstützen. Siehe dazu unter <https://www.leopoldina.org/ueber-uns/kooperationen/gemeinsamer-ausschuss-dual-use/>.

Zur TUHH siehe Antwort zu 7 bis 10.

Zum BNITM siehe Antwort zu 6.

Im GIGA berät eine interne Ethikkommission über ethische Fragen bei der Konzeption und Durchführung von Forschungsprojekten. Jedes Forschungsprojekt durchläuft einen Prozess des „ethical clearing“, in dem auch die Nutzung von Forschungsergebnissen geprüft wird.

Das LIV ist zusammen mit Vertreterinnen und Vertretern der Institute Bernhard-Nocht-Institut (BNITM) für Tropenmedizin und Forschungszentrum Borstel, Leibniz Lungenzentrum an einer internen Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) beteiligt. Diese Kommission berät institutsübergreifend ethische Aspekte von Forschungsprojekten, bei denen „dual use research of concern“ vorliegen könnte.

Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) verfügt über einen Ethikrat. Der Ethikrat der MPG ist eine seit 2006 bestehende ständige Präsidentenkommission. Das Gremium ist sowohl mit internen Mitgliedern wie auch mit externen Experten besetzt. Unter den derzeit 19 Mitgliedern finden sich sowohl Direktorinnen und Direktoren aller drei Sektionen als auch Emeriti und Forschungsgruppenleiterinnen und Forschungsgruppenleiter. Der Ethikrat berät den Präsidenten in wissenschafts- und forschungsethischen Fragestellungen und diesbezüglichen Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung; er beschäftigt sich mit Themen auf Vorschlag des Präsidenten und wählt weitere nach eigenem Ermessen. Das derzeitige Themenspektrum des Ethikrats umfasst neben Stammzellforschung, CRISPR/Cas, Nanotechnologie und Synthetischer Biologie ebenso Fragen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zu Probandenregelungen. Das Gremium kann zu diesem Zweck auch Arbeitsgruppen bilden. Darüber hinaus hat der Ethikrat eine subsidiäre Zuständigkeit bei der Prüfung von Forschungsvorhaben innerhalb der MPG oder mit Beteiligung der MPG aus allen drei Sektionen hinsichtlich ethisch relevanter Gesichtspunkte; er spricht dabei Empfehlungen aus. Der Ethikrat ist beim amerikanischen U.S. Department of Health and Human Services (HSS) als Institutional Review Board (IRB) registriert. Darüber hinaus gibt es in der MPG die Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF). Die steht allen in der MPG tätigen Forschenden bei Fragen der Forschungsethik zur Verfügung.

12. Wie fördert der Senat die Friedensbildung an Hamburgs wissenschaftlichen Bildungseinrichtungen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen?

Mit den für die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellten Mitteln sowie mit Drittmitteln werden einrichtungsintern Vorhaben umgesetzt, die auch der Friedensbildung dienen können.

An der UHH gibt es zahlreiche Arbeitsgruppen, die zu Friedensbildung forschen und lehren. Dazu zählen unter anderem folgende:

Die Forschungsstelle Kriege, Rüstung und Entwicklung (FKRE) ist seit ihrer Gründung im Jahre 1986 an der UHH der institutionelle Rahmen für verschiedene Forschungsprojekte zur Kriegsursachentheorie, Militarisierung, Friedensbildung und zur Zukunft des Regierens im Globalen Süden. Ihr zugeordnet ist die seit 1978 bestehende Arbeitsgemeinschaft Kriegsursachenforschung (AKUF), deren Hauptgegenstand die Beobachtung und Analyse des weltweiten Kriegsgeschehens ist. Die UHH stellt der FKRE und der AKUF für ihre Arbeit Räumlichkeiten und eine Basisinfrastruktur zur Verfügung. Alle Aufwendungen für laufende Arbeiten und die Finanzierung von Mitarbeitenden erfolgen durch die Einwerbung von Drittmitteln. FKRE und AKUF sind Teil des „Netzwerk Friedensforschung Hamburg“.

Am Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum für Naturwissenschaft und Friedensforschung (ZNF) der UHH können Studierende aller Fachrichtungen aus unterschiedlichen Perspektiven zum Thema Frieden studieren. Im Schwerpunkt werden Vorlesungen und Seminare zu Naturwissenschaft und Friedensforschung angeboten. Darüber hinaus wird unter dem Dach des ZNF das Curriculum Friedensbildung angeboten: ein einjähriges Lehrangebot, das verschiedene friedensrelevante Aspekte – vorwiegend aus den Disziplinen Psychologie, Medizin, Politologie und Pädagogik – vermittelt.

Im Rahmen der Profilinitiative „Gewalt- und Sicherheitsforschung“ der UHH sind die Forschung und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Thema Friedensbildung ein Bestandteil.

Der Studiengang „Peace and Security Studies - M.A.“ wird von der UHH in Zusammenarbeit mit dem Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg (IFSH) getragen und gemeinsam mit führenden wissenschaftlichen und sicherheitspolitisch tätigen Einrichtungen im Rahmen des „Kooperationsverbundes Friedensforschung und Sicherheitspolitik“ (KoFrieS) durchgeführt (siehe Antwort zu 21. b.). Der Studiengang zielt auf den Kompetenzerwerb der Studierenden im Feld der Friedensforschung.

In Kooperation mit dem GIGA German Institute for Global and Area Studies bietet die UHH ebenfalls Seminare zum Thema Friedensforschung an; zudem werden in diesem Bereich Abschlussarbeiten betreut sowie Forschungsprojekte durchgeführt.

Das zu einem wesentlichen Teil vom Senat mitfinanzierte GIGA (Bund-Länder-Finanzierung; Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft) führt, wie unter I. 7. bis 10. beschrieben, umfangreiche Forschungsvorhaben im Bereich der sozialwissenschaftlichen Friedens- und Konfliktforschung durch, zum Beispiel zu Institutionen für nachhaltigen Frieden. Im Rahmen seiner Aktivitäten im Bereich Wissenstransfer stellt das GIGA seine Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit, und damit auch Medien, Bildungseinrichtungen und der universitären Lehre zur Verfügung.

13. *Ist der Senat, zum Beispiel auf Bundesratsebene, bezüglich dieses Themas in Diskussion mit anderen Bundesländern?*

Wenn ja, bitte die Erörterungen darstellen.

Wenn nein, warum nicht und ist dies geplant?

14. *Welche Akteur:innen sieht der Senat als mögliche Gesprächs- oder Kooperationspartner:innen zur Diskussion oder gar zur Umsetzung von Friedens- und Transparenzziele?*

Dafür kommen Vertreterinnen und Vertreter aller staatlichen Hamburger Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die im Zuständigkeitsbereich der Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke liegen, infrage.

15. *Inwiefern betrachtet der Senat die Stärkung militärisch und rüstungsrelevanter sowie wehr- und sicherheitstechnischer Forschung als wichtigen Aspekt im Rahmen der Hamburger Wissenschaftspolitik?*

Der Senat hat ein großes Interesse daran, den Wissenschaftsstandort Hamburg so aufzustellen, dass Hamburg im Bereich der Forschung national und international konkurrenzfähig ist mit anderen Standorten. Die Friedens-, Sicherheits- und Konfliktforschung ist eine besondere Stärke der Hamburger Wissenschaft sowohl im universitären als auch im außeruniversitären Bereich sowie insbesondere im Zusammenspiel der vielfältigen Akteure am Standort, deren weitere Entwicklung sich der Hamburger Senat – nicht erst seit den Empfehlungen des Wissenschaftsrats von 2019 zum Thema – zum Ziel gesetzt hat.

- II. *Überblick über militärisch, wehrtechnisch und rüstungsrelevante Forschung und Lehre unter Verwendung staatlicher Gelder*

16. *Wie viele und welche Forschungsaufträge oder Forschungsaufträge unter Einbeziehung von Sonder- und Drittmitteln bestehen seit 2018 zwischen den Hamburger Hochschulen und/oder hochschulnahen Forschungsinstituten und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an deren Finanzierung das Land beteiligt ist, und*

a. dem Bundesministerium der Verteidigung?

An der TUHH gibt es Forschungsprojekte des Bundesministeriums der Verteidigung in Höhe von circa 510.000 Euro.

Das Leibniz-Institut für Medienforschung/Hans-Bredow-Institut (HBI) hat in den Jahren 2018 bis 2022 keine Forschungsaufträge durchgeführt, an denen auch das Bundesministerium der Verteidigung, die Bundeswehr, die wehrwissenschaftlichen Institute oder wehrtechnischen Dienststellen des Bundesministeriums der Verteidigung, die Europäische Rüstungsagentur, die Agentur für Innovation in der Cybersicherheit oder die Verteidigungsministerien anderer Länder beteiligt waren. Auch für private Rüstungsfirmen, private Firmen, die Tochterunternehmen von Konzernen mit Rüstungssparte sind, Konzerne, die im Bereich der Sicherheits- beziehungsweise Rüstungsforschung, -herstellung oder -proliferation tätig sind, sowie für Unternehmen zum Zweck der Rüstungsforschung hat das HBI keinerlei Forschungsaufträge durchgeführt. Von den vorgenannten Unternehmen werden am HBI auch keinerlei Stiftungsprofessuren finanziert. Das HBI führt derzeit keine sicherheitstechnisch, wehrtechnisch, militärisch und rüstungsrelevante Forschung durch. Mit der Bundeswehr und der Universität der Bundeswehr gibt es derzeit keine Kooperationen im Bereich Lehre und Veranstaltungen.

Hereon:

1. Digitale Materialmanufaktur (UT 7012), Laufzeit 01.01.2021 bis 31.12.2024, Hereon-Förderung 1.482.517 Euro, Zuwendungsgeber BMVg (Bundesministerium der Verteidigung), Erstzuwendungsempfänger HSU (Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg)
2. Digitales Tomographiezentrum für funktionale Komposite (UT 7030), Laufzeit 01.01.2021 bis 31.12.2024, Hereon-Förderung 889.119 Euro, Zuwendungsgeber BMVg, Erstzuwendungsempfänger HSU
3. Digi-HyPro (UT 7029), Laufzeit 01.01.2021 bis 31.12.2024, Hereon-Förderung 1.113.359 Euro, Zuwendungsgeber BMVg, Erstzuwendungsempfänger HSU
4. LUKAS, Laufzeit 01.01.2021 bis 31.12.2024, Hereon-Förderung 207.900 Euro, Zuwendungsgeber BMVg, Erstzuwendungsempfänger Uni BW München

BNITM:

1. Sonderforschungsvorhaben „Evaluation und Weiterentwicklung molekularer Diagnostik für tropische Parasitosen für Surveillance und Risikoabschätzung in tropischen Einsatzgebieten - ein deutsch-französisches Kooperationsprojekt zwischen dem Bundeswehrkrankenhaus Hamburg und dem Militärhospital Laveran, Marseille"

Projektnummer 36K2-S-45 1922

Finanzierung durch: Bundesministerium der Verteidigung

Beauftragung: 09.07.2019, inzwischen abgeschlossen

Förderumfang: 283.418,00 Euro

2. Sonderforschungsvorhaben „Evaluation automatisierter Malaria LAMP für Parasiennachweis in Vektoren"

Projektnummer 38K2-S-43 2123

Finanzierung durch: Bundesministerium der Verteidigung

Beauftragung: 01/2021

Förderumfang: 49.504,00 Euro

Zur UHH siehe Drs. 21/13143.

b. der Bundeswehr?

Hereon: insgesamt aktuell acht Aufträge mit der HSU Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg, Laufzeiten zwischen 2019 und 2023, Gesamt-Auftragswert der acht Aufträge 1.000.697,20 Euro.

Zum BNITM siehe Antwort zu 16. a.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

c. wehrwissenschaftlichen Instituten (Ressortforschungseinrichtungen) oder wehrtechnischen Dienststellen des Bundesministeriums der Verteidigung?

An der TUHH gab es im genannten Zeitraum Forschungsprojekte mit dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung und seinen Dienststellen im Umfang von 1,2 Millionen Euro.

Das UKE wurde in einem Forschungsprojekt durch das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) gefördert. Das Projekt „Regeneration von Hautdefekten durch neuartige N-Fibrion-Matrizes in einem murinen Weichgewebsdefektmodell“ hatte eine Laufzeit vom 01.01.2017 bis 31.12.2019 und hatte ein Volumen von 37.917,00 Euro.

Für zusätzliche Angaben verweist die UHH auf die Drs. 21/13143.

Das Leibniz-Institut für Medienforschung/Hans-Bredow-Institut (HBI) hat in den Jahren 2018 bis 2022 keine Forschungsaufträge durchgeführt, an denen auch das Bundesministerium der Verteidigung, die Bundeswehr, die wehrwissenschaftlichen Institute oder wehrtechnischen Dienststellen des Bundesministeriums der Verteidigung, die Europäische Rüstungsagentur, die Agentur für Innovation in der Cybersicherheit oder die Verteidigungsministerien anderer Länder beteiligt waren. Auch für private Rüstungsfirmen, private Firmen, die Tochterunternehmen von Konzernen mit Rüstungssparte sind, Konzerne, die im Bereich der Sicherheits- beziehungsweise Rüstungsforschung, -herstellung oder -proliferation tätig sind, sowie für Unternehmen zum Zweck der Rüstungsforschung hat das HBI keinerlei Forschungsaufträge durchgeführt.

Von den vorgenannten Unternehmen werden am HBI auch keinerlei Stiftungsprofessuren finanziert. Das HBI führt derzeit keine sicherheitstechnisch, wehrtechnisch, militärisch und rüstungsrelevante Forschung durch. Mit der Bundeswehr und der Universität der Bundeswehr gibt es derzeit keine Kooperationen im Bereich Lehre und Veranstaltungen.

BNITM: keine.

d. der Europäischen Rüstungsagentur?

Es sind keine Vorhaben bekannt.

e. der Agentur für Innovation in der Cybersicherheit (Cyberagentur)?

Im Rahmen eines vorkommerziellen Wettbewerbs der Agentur für Innovation in der Cybersicherheit (Cyberagentur) ist neben fünf anderen Forschungsverbänden ein Forschungsverbund der UHH für die erste Phase ausgewählt worden. Die ausgewählten Forschungsverbände bearbeiten Fragestellungen zur Erforschung und Entwicklung neuer Fähigkeiten der Cybersicherheit. Der Forschungsverbund der UHH sieht industrielle Beteiligungen aus der Luftfahrt und aus dem Bereich der Cybersicherheit sowie Beteiligungen akademischer Partner vor.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

f. Verteidigungsministerien anderer Länder?

Bitte jeweils Projektname und -dauer so genau wie möglich – und nicht bloß als „Zuwendung“ oder „Zuwendungsbescheid“ – sowie Projektnummer beziehungsweise Identifizierungsnummer, Auftraggeber:in, finanziellen Umfang, Forschungseinrichtung und Fakultät beziehungsweise Fachbereich und jeweils differenziert nach Forschung und Lehre angeben.

Von Verteidigungsministerien anderer Länder gibt es an der TUHH keine Forschungsprojekte. An der TUHH gibt es Forschungsprojekte mit den Forschungsfördereinrichtungen wie dem Office of Naval Research der USA in Höhe von circa 1,7 Millionen US-Dollar.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

g. Wie viele Projekte, die als vertraulich eingestuft wurden und daher nicht einzeln genannt werden dürfen, gibt es darüber hinaus?

Bitte jeweils Institution, Auftraggeber:in, Jahr und Finanzrahmen insgesamt für die letzten fünf Jahre angeben.

An der TUHH gab es im genannten Zeitraum Forschungsprojekte mit dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung und seinen Dienststellen; der Umfang der fünf Forschungsprojekte beträgt rund 1,2 Millionen Euro.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

III. Überblick über militärisch, wehrtechnisch und rüstungsrelevante Forschung und Lehre unter Verwendung privater Gelder

17. Wie viele und welche Forschungsaufträge oder Forschungsaufträge unter Einbeziehung von Sonder- und Drittmitteln bestehen seit 2012 zwischen den Hamburger Hochschulen und/oder hochschulnahen For-

schungsinstituten und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an deren Finanzierung das Land beteiligt ist, und

a. privaten Rüstungsfirmen?

Am Fraunhofer CML gab es zwei Projekte mit einer privaten Rüstungsfirma (Rheinmetall):

- Juni 2015 im Umfang von 9.500 Euro („Starterkit „Visualisierung“ für das European Maritime Simulator Network“)
- Dezember 2019 bis Februar 2020 im Umfang von 12.250 Euro („Marktanalyse für die Einführung eines Detektionssystems für außenbords gefallene Personen“)

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

b. privaten Firmen, die Tochterunternehmen von Konzernen mit Rüstungssparte sind?

Am HZG bestehen im Rahmen von Forschungsaufträgen Zusammenarbeiten mit Airbus Operations GmbH, Airbus Defence and Space, Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, EMBRAER S.A., MT Aerospace AG, Premium Aerotec GmbH, Rolls-Royce Ltd. & Co. KG, RUAG Aerospace Structures GmbH und voestalpine. Es handelt sich um keine militärisch, wehrtechnisch und rüstungsrelevante Forschung und Lehre. Aufgrund bestehender Geheimhaltungsvereinbarung können keine weiteren Angaben gemacht werden.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

c. Konzernen, die im Bereich der Sicherheits- beziehungsweise Rüstungsforschung, -herstellung oder -proliferation tätig sind?

An der TUHH gibt es keine „Rüstungsforschung“. Die TUHH führt Forschungsprojekte mit einzelnen Unternehmen wie zum Beispiel ThyssenKrupp Marine Systems durch zu Forschungsfragestellungen, die grundlagenorientiert sind und für zivile Zwecke nutzbar sind. Eine Dual-Use-Nutzung ist dabei nicht ausgeschlossen. Der Umfang der Forschungsvorhaben beträgt 2,3 Millionen Euro. Die gesamten Drittmiteinnahmen der TUHH in demselben Zeitraum betragen mehr als 324 Millionen Euro.

Hereon:

Konzeption einer Energie- und Kraftstoffversorgung eines Luftfahrtproduktionsbetriebs mit Wasserstoff am Beispiel des Airbus Werks Finkenwerder: Einzelkomponenten-Analyse und -Bewertung, energetische Integration und KraftWärme-Kopplung (Green-Operation), Laufzeit 01.10.2020 bis 30.04.2023, Hereon-Förderung 894.700 Euro, Zuwendungsgeber Land Hamburg, Hereon leitet im Rahmen eines Unterauftrages 260.000 Euro an Airbus weiter.

Im Rahmen von Forschungsaufträgen bestehen Zusammenarbeiten mit Airbus Operations GmbH, Airbus Defence and Space, Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, EMBRAER S.A., MT Aerospace AG, Premium Aerotec GmbH, Rolls-Royce Ltd. & Co. KG, RUAG Aerospace Structures GmbH und voestalpine.

Darüber hinaus sind keine Vorhaben bekannt.

d. Unternehmen zum Zweck der Rüstungsforschung, der Erforschung von Wehrtechnik oder Sicherheitstechnik, der verteidigungsbezogenen oder militärrelevanten Forschung?

Bitte jeweils Projektname und -dauer so genau wie möglich – und nicht bloß als „Zuwendung“ oder „Zuwendungsbescheid“ – sowie Projektnummer beziehungsweise Identifizierungsnummer, Auftraggeber:in, finanziellen Umfang, Forschungseinrichtung und Fakultät beziehungsweise Fachbereich und jeweils differenziert nach Forschung und Lehre angeben.

Die UHH kooperiert in Forschung und Lehre mit diversen Unternehmen. Es sind jedoch keine militärisch, wehrtechnisch oder rüstungsrelevanten Forschungsaufträge bekannt.

„Rüstungsforschung“ gibt es an der TUHH nicht. Die TUHH führt Forschungsprojekte mit einzelnen Unternehmen zu Forschungsfragestellungen, die grundlagenorientiert sind und daher auch für zivile Zwecke von Bedeutung sind (sogenannter Dual Use), durch. Der Umfang der Forschungsvorhaben beträgt 1,57 Millionen Euro.

An der HAW wurde ein Projekt zum Thema LED-Beleuchtungssystem für Marineschiffe durchgeführt. Laufzeit: 3/12 bis 6/14. Das Projekt war in der Fakultät Design, Medien und Information verortet. 142.968 Euro (finanziert vom BMWI)

- e. *Welche Stiftungsprofessuren und in welchem Umfang werden von den unter Fragen III. 1. a. bis d. genannten Unternehmen finanziert?*

Es sind keine solchen Professuren bekannt.

- f. *Wie viele Projekte, die als vertraulich eingestuft wurden und daher nicht einzeln genannt werden dürfen, gibt es darüber hinaus?*

Bitte jeweils Institution, Auftraggeber:in, Jahr und Finanzrahmen insgesamt für die letzten fünf Jahre angeben.

Siehe Antworten zu 17. b. und 17. d.

Die TUHH führt Forschungsprojekte mit einzelnen Unternehmen durch zu Forschungsfragestellungen, die grundlagenorientiert und für zivile Zwecke nutzbar sind. Eine Dual-Use-Nutzung ist dabei nicht ausgeschlossen. Der Umfang der 19 Forschungsprojekte beziehungsweise Forschungsvorhaben beträgt 2,3 Millionen Euro. Die gesamten Drittmiteinnahmen der TUHH in demselben Zeitraum betragen mehr als 324 Millionen Euro.

Die UHH verweist für zusätzliche Angaben auf die Drs. 21/13143.

IV. Überblick über sicherheitstechnisch, wehrtechnisch, militärisch und rüstungsrelevante Forschung in Hinblick auf Dual Use.

Es sind keine solchen Vorhaben bekannt.

18. *Welche Hamburger Hochschulen und/oder hochschulnahen Forschungsinstitute und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an deren Finanzierung das Land beteiligt ist, forschen zum Thema Sicherheitstechnik oder liefern im Rahmen des Dual Use an andere Bereiche?*

Bitte jeweils Projektname und -dauer so genau wie möglich – und nicht bloß als „Zuwendung“ oder „Zuwendungsbescheid“ – sowie Projektnummer beziehungsweise Identifizierungsnummer, Auftraggeber:in, finanziellen Umfang, Forschungseinrichtung und Fakultät beziehungsweise Fachbereich angeben.

Die TUHH erachtet Dual Use als einen sehr weit gefassten Begriff. Darunter fallen beispielsweise auch Laptops, die immer auch für die oben genannten Zwecke genutzt werden könnten. Die TUHH führt Forschungsprojekte zu Forschungsfragestellungen durch, die grundlagenorientiert und daher auch für zivile Zwecke von Bedeutung sind (sogenannter Dual Use).

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BNITM forschen nicht zum Thema Sicherheitstechnik und liefern nicht „im Rahmen des Dual Use“ an andere Bereiche.

Im Übrigen siehe Antworten zu 17. d. und 17. f.

- a. *An welchen Programmlinien und Forschungsprojekten innerhalb des Forschungsprogramms sind welche Fakultäten der Hochschulen des Landes und außeruniversitären Forschungseinrichtungen jeweils beteiligt?*

Bitte aufschlüsseln nach Programmlinie, Projektname, -dauer so genau wie möglich – und nicht bloß als „Zuwendung“ oder „Zuwendungsbescheid“ – sowie Projektnummer beziehungsweise Identifizierungsnummer, Auftraggeber:in, finanziellen Umfang, Forschungseinrichtung und Fakultät beziehungsweise Fachbereich angeben.

DESY hat im November 2019 ein international bedeutsames Experten-Meeting zum Thema Dual Use bei Freie-Elektronen-Laser (FEL) veranstaltet. Ziel des internationalen Workshops war es, die potenziellen Dual-Use-Risiken und einen möglichen militärischen Missbrauch in den Bereichen FEL-Wissenschaft und -Technologie zu ermitteln und zu bewerten sowie einen differenzierten Ansatz zur Risikoerkennung und -vermeidung zu entwickeln, der der internationalen Forschungsgemeinschaft als Orientierung dienen soll. Der Abschlussbericht des Workshops ist veröffentlicht und wurde auch dem BMBF und dem US Department of Energy DOE überreicht.

Darüber hinaus hat DESY die Sensibilisierung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in diesen Fragen maßgeblich gestärkt, unter anderem durch den Aufbau einer Exportkontrolle, sowie Helmholtz-weit die Initiative zur Steigerung der Handlungssicherheit in internationalen Kooperationen durch mehrere Workshops vorangetrieben.

An der UHH wird Forschung im Sinne der Frage IV. 18. („Thema Sicherheitstechnik“) nicht direkt durchgeführt beziehungsweise zugeordnet. Thematisch verwandt sind Forschungen im Bereich des „Complex Systems Engineering“ (unter anderem IT-Sicherheit, Sicherheitsmanagement und Sicherheit in verteilten Systemen). Ein beispielhaftes Forschungsprojekt ist das vom BMBF im Programm „SifoLIFE – Demonstration innovativer, vernetzter Sicherheitslösungen“ geförderte Vorhaben RESCUE-MATE, welches die UHH in Kooperation mit der Hamburg Port Authority und der Behörde für Wirtschaft und Innovation durchführt. Siehe hierzu: <https://www.uni-hamburg.de/newsroom/forschung/2021/06-02-rescuemate.html>.

- b. Mit welchen Partner:innen (zum Beispiel anderen Hochschulen oder Unternehmen) kooperieren die Hochschulen des Landes und außeruniversitären Forschungseinrichtungen jeweils in den in Frage IV. 18. a. genannten Forschungsprojekten?*

DESY kooperiert bei diesen Fragen unter anderem mit dem Institut für Friedens- und Sicherheitsforschung IFSH, der Universität Hamburg und dem GIGA.

- 19. Welche Kenntnisse hat die Landesregierung über „Dual-Use“-Forschungsaufträge von privaten Unternehmen an öffentliche Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die nicht Einrichtungen der Bundeswehr sind?*

Es sind keine solche Forschungsaufträge bekannt.

- 20. Wie viele Projekte, die als vertraulich eingestuft sind und daher nicht einzeln genannt werden dürfen, gibt es darüber hinaus?*

Bitte jeweils Institution, Auftraggeber:in, Jahr und Finanzrahmen insgesamt für die letzten fünf Jahre angeben.

Siehe Antworten zu 16. f. und 17. f.

- V. Überblick über verschiedenste Kooperationen von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit der Bundeswehr und/oder der Universität der Bundeswehr*

- 21. Welche Kooperationen, zum Beispiel im Bereich Lehre, Veranstaltungen, oder anderen Arten des Zusammenwirkens, bestehen seit 2018 zwischen Hamburger Hochschulen und/oder hochschulnahen Forschungsinstituten und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an deren Finanzierung das Land beteiligt ist, und*

- a. der Bundeswehr,*

Seit Januar 2015 gibt es an der HAW einen Kooperationsvertrag zur Ausbildung von Offizieranwärterinnen und Offizieranwärtlern des Militärfachlichen Dienstes der Bundeswehr im Studiengang Rettungssingenieurwesen der Fakultät Life Sciences.

Der Fachbereich Tropenmedizin der Inneren Medizin des Bundeswehrkrankenhauses Hamburg ist seit 2006 am BNITM angesiedelt. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs Tropenmedizin wirken an dem vom Auswärtigen Amt finanzierten For-

schungsprojekt „Diagnostic and Surveillance of Crimean-Congo haemorrhagic fever“ (01.01.2017 bis 31.12.2019, 164.000 Euro Förderung) mit (gemeinsame Forschung und Publikation). Im Rahmen dieses Projekts hat die Bundeswehr außerdem den Transport von Geräten und Material übernommen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stehen zudem unter dem Schutz der KFOR während ihrer Forschungsaufenthalte im Kosovo für dieses Projekt.

In der jährlich vom BNITM angebotenen ärztlichen Weiterbildung „Diplomkurs Tropenmedizin“ gestalten und erbringen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs Tropenmedizin seit 2006 die dermatologischen Fortbildungsinhalte.

Im Kurs „Medizin in den Tropen“ für medizinisches Fachpersonal informiert ein Mitarbeiter des Fachbereichs Tropenmedizin über Gifttiere. Es erfolgt keine Bezahlung.

Im Bundeswehrkurs „Basisbefähigung Tropenmedizin“ für Soldatinnen und Soldaten, die vor einem Auslandseinsatz stehen, informieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BNITM über tropentypische Infektionen.

In der vom UKE betriebenen Bernhard-Nocht-Ambulanz für Tropenmedizin arbeiten Ärztinnen und Ärzte des Fachbereichs Tropenmedizin seit 2005 im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung mit dem UKE. In diesem Zusammenhang kommt es auch zur Zusammenarbeit von Ärztinnen und Ärzten des BNITM in der Behandlung von Patientinnen und Patienten vor und nach einem Aufenthalt in Gebieten mit erhöhtem Infektionsrisiko. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BNITM schulen Ärztinnen und Ärzte sowie medizinisches Fachpersonal des Fachbereichs Tropenmedizin in der Diagnostik tropenmedizinischer Erkrankungen.

Das IFSH beherbergt seit Gründung einen Dienstposten der Bundeswehr, der dem Austausch der Bundeswehr mit der Friedensforschung dient.

Das BNITM arbeitet mit der Außenstelle des Bundeswehrkrankenhauses Hamburg auf Basis einer Kooperationsvereinbarung vom 19.08.2005 zusammen. In dem Vertrag ist festgelegt, dass „entsprechend den Grundsätzen der wehrmedizinischen Forschung (...) ausschließlich Forschungsvorhaben mit humanitärer Zielsetzung durchgeführt“ werden. Die Außenstelle des Bundeswehrkrankenhauses Hamburg hat Labor- und Nutzflächen am BNITM gemietet. In der jährlich vom BNITM angebotenen ärztlichen Weiterbildung „Diplomkurs Tropenmedizin“ gestalten und erbringen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bundeswehrkrankenhauses seit 2006 die dermatologischen Fortbildungsinhalte. Es erfolgt keine Bezahlung. Im Bundeswehrkurs „Basisbefähigung Tropenmedizin“ für Soldatinnen und Soldaten, die vor einem Auslandseinsatz stehen, informieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BNITM über tropentypische Infektionen.

In der vom UKE betriebenen Bernhard-Nocht-Ambulanz für Tropenmedizin arbeiten Ärztinnen und Ärzte des Bundeswehrkrankenhauses seit 2005 im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung mit dem UKE. In diesem Zusammenhang kommt es auch zur Zusammenarbeit von Ärztinnen und Ärzten des BNITM in der Behandlung von Patientinnen und Patienten vor und nach einem Aufenthalt in Gebiete mit erhöhtem Infektionsrisiko. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BNITM schulen Ärztinnen und Ärzte sowie medizinisches Fachpersonal des Fachbereichs Tropenmedizin in der Diagnostik tropenmedizinischer Erkrankungen.

b. der Universität der Bundeswehr (Helmut-Schmidt-Universität)?

Bitte jeweils Form der Kooperation, Fachbereich, Studiengang, Projektbezeichnung, finanziellen Umfang, Beginn und Dauer des Bestehens angeben.

Die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU) ist Mitglied im Energieforschungsverbund Hamburg (EFH), dem auch die UHH, die TUHH und die HAW angehören. Außerdem hat sich die HSU aktiv in die Arbeit des MINT-Forschungsrates eingebracht.

Im aktuellen Förderprogramm der zuständigen Behörde zur Stärkung von Innovation und Transfer an Hochschulen ist die HSU an den Verbundprojekten „Innovation-Scouts“ und „Online-Kompetenzatlas“ beteiligt.

Darüber hinaus gibt es einen hochschulübergreifenden Studiengang zum Wirtschaftsingenieurwesen der UHH, der HAW und der HSU.

BNITM: keine.

Die UHH verweist auf die Anlage zur Drs. 21/13143, in der bereits verschiedene Kooperationsprojekte der UHH mit der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg sowie weiteren Universitäten der Bundeswehr aufgelistet sind.

Der Studiengang „Peace and Security Studies - M.A.“ der UHH bietet ein zweisemes-
triges, trans- und interdisziplinäres Studienprogramm, das auf einer Kombination frie-
denswissenschaftlicher und sicherheitspolitischer Wissensaneignung und praxisorien-
tierter Ausbildung basiert. Die Studierenden werden auf Tätigkeiten in der friedenswis-
sensschaftlichen Forschung und Lehre sowie berufsfeldorientiert (Peacekeeping, Moni-
toring, Verifikation, Entwicklung, Mediation, Vermittlung, Konversion, Verwaltung et
cetera) in nationalen und internationalen Organisationen, Verwaltungen, Verbänden,
Unternehmen, Medien und so weiter vorbereitet. Der Studiengang wird von der UHH
in Zusammenarbeit mit dem Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an
der Universität Hamburg (IFSH) getragen und gemeinsam mit führenden wissen-
schaftlichen und sicherheitspolitisch tätigen Einrichtungen im Rahmen des „Koopera-
tionsverbundes Friedensforschung und Sicherheitspolitik“ (KoFrieS) durchgeführt. Die
Studierenden haben die Möglichkeit zur praxisgerichteten Forschung an den Resi-
denzinstituten des Kooperationsverbundes. Teil des aktuellen Kooperationsverbundes
KoFries sind die Helmut-Schmidt-Universität – Universität der Bundeswehr Hamburg
mit dem Institut für Internationale Politik und die Führungsakademie der Bundeswehr
(FüAk) mit dem Fachbereich „Fakultät Politik Strategie Gesellschaftswissenschaften“.
Die in der Regel zivilen Dozentinnen und Dozenten der beiden Einrichtungen nehmen
mit einzelnen Lehrveranstaltungen jeweils im Wintersemester an der Lehre teil und
betreuen einzelne Studierende bei der Masterarbeit im zweiten Semester.

Das IFSH kooperiert mit Professuren der HSU in mehreren Forschungsprojekten
(konkret: BMBF-Projekt ZUSE Zusammenhalt und Sicherheit in Europa; LFF-Projekt
Democratizing Security in Turbulent Times) sowie in der Lehre im Master of Peace
and Security Studies.

Das Bundeswehrkrankenhaus Hamburg ist als Akademisches Lehrkrankenhaus der
Medizinischen Fakultät ein langjähriger Kooperationspartner des UKE in der medizini-
schen Ausbildung. Studierende im Praktischen Jahr werden im Bundeswehrkranken-
haus Hamburg entsprechend § 3 und § 4 der ÄApprO praktisch ausgebildet und
geprüft. Eine Vergütung der Lehrleistungen aus Landesmitteln erfolgt nicht.

Im Institut für Systemische Neurowissenschaften am UKE besteht die Gastprofessur
von Prof. Yvonne Nestoriuc (Professorin für Klinische Psychologie der Fakultät für
Geistes- und Sozialwissenschaften an der HSU). Prof. Nestoriuc ist am UKE Teilpro-
jektleiterin in der DFG Forschungsgruppe 5211 SOMACROSS - Persistent SOMatic
Symptoms ACROSS Diseases: From Risk Factors to Modification.

Die TUHH und die HSU haben in einem Kooperationsvertrag vereinbart, im Bereich
der Ingenieurwissenschaften in Forschung und Lehre zusammenzuarbeiten. Studie-
rende des Bachelorstudiums Maschinenbau der TUHH nehmen regelmäßig an der
Lehrveranstaltung Verbrennungsmotoren I teil, während Studierende der HSU im Rah-
men des Masterstudiums Fahrzeugtechnik den Studienschwerpunkt Schiffsmaschi-
nenbau wählen und nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung der HSU Lehr-
veranstaltungen bis hin zur abschließenden Masterarbeit an der TUHH absolvieren
können. Die HSU ist auch Mitglied bei der Forschungsinitiative „Bau im und am Was-
ser“, die 2022 an der TUHH entstanden ist.

Es gibt an der TUHH vier Forschungsverbundprojekte in Zusammenarbeit mit der
HSU in Höhe von circa 4 Millionen Euro, unter anderem das HHX-Projekt „Innovative
luftgestützte urbane Mobilität“ (i-LUM). Die TUHH arbeitet weiterhin vertrauensvoll und
intensiv mit der HSU im Energieforschungsverbund Hamburg (EFH) zusammen eben-
so wie im Hamburger Patentverbund.

Auch die HafenCity Universität Hamburg (HCU) ist Mitglied im Energieforschungsver-
bund Hamburg (EFH), dem die UHH, die TUHH, die HSU und die HAW angehören.

An der HCU gibt es einen generellen Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern der HSU zu Forschung am Wissenschaftsstandort Hamburg, zu Förderprogrammen und Forschungsinfrastrukturen. Ein kontinuierlicher Austausch findet insbesondere in den Bereichen Baustoffe, Baustatik und Geotechnik statt. Professuren der HCU kooperieren im Bereich der Lehre und bilden Bauingenieure der HSU im Fach „Geodäsie für Bauingenieure“ aus.

Die HCU arbeitet zudem im Rahmen des Projekts „FabCity: Dezentrale, digitale Produktion für die urbane Wertschöpfung“ (Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung, Prof. Knieling) mit der HSU zusammen (keine militärrelevanten Forschungsinhalte, kein Dual Use). Laut Angaben der HSU erfolgt die Finanzierung über das Bundesverteidigungsministerium (Sonderförderung der Bundeswehrhochschulen). Der Förderanteil in Höhe von 250.709,87 Euro wird von der HSU über eine Mittelweiterleitungsvereinbarung an die HCU weitergeleitet. Das Projekt hat am 01.01.2021 begonnen und läuft bis 31.12.2024. Eine Kooperation der HCU mit der HSU besteht auch im Rahmen des Projekts „Lösungen und Handlungsempfehlungen für die nationale Umsetzung der U-Space-Verordnung – Entwicklung eines Strategieprozesses zur Akzeptanzförderung – LUV“ (Förderkennzeichen: 45ILM1014G). Die Projektleitung an der HCU erfolgt durch das Fachgebiet Digital City Science, Prof. Noennig (keine militärrelevanten Forschungsinhalte, kein Dual Use). Die Finanzierung des Projekts erfolgt durch Mittel des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV). Als Partner hat die HCU einen separaten Zuwendungsbescheid vom BMDV erhalten. Die Zuwendungssumme beträgt 63.601,00 Euro. Die Projektlaufzeit ist vom 01.01.2022 bis zum 31.03.2023.

Aus dem Zentrum für Karriereplanung der HAW beteiligt sich der GründungsService an dem Verbundprojekt Startup Port. Die HSU ist dort ebenfalls Verbundpartnerin.

Ziel des Verbundes: Der Startup Port bildet eine vereinende Klammer um die Kompetenzen, Services und Netzwerke der einzelnen Wissenschaftsorganisationen sowie ihrer Partnerinnen und Partnern aus Transfer, Wirtschaft und Politik. Ziel des Startup Ports ist die Zunahme wissensbasierter Gründungen in der Metropolregion Hamburg, die nachhaltige Stärkung ihrer Überlebensfähigkeit und die Beschleunigung ihres Wachstums.

Zur Erreichung dieses Ziels wird der Verbund zu einer Startup Port Community weiterentwickelt, in der ein reger Austausch zwischen den Stakeholderinnen und Stakeholdern im Gründungsökosystem der Region erfolgt. Bestehende Ausbildungsangebote und Förderformate der einzelnen Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern werden für alle Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hochschulübergreifend geöffnet.

Projektzeitraum: 01.07.2020 bis 30.06.2024

Finanzieller Umfang HAW Hamburg: 179.455,43 Euro

Aktuell laufen fünf (kooperative) Promotionsverfahren mit der HAW an der HSU:

- Identity model for objects in Industry 4.0 workflows
- Kundenorientiertes Content Marketing auf Basis der Means-End-Theorie – eine empirische Studie
- Vibroakustische Modellentwicklung und Optimierung einer Windenergieanlagen-Gondel
- A novel approach for the automatic restriction determination during the parametrization of plug & produce modules using knowledge-based systems and artificial intelligence
- „Zur Abgrenzung technischer Revolutionen im soziotechnischen Umfeld des 19. und 20. Jahrhunderts mit den Schwerpunkten Carnot-Kreisprozess und dem CIM-Konzept“

Abgeschlossene (kooperative) Promotionen an der HSU seit 2017:

- Ursachen für Welligkeiten bei Stirnrädern und ihre Vermeidung

- Die Berechnung von Nachlaufeffekten von Windenergieanlagen und deren Einfluss auf Leistung und Belastung bei gegenseitiger Abschattung

Forschungs- und Transferzentrum Smart Systems an der HAW: Kooperation mit der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg im Rahmen des HamburgX-Projektes „i-LUM“.

Die HSU ist eine von vier an i-LUM beteiligten Hochschulen. Vertreten sind HSU-seitig die Fachgebiete Automatisierungstechnik, Experimentelle Psychologie, Organisationsformen von Arbeit, Wandel der Arbeitswerte, Öffentliches Wirtschafts- und Umweltrecht, Energieversorgung, Elektromobilität im Verteilnetz. Die übergeordnete wissenschaftliche Zielsetzung des i-LUM-Verbundvorhabens ist die Entwicklung von Grundlagen zur Erarbeitung und Bewertung der Umsetzbarkeit von innovativen Konzepten und Technologien zur luftgestützten urbanen Mobilität für die Metropolregion Hamburg in zukünftigen Szenarien (2040/2050). Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz werden mittels der Sozialforschung eruiert, juristische Aspekte der Umsetzbarkeit hinterfragt sowie die Skalierbarkeit der Konzepte beleuchtet. Auf Basis der Projektergebnisse soll ein DFG-Graduiertenkolleg für Urban Air Mobility (UAM) beantragt und ein Hamburger UAM-Exzellenzcluster etabliert werden. Keine Dual-Use-Verwendung aktueller oder zurückliegender Forschungsarbeiten bekannt.

Laufzeit: 01.10.2020 bis 31.12.2023

Finanzieller Umfang HAW Hamburg: 284.336,01 Euro

Finanzieller Umfang Gesamt: 1.998.228,87 Euro

Hochschulübergreifender Studiengang mit UHH, HAW und HSU: Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Fakultät Life Sciences, Department Wirtschaftsingenieurwesen und Fakultät Technik und Informatik, Department Maschinenbau und Produktion, Beginn Wintersemester 2010/2011.

DESY hat in den letzten Monaten die wissenschaftlichen Kontakte zur HSU intensiviert und bereitet Anfang 2023 einen Fach-Workshop mit der HSU vor. Es ist auch beabsichtigt, eine Kooperationsvereinbarung zur Zusammenarbeit abzuschließen.

Engere Kontakte und kleinere Kooperationsprojekte laufen mit einzelnen Einrichtungen, Instituten und mit einzelnen Professoren der HSU an der Fakultät für Elektrotechnik, insbesondere im Fachbereich Hochfrequenztechnik, Theoretische Elektrotechnik und in der Experimentalphysik. Interesse zur Zusammenarbeit besteht beim wissenschaftlichen Höchstleistungsrechnen mit Fokus auf HPC, datengetriebene KI-Anwendungen inklusive computational material science, Regelungstechnik, Leistungsanwendungen sowie Laser/Optik-Entwicklungen.

Die HSU ist auch Mitglied bei der von DESY koordinierten Graduiertenschule DASHH – „Data Science in Hamburg – Helmholtz Graduate School for the Structure of Matter“, einem Forschungsverbund, bei dem auch die Universität Hamburg, die Technische Universität Hamburg, der European XFEL, das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, das Helmholtz-Zentrum Geesthacht Hereon und das Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie beteiligt sind.

An interessierte Studierende der HSU werden Bachelor-, Master- und bei DASHH auch Doktorarbeiten bei DESY vergeben.

Das GIGA und die HSU haben 2013 einen Kooperationsvertrag geschlossen, in dem sie die Zusammenarbeit in den Bereichen a) gemeinsame Forschungsprojekte zu den Themenfeldern Internationale Beziehungen, Demokratieforschung sowie Area Studies und Comparative Area Studies, b) Wissenstransfer in Form von Konferenzen, Vorträgen und Ringvorlesungen, c) Lehre im BA-Studiengang „Politikwissenschaft“ sowie in den Masterstudiengängen „Internationale Beziehungen“ und „Vergleichende Demokratieforschung“ sowie d) Nachwuchsförderung durch Kooperation in der Doktorandenausbildung vereinbart haben. Eine 2014 durch ein weiteres Kooperationsabkommen eingerichtete gemeinsame W3-Professur (Finanzierung jeweils zu 50 Prozent durch beide Partner) mit der Thematik „Internationale Beziehungen und Regional Governance“ endete im Jahr 2020.

Hereon: Es besteht eine Rahmenkooperationsvereinbarung mit der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg für die Bereiche Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung auf dem Gebiet der Werkstoffforschung. In diesem Rahmen erfolgten zwei gemeinsame W3-Berufungen und eine gemeinsame W1-Berufung. Die Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr ist eine zivile Bildungseinrichtung und nimmt ihre Aufgaben in der vom Träger und der Freien und Hansestadt Hamburg verbürgten Autonomie wahr.

Der wissenschaftliche Mitarbeiter des IGdJ Dr. Fabian Weber ist Lehrbeauftragter für deutsch-jüdische Geschichte an der Universität der Bundeswehr in München.

Die Forschungsgruppe „Gewalt-Zeiten: Temporalitäten in Gewaltunternehmungen“ untersucht die Bedeutung der zeitlichen Dimension für Gewaltorganisation, -praktiken und -erfahrungen von der Antike bis zur Gegenwart. Seit Oktober 2020 wird das Projekt als Kooperativer Forschungsverbund durch die Hamburger Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke gefördert. Das Institut für die Geschichte der deutschen Juden kooperiert in diesem Verbund mit der Universität Hamburg und der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg.