



HESSISCHER LANDTAG

08. 06. 2009

Antwort der Landesregierung

**auf die Große Anfrage der Abg. Wissler, van Ooyen
(DIE LINKE) und Fraktion**

**betreffend militärische und sicherheitstechnische Forschung
in Hessen**

Drucksache 18/164

Vorbemerkung der Fragesteller:

Die Frage nach Rüstungsforschung ist ein bisher wenig diskutiertes Thema in Deutschland, einem der größten Rüstungsexporteure der Welt. Immerhin ist Deutschland drittgrößter Rüstungsexporteur weltweit (Quelle: Bundesausschuss Friedensratschlag) und übertrafen 2003 die Rüstungsexporte der Europäischen Union jene der USA. Gerade wegen der Wandlung der Bundeswehr zu einer Interventionsarmee im Zuge der gemeinsamen Aufrüstung in der Europäischen Union (EU) wird die Aufrüstung und damit die Rüstungsforschung zu einem brisanten Thema.

Geschichtlich betrachtet sind steigende Rüstungsausgaben und damit mehr Rüstungsforschung immer ein Zeichen für mehr Kriege und Konflikte. Nicht zuletzt haben die deutsche Forschung zu Raketen, Atomwaffen und der Atombombenabwurf in Hiroshima und Nagasaki der Welt gezeigt, welche unheilvollen Auswirkungen die Verbindung von Forschung und Militär hat. Gegen alle Beteuerungen von "chirurgisch präzisen" Waffen ist die Zahl der Kriegsoffer und vor allem der Anteil der zivilen Kriegsoffer mit technisch höher entwickelten Waffen stets gestiegen und nicht gesunken. Das gilt auch für die in Deutschland entwickelte und produzierte Waffentechnik, da diese weltweit exportiert wird und so auch in Konflikten Anwendung findet, in welche Deutschland nicht verwickelt ist.

Vorbemerkung der Ministerin für Wissenschaft und Kunst:

Die Landesregierung weist die in der Vorbemerkung der Fragesteller erfolgte einseitige Reduzierung der sicherheits- und wehrtechnischen Forschung auf den Begriff "Rüstungsforschung" zurück. Ebenso weist die Hessische Landesregierung den in Frage 8 enthaltenen Zusatz entschieden zurück, dass das Verteidigungsministerium "mit dem Führen von Kriegen" beauftragt sei.

Die sicherheits- und wehrtechnische Forschung dient in einem demokratischen Staat der erforderlichen Sicherheitspolitik eines Landes, die die Bereiche der Innen- wie Außenpolitik umfasst. Oberstes Ziel deutscher Sicherheitspolitik ist, die Sicherheit und den Schutz seiner Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten. Zu diesem Zwecke muss Sicherheitspolitik nicht nur auf die Verhütung von Krisen und Konflikten ausgerichtet sein, sondern auch das Gesamtspektrum sicherheitspolitisch relevanter Handlungsoptionen und Instrumente umfassen.

Insofern bedarf es einer ausgeprägten Fähigkeit in allen Wissenschaftsbereichen zur detaillierten Beobachtung und Bewertung der relevanten nationalen wie internationalen Forschungs- und Technologielandschaft.

Sicherheitsforschung ist darüber hinaus interdisziplinär angelegt; sie bindet unter anderem auch die Geistes- und Sozialwissenschaften ein.

So vollzieht sich die Kooperation in diesem Forschungsbereich insbesondere im wechselseitigen Wissenstransfer sowie in der Erschließung neuer Anwendungen.

Entsprechend der Fragestellung wurden neben den staatlichen Hochschulen mit Ausnahme der Kunsthochschulen und der Verwaltungsfachhochschulen in Hessen auch private Hochschulen und Forschungsinstitute mit Sitz in Hessen um Stellungnahme gebeten. Die privatrechtlich organisierten Ein-

richtungen wurden über die Freiwilligkeit der Anfrage informiert; mehrheitlich wurde in Ermangelung einer thematischen Betroffenheit auf die Abgabe einer Stellungnahme verzichtet.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Große Anfrage im Namen der Landesregierung wie folgt:

Frage 1. An welchen Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie hochschulnahen Forschungsinstituten (An-Instituten) in Hessen wird nach Kenntnis der Landesregierung wehr- oder sicherheitstechnische Forschung betrieben?

Im Bereich sicherheitstechnischer Forschung ist die Technische Universität Darmstadt aktiv.

Die Goethe-Universität Frankfurt führt wehr- und sicherheitstechnische Forschungen durch. Die Forschung zu theoretischen Fragen der Friedens- und Konfliktforschung wird in Kooperation mit der TU Darmstadt und der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung intensiv betrieben.

An der Hochschule Darmstadt wird sicherheitstechnische Forschung im Bereich IT-Sicherheit betrieben.

Die Hochschule Fulda hat im Jahre 2000 einen Forschungsauftrag mit wehrtechnischem Bezug durchgeführt (vgl. Antwort zu Frage 3.).

Frage 2. Welche Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie hochschulnahen Forschungsinstitute (An-Institute) in Hessen haben seit 2000 Drittmittelzuwendungen des Bundesministeriums der Verteidigung, der Europäischen Rüstungsagentur oder von Konzernen, die im Bereich der Sicherheits- bzw. Rüstungsforschung, Rüstungsherstellung oder -proliferation tätig sind, erhalten (bitte aufgeschlüsselt nach Höhe der Zuwendungen, Verwendungszweck und Jahr)?

Die Technische Universität Darmstadt hat seit 2000 Drittmittelzuwendungen von Konzernen erhalten. Im Bereich der sicherheitstechnischen Forschung hat die TU Darmstadt keine Zuwendungen der Industrie erhalten, die militärisch-sicherheitstechnische Themen zum Gegenstand hätten.

Bei der Goethe-Universität Frankfurt bestehen und bestanden verschiedene Forschungsprojekte, die von Konzernen an verschiedene Fachbereiche vergeben wurden. Eine detaillierte Aufschlüsselung ist nach Aussage der Universität wegen fehlender Auswertungsmöglichkeiten in der Drittmittelstatistik wie auch wegen der unpräzisen Fragestellung nicht möglich.

Die elektronische Drittmittelverwaltung der Justus-Liebig-Universität Gießen unterscheidet in ihren hinterlegten Stammdaten nicht zwischen den einzelnen Bundesministerien und ihren Projektträgern. Projektförderungen aus dem Bereich des Bundes werden pauschal unter dem Geldgeber "Bund" erfasst, demzufolge können Fördermaßnahmen des Bundesministeriums der Verteidigung nicht einzeln identifiziert werden. Eine Förderung wehr- und sicherheitstechnischer Forschung durch die Europäische Rüstungsagentur erfolgt an der Justus-Liebig-Universität Gießen nicht.

Die darüber hinausgehende Fragestellung kann nicht beantwortet werden, da nicht beurteilt werden kann, welche Konzerne, die ggfls. die Justus-Liebig-Universität Gießen mit Drittmittelvorhaben unterstützen, zusätzlich im genannten Bereich tätig sind.

Weder die Universität Kassel noch die Philipps-Universität Marburg haben seit 2000 Drittmittelzuwendungen erhalten. Gleiches gilt für die Fachhochschulen und die Forschungsinstitute, die eine Rückmeldung gegeben haben.

Frage 3. An welchen Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie hochschulnahen Forschungsinstituten (An-Instituten) in Hessen wurden vom Bundesministerium für Verteidigung, der Europäischen Rüstungsagentur oder von Konzernen, die im Bereich der Sicherheits- bzw. Rüstungsforschung, Rüstungsherstellung oder -proliferation tätig sind, seit dem Jahr 2000 wehrtechnische, bundeswehrrelevante oder sicherheitstechnische Forschungsvorhaben im Rahmen der Auftragsforschung vergeben (bitte unter Angabe des Projekttitels, der Projektlaufzeit und Höhe der Zuwendungen)?

Die Hochschule Fulda hat im Jahre 2000 einen Forschungsauftrag mit wehrtechnischem Bezug durchgeführt. Auftraggeber war die Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen; Projekttitel "Aquashield", Projektlaufzeit 1. Mai 2000 bis 30. November 2000, Volumen 20.000 DM. Weitere Forschungsaufträge mit wehrtechnischem Bezug wurden nicht durchgeführt.

- Frage 4. Wurde oder wird im Rahmen der Auftragsforschung bzw. der Vergabe von Drittmitteln an Forschungsinstitute und Hochschulen in Hessen auch Bundeswehr- oder anderes hochschulfremdes Personal an den entsprechenden Forschungsarbeiten beteiligt, und wenn ja, an welchen wissenschaftlichen Einrichtungen sowie in welcher Zahl war und ist dies der Fall?

Entsprechend den vorliegenden Stellungnahmen wird an den hessischen Hochschulen im Rahmen der Auftragsforschung kein hochschulfremdes Personal beschäftigt.

- Frage 5. Welche Forschungsprojekte wurden seit dem Jahr 2000 mit jeweils welchem Zweck und welcher Finanzierung an folgenden Institutionen durchgeführt:
- Hochschule Fulda, Fachbereich Angewandte Informatik,
 - Universität Frankfurt, Physikalisches Institut,
 - Universität Marburg, Fachbereich Chemie, Fachgebiet Polymere?

Zu 5 a:

Im Fachbereich "Angewandte Informatik" der Hochschule Fulda wurden keine Forschungsprojekte durchgeführt.

Zu 5 b:

Die Daten für das Physikalische Institut der Goethe-Universität Frankfurt werden seit 2002 in einer Datenbank erfasst:

Projekttitel	Förderorganisation	Fördersumme in €
EU Network of Excellence: Complex Metallic Alloys CMA: Virtual Integrated Laboratory - A (VIL-A) NOE 500140	EU	685.000,00
Materials preparation, Crystal Growth, Characterisation and Local Structure Analysis AS 41/8-1	DFG	45.204,48
Supraleitung in Cer-basierten Schwerefermionen-Supraleitern am Beispiel des Systems CeCoIn5 GZ HU 752/3-2	DFG	110.000,00
Forschergruppe 412/2 - TP 13: Tunneln und elektrische Feldexperimente an metallorganischen Einkristallen und Dünnschichten HU 752/2-2	DFG	94.408,00
Supraleitung in Cer-basierten Schwerefermionen-Supraleitern am Beispiel des Systems CeCoIn5 HU 752/3-3	DFG	181.113,00
Aufbau optikfreier Sensoren für die hochsensitive Nanoanalytik	Nano-scale Systems GmbH	46.204,00
MultiplexLAB on NanoChip 0312031C	BMBF	122.178,00
Tunneln und elektrostatische Feldeffektexperimente an organischen Dünnschichten HU 752/4-1	DFG	10.301,00
Forschergruppe 412/2 - TP 8: Magnetische, thermodynamische sowie Transportuntersuchungen kollektiver Phänomene in niedrigdimensionalen metallorganischen Verbindungen LA 647/1-4	DFG	89.158,00
Forschergruppe 412/2 - TP 7: ESR- und Hochfeldexperimente an niedrigdimensionalen metallorganischen Verbindungen WO 559/2-4	DFG	59.989,00
SFB/Transregio 49 - Condensed Matter Systems with Variable Many-Body Interactions TRR 49/1 - 2007	DFG	8.455.000,00
Tempus Programme - Reforming Scientific Publishing by Egyptian Higher Education Institutions (RSP) SM_SCM-M007 A05-2005	EU - Tempus	140.720,00
Bildeerfassung im Terahertzbereich basierend auf elektrooptischer Detektion (3DTHz) RO770/27-1	DFG	82.918,00
DFG-Forschergruppe 412/2 - Zentralprojekt RO 770/20-4	DFG	15.000,00
DFG-Forschergruppe 412/2 - TP 9: Optische Kontrolle der Magnetisierung und Untersuchung der Dynamik optisch induzierter Magnetisierung RO 770/19-4	DFG	51.954,00

Verstärkung von THz-Strahlung in Halbleiter-Übergittern LYNKEUS, Az. 3173	BMBF/VDI/VDE-IT	285.000,00
Feasibility of quality characterisation of technical surfaces by interferometry and dark-field reflectometry with THz radiation ESTEC / No. 19782/06/NL/JA/gs	EU - ESA	75.000,00
Time-resolved optical magnetic-circular-dichroism study of ligand-driven light-induced spin-change complexes TH 1378/1-1	DFG	143.863,00
Direct THz-wave generation in a dual-color near-IR semiconductor laser RO 770/29-1	DFG	81.596,00
Aktive voll-elektronische Raumtemperatur Echtzeit Terahertz-Kamera für Sicherheitsanwendungen (Tera-Cam) - Teilprojekt: Quasioptisches System und Systemintegration FKZ: 13N96300	BMBF	270.000,00
Überlegungen zu einem interferometrischen Messsystem als Massverkörperung mit sub-nm Genauigkeit der Anwendungen in der Positioniertechnik	Carl Zeiss SMS GmbH	93.500,00
Terahertz-Echtzeit-Kamera (zweidimensional) für Anwendungen in der Sicherheitstechnik (TEKZAS) - Teilvorhaben: Elektrooptische Detektion FKZ: 13N9298	BMBF	487.800,00
Teravision	EU	169.994,00
Development of Very-Broad-Frequency-Band Detectors of Electromagnetic Radiation	NATO	275.000,00
Entwicklung optoelektronischer Puls- und Dauerstrich-Meßtechniken für bildgebende Systeme im Terahertz-Frequenzbereich	DFG	109.466,79
Effiziente CW-THz Quellen basierend auf Photomischung in asymmetrischen Übergitterstrukturen	DFG	98.238,52
Optical Far-IR Wave Generation	ESA	210.000,00
Effiziente CW-THz Quellen basierend auf Photomischung in asymmetrischen Übergitterstrukturen	DFG	98.238,52

Zu 5 c:

Die Philipps-Universität Marburg teilte mit, dass im Fachbereich Chemie, Fachgebiet Polymere keine Forschungsprojekte durchgeführt wurden bzw. werden.

- Frage 6. Welche Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie hochschulnahen Forschungsinstitute (An-Institute) in Hessen haben sich mit welchen Maßnahmen genau um Förderung in welchen der folgenden Programme beworben oder planen eine solche Bewerbung zukünftig (bitte angeben, ob Bewerbung jeweils erfolgreich war und in welcher Höhe jeweils gefördert wurde)?
7. EU-Rahmenforschungsprogramm (RFP7), Teilbereich "Sicherheit und Weltraum",
 - EU-Rahmenprogramm "Sicherheit und Schutz der Freiheitsrechte",
 - nationales Programm "Forschung für die zivile Sicherheit" (Nationales Programm Sicherheitsforschung),
 - Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bezüglich wehrtechnischen, sicherheits- oder bundeswehrrelevanter Forschungsvorhaben?

Technische Universität Darmstadt:

Zu 6 a:

Die Technische Universität Darmstadt beteiligt sich am FP7, Topic "Security", mit dem Projekt "Increasing security and protection through infrastructure resilience - INSPIRE" (Joint Call ICT and Security). Das Projekt ist für eine Laufzeit von drei Jahren ab 1. November 2008 bewilligt. Die TU Darmstadt erhält hierfür rund 415.000 €. Thema ist die Sicherheit von Computernetzwerken.

Zu 6 b:

Die Technische Universität Darmstadt beteiligt sich nicht am EU-Rahmenprogramm "Sicherheit und Schutz der Freiheitsrechte".

Zu 6 c:

Unter dem Nationalen Programm "Forschung für die zivile Sicherheit" fördert das BMBF (via Unterauftrag von SAP) die TU Darmstadt im Rahmen des Programms SOKNOS mit rund 1,22 Mio. €. Das Projekt läuft seit 1. Juni 2007 und endet zum 31. Mai 2009. Inhalt ist die Sicherheit im Falle von Naturkatastrophen.

Zu 6 d:

Die Technische Universität Darmstadt erhält für Forschungen im zivilen Sicherheitsbereich Forschungsgelder von der DFG.

Goethe-Universität Frankfurt:

Zu 6 a und b:

Die Goethe-Universität Frankfurt beteiligt sich nicht an den genannten EU-Programmen.

Zu 6 c:

BMBF	Physikalisches Institut	Verbundprojekt: Terahertz-Echtzeit-Kamera (zweidimensional) für Anwendungen in der Sicherheitstechnik (TEKZAS) - Teilvorhaben: Elektrooptische Detektion	487.800 €
BMBF	Physikalisches Institut	Verbundprojekt: Aktive voll-elektronische Raumtemperatur Echtzeit Terahertz-Kamera für Sicherheitsanwendungen (TeraCam) - Teilprojekt: Quasi-optisches System und Systemintegration	270.000 €

Zu 6 d:

Die Goethe-Universität Frankfurt verfügt über mehr als 400 im Normalverfahren der DFG geförderte Einzelprojekte ohne Verbundprojekte und ohne DFG-Förderung im Bereich Internationales.

Keine Auskunft kann gegeben werden über alle Projekte in Förderlinien, bei denen die Wissenschaftler selbst antragsberechtigt sind und für die eine Förderung beantragt wurde, die jedoch nicht gefördert wurden, da diese Projekte nicht zentral dokumentiert werden.

Die Universitäten Gießen, Kassel und Marburg sowie die Fachhochschulen beteiligen sich nicht an den genannten Forschungsprogrammen bzw. -vorhaben.

- Frage 7. Welche Forschungseinrichtungen, Hochschulen sowie hochschul-nahen Forschungsinstitute (An-Institute) in Hessen haben seit 2000 mit welchen der nachfolgend benannten Institutionen kooperiert:
- Celsion Brandschutzsysteme GmbH,
 - Hulocon GmbH,
 - moreSens GmbH,
 - Utimaco Safeware AG,
 - INOSOFT AG,
 - Sälzer GmbH - Building security,
 - Hilgers Associates Limited,
 - Lufthansa German Airlines,
 - SAP AG,
 - Smiths Heimann GmbH,
 - Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI GmbH),
 - Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT),
 - Universität Trier, Fachbereich I - Juniorprofessur Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie,
 - VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.; Informationstechnische Gesellschaft im VDE,
 - ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.; Fachverband Sicherheitssysteme im ZVEI,
 - ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.; Fachverband Wehrtechnik?

Die Technische Universität Darmstadt kooperiert mit folgenden Institutionen:

- Lufthansa German Airlines,
- SAP AG,
- DFKI GmbH,
- FhG SIT,
- VDE.

Die Kooperationen mit dem DFKI, SIT und dem VDE haben teilweise sicherheitstechnische Inhalte.

Die Goethe-Universität Frankfurt unterhält Kooperationen mit den Institutionen:

- m) SAP AG,
- n) VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik.

An den Universitäten Gießen und Marburg bestehen keine Kooperationen mit den genannten Institutionen.

Die Universität Kassel unterhält Kooperationen mit folgenden Institutionen:

- h) Lufthansa German Airlines,
- i) SAP AG,
- k) Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI GmbH),
- l) Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT),
- n) VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.; Informationstechnische Gesellschaft im VDE,
- o) ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.; Fachverband Sicherheitssysteme im ZVEI.

Die Hochschule Darmstadt unterhält Kooperationen mit:

- l) Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT),
- k) Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI GmbH).

An der Fachhochschule Gießen-Friedberg bestehen einzelne Kontakte von Wissenschaftlern zu den Institutionen SAP AG, Lufthansa und VDE.

Das Projekt "Entwicklung und Implementierung neuartiger mathematischer Algorithmen zur Identifikation und Steuerung technischer Systeme" an der Fachhochschule Wiesbaden wird durch die Smith Heimann GmbH unterstützt. Es besteht jedoch, wie auch mit allen anderen genannten Institutionen, keine formale Kooperation.

An den Fachhochschulen Fulda und Frankfurt bestehen keine Kooperationen mit den genannten Institutionen.

Die Wilhelm Büchner Hochschule arbeitet im Rahmen ihrer Projekte mit dem Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) zusammen.

Die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) unterhält Geschäftsbeziehungen zu folgenden der Institutionen:

- h) Lufthansa German Airlines,
- i) SAP AG,
- l) Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT),
- n) VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.; Informationstechnische Gesellschaft im VDE,
- o) ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.; Fachverband Sicherheitssysteme im ZVEI.

Frage 8. Welche Kooperationen bestehen zwischen welchen Institutionen des Landes Hessen und den in der Broschüre "Forschen für Sicherheit und Verteidigung von morgen. Einrichtungen und Institute mit wehrwissenschaftlichem Forschungsauftrag" des mit dem Führen von Kriegen beauftragten "Verteidigungsministeriums" (http://www.vvs.fraunhofer.de/pdf/Brosch_Institute_%20deutsch.pdf) aufgezählten sowie welchen über diese Aufzählung hinausgehenden Bundeswehr-Einrichtungen?

Zunächst ist die in der Fragestellung enthaltene Unterstellung, wie bereits in der Vorbemerkung ausgeführt, entschieden zurückzuweisen.

Die Technische Universität Darmstadt arbeitet auf wissenschaftlicher Ebene mit vielen Forschungseinrichtungen zusammen, so auch beispielsweise mit der Universität der Bundeswehr. Im Einzelnen sind die Kooperationen der rund 250 Professoren zentral nicht zu erfassen. Auf dem Gebiet der Friedensforschung ist sie international sichtbar vertreten durch die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Naturwissenschaft, Technik und Sicherheit (IANUS) und die enge Zusammenarbeit mit der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung.

Den Leitungen der Universitäten Frankfurt, Gießen, Kassel und Marburg ist keine projektförmige Zusammenarbeit mit den in der Broschüre der Fraunhofer Gesellschaft aufgeführten Institutionen bekannt.

An der Hochschule Fulda besteht eine Kooperation zwischen dem FB Sozial- und Kulturwissenschaften und der Akademie für Information und Kommunikation der Bundeswehr in Strausberg. Die Akademie bietet im Rahmen von Exkursionen Seminarprogramme zu sicherheits- und friedenspolitischen Themen für die Studierenden des Fachbereichs an.

An den übrigen hessischen Fachhochschulen bestehen keine derartigen Kooperationen.

Die Gesellschaft für Schwerionenforschung arbeitet mit einigen Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft zusammen (FEP Dresden, IMS Dresden, IIS Erlangen, IPM Freiburg, IPMS Dresden, ISE Freiburg und IRB Stuttgart).

Wiesbaden, 19. Mai 2009

Eva Kühne-Hörmann