

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Nicole Gohlke, Diana Golze, Jan van Aken, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 18/1610 –**

Aufträge des Bundesministeriums der Verteidigung sowie privater Rüstungsfirmen an öffentliche Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/851)

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Beantwortung der Kleinen Anfrage war aus Sicht der Fragesteller an einigen Stellen unzureichend und die Fragesteller erbitten die gewünschten Informationen.

Auch wenn die Fragesteller anerkennen, dass die einzelnen Forschungsprojekte an öffentlichen Forschungseinrichtungen nicht im direkten Verantwortungsbereich der Bundesregierung liegen, gehen die Fragesteller allerdings davon aus, dass die erbetenen Informationen bezüglich der Forschungsaufträge von privaten Firmen für die Bundesregierung in Erfahrung zu bringen sind, da sie – wie in der Antwort erwähnt – „in den Aufsichtsgremien der außeruniversitären Forschungseinrichtungen [...] vertreten“ ist. Darüber hinaus finanziert der Bund die öffentlichen Forschungseinrichtungen maßgeblich und diese sind somit auch der Öffentlichkeit gegenüber rechenschaftspflichtig. Gerade auch wenn Deutschland sich an der Ächtung verschiedenster Kriegswaffen beteiligt, müsste es im Interesse der Bundesregierung sein, eine Übersicht zu bekommen, welche privaten Rüstungsforschungsprojekte an den öffentlichen Forschungseinrichtungen und Hochschulen stattfinden.

Bezogen auf eine Entbindung der Hochschulen vom Transparenzgebot bezüglich Forschungsprojekten, die von der Bundeswehr bzw. dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) finanziert werden, würden die Fragesteller sich über eine einzelfallspezifische Aufstellung freuen, die die Bundesregierung ihm ihrer Antwort anbietet.

Bei der möglichen direkten oder indirekten Involvierung von Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft e. V. (DFG) in die Bearbeitung der vom BMVg in Auftrag gegebenen Projekte würden die Fragesteller sich ebenfalls eine Klärung wünschen.

Angesichts des möglichen Umfangs der Recherchearbeiten zur vorliegenden Kleinen Anfrage erklären sich die Fragesteller vorab mit einer Verlängerung der Antwortfrist einverstanden.

1. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über militärische, wehrtechnisch relevante oder „Dual-Use“-Forschungsaufträge von privaten Firmen an öffentliche Forschungseinrichtungen und Hochschulen, die nicht Einrichtungen der Bundeswehr sind (bitte jeweils Projektname, Projektnummer bzw. Identifikationsnummer, finanziellen Umfang, Forschungseinrichtung und Fachbereich angeben und nach Forschungseinrichtung sortieren)?

Die Bundesregierung hat die Frage abschließend beantwortet (vgl. Antwort zu Frage 3 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/851). Die Bundesregierung hat weder einen Auskunftsanspruch gegen öffentliche Hochschulen und Forschungseinrichtungen, der über das Zuwendungsverhältnis hinausgeht, noch hat sie eine Erforschungspflicht.

2. Was versteht die Bundesregierung in der Antwort zu Frage 11 auf Bundestagsdrucksache 18/851 unter den stets notwendigen „Einzelfallbetrachtungen“, und werden diese seitens der Bundesregierung realisiert?

Kann die Bundesregierung in diesem Zusammenhang Beispiele für Einzelfälle, die geprüft wurden, nennen (bitte nach Hochschule, Fachbereich, Projekt, Art und Ort der Veröffentlichung sortieren)?

Einzelfallbetrachtung bedeutet, dass bei jeder konkreten Anfrage zu einem speziellen Forschungsprojekt die angefragten Informationen dahingehend bewertet werden, ob und inwieweit Sicherheitsbedenken einer Informationsweitergabe entgegenstehen. Bei dieser Bewertung werden die Art und der Umfang der angefragten Information betrachtet. Dieses Vorgehen wird entsprechend praktiziert. Eine Übersicht mit Beispielen ist als Anlage beigelegt.

3. Sind nach Einschätzung der Bundesregierung alle an den konkreten Projekten wissenschaftlich arbeitenden Personen individuell befähigt, eine juristische Einschätzung zu treffen – entsprechend der gesetzlichen Regelungen des Gesetzes über die Kontrolle von Kriegswaffen, des Außenwirtschaftsgesetzes und der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen – Abwägungen zwischen Wissenschaftsfreiheit und der Friedensabsicht des Grundgesetzes – wie in der Antwort zu Frage 7 auf Bundestagsdrucksache 18/851 vorgeschlagen?

Die juristische und ethische Bewertung von Drittmittelaufträgen liegt allein im Verantwortungsbereich des jeweiligen Forschers und der betroffenen Forschungseinrichtung. Dies ist integraler Bestandteil der Wissenschaftsfreiheit. Die Wissenschaftsorganisationen und die Bundesregierung stellen hierfür geeignete Regeln und Empfehlungen zur Verfügung (siehe z. B. DFG und der Leopoldina: „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“; Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: „Technologietransfer und NonProliferation, Leitfaden für Industrie und Wissenschaft“).

Hochschulen fallen in den Zuständigkeitsbereich der Länder.

4. Werden bei der DFG im Rahmen der Begutachtung und Entscheidung über die Mittelvergabe für konkrete Forschungsprojekte – wie in der Antwort zu Frage 12 dargestellt – Erkundigungen eingeholt, ob Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner der antragsstellenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Geldern des Ressortforschungsetats des BMVg finanziert werden?

Gibt es Bewerbungen um DFG-Mittel, bei denen auf Vorfeldforschung im Rahmen von Aufträgen seitens des BMVg verwiesen wird?

Gibt es Bewerbungen um DFG-Mittel, bei denen das konkrete Forschungsprojekt Teil eines übergeordneten Projektverbunds ist, und wenn ja, werden Teilprojekte seitens des BMVg bzw. privater Rüstungsfirmen finanziert?

Die DFG verlangt eine Erklärung der Antragsteller, dass das beantragte Forschungsvorhaben nicht von anderer Seite finanziert wird, bzw. zum selben Thema ein Antrag an anderer Stelle eingereicht wurde. Erklärungen möglicher Kooperationspartner, die keine Förderung durch die DFG erhalten, verlangt die DFG nicht. Durch die DFG geförderte Projekte bewegen sich definitionsgemäß im Grundlagenbereich und bauen daher grundsätzlich nicht auf Arbeiten auf, die im anwendungsbezogenen Rüstungsforschungsbereich durchgeführt wurden.

Konkrete Projekte können in größeren Verbänden mit anderen zusammen arbeiten, auch international. Sie werden als Anträge von der DFG jedoch nur bearbeitet, wenn sie als Projekt unabhängig stehen und beurteilt werden können. Als Teil eines anderwärts finanzierten Verbundes können sie nicht gestellt werden.

Anlage

Beispiele Einzelfallprüfungen

Hochschule	Fachbereich	Projekt (Vorhaben, Studie)	Art (Kurzinformation, Artikel, ...)	Ort der Veröffentlichung
Hannover/Siegen	Echtzeitsysteme	F&T-Vorhaben Führungsprozess autonome Systeme	Vortrag und Artikel	IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics
Technische Universität Dresden	Fakultät für Umweltwissenschaften	Cyanideliminierung aus Rohwasser mit dem Ziel der Wasseraufbereitung	Posterpräsentation	"Wasser 2014" (Tagung der Wasserchemischen Gesellschaft, die Wasserchemische Gesellschaft ist eine Fachgruppe der GDCh)
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Institut für Systems Engineering - Fachgebiet Echtzeitsysteme	Zuwendung: "Fusion von luft- und bodengestützten Laserscandaten zur Erzeugung eines gemeinsamen 3D-Umgebungsmodells"	1. Fachbeitrag zum Workshop "Real-Time Capability of Robotic Systems Based on ROS" 2. Fachbeitrag zur Special Session "Off-Road Robotics"	IAS-13 (INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT AUTONOMOUS SYSTEMS)
Leibniz-Institut für angewandte Geophysik	Sektion S2: Geoelektrik und Elektromagnetik	Einflüsse des Untergrunds auf die Kampfmitteldektion	Kurzinfo (Auftraggeber, Projekttitel, Laufzeit, Fördersumme)	Veröffentlichung durch das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Leibniz-Institut für angewandte Geophysik	Sektion S2: Geoelektrik und Elektromagnetik	Geophysikalische Einflüsse bei der Kampfmitteldektion mittels Bodendurchdringungsradar (GPR)	Kurzinfo (Auftraggeber, Projekttitel, Laufzeit, Fördersumme)	Veröffentlichung durch das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Leibniz-Institut für angewandte Geophysik	Sektion S2: Geoelektrik und Elektromagnetik	Entwicklung eines Bodenbewertungsverfahrens für Georadarsensoren im Rahmen der Counter-IED	Kurzinfo (Auftraggeber, Projekttitel, Laufzeit, Fördersumme)	Veröffentlichung durch das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Technische Universität Clausthal	Institut für Informatik	Requirement Engineering	Internetartikel (Kurzinformation)	Internetseite des Vereins zur Weiterentwicklung des V-Modell XT (kurz: WEIT e.V.)
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Leichtbauwerkstoffe für Waffen und Mi, Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Konferenzbeitrag: Characterization of the microstructure, strain rate-dependent material and fracture toughness behavior of a high strength Fe8Cr4Mo4.9V2.1W2.7C1.4 steel	19th European Conference on Fracture 2012, Kazan / Russia
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Werkstoffe f. Rohrwaffen u. -munition, Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Artikel in Fachzeitschrift: High strain rate behavior, transformation-induced plasticity and fracture toughness characterization of cast and additionally tempered Fe8Cr4Mo8V2C1 alloy manufactured using a rapid solidification technique	International Journal of Material Science, 2012
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Werkstoffe f. Rohrwaffen u. -munition, Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Artikel in Fachzeitschrift: High Strain-Rate Behavior and Transformation-Induced Plasticity of a High-Strength FeCrMoVWC Alloy Manufactured by Rapid Solidification Technique	Metallurgical and Materials Transactions 2012
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Werkstoffe f. Rohrwaffen u. -munition, Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Artikel in Fachzeitschrift: Microstructural and fracture toughness characterisation of a high-strength FeCrMoVC alloy manufactured by rapid solidification	Engineering Fracture Mechanics, 2013
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Werkstoffe f. Rohrwaffen u. -munition, Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Artikel in Fachzeitschrift: Fatigue crack propagation and in-situ observations in three tool steel alloys manufactured using a rapid solidification technique	Journal of Material Science, 2013
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik	Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen mit Terahertzwellen	Vortrag und Proceedings	M. Nezadal, J. Schür und L.-P. Schmidt, Non-destructive testing of glass fibre reinforced plastics with a synthetic aperture radar in the lower THz region, in Proceedings of the Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz), 2012 37th International
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik	Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen mit Terahertzwellen	Vortrag und Proceedings	M. Nezadal, J. Schür und L.-P. Schmidt, Impact Damage Analysis of Composite Materials with a mm-Wave Synthetic Aperture Radar, in Proceedings of the Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz), 2013 38th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik	Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen mit Terahertzwellen	Vortrag und Proceedings	M. Nezadal, J. Schür und L.-P. Schmidt, Imaging System for Non-Destructive Testing of Glass Fibre Reinforced Plastics, in Proceedings of the 5th International Symposium on NDT in Aerospace, Singapore, Nov. 2013
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik	Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen mit Terahertzwellen	Vortrag und Proceedings	M. Nezadal, J. Schür und L.-P. Schmidt, Cross-Polarized Imaging of Glass-Fibre Reinforced Plastics at mm-Waves, in Proceedings of the 8th German Microwave Conference (GeMIC2014), Aachen, Germany, Mar. 2014.
Technische Universität Bergakademie Freiberg	Institut für Werkstofftechnik	Nanowerkstoffe auf Metallbasis, "SPS-Synthese von Stahl-Keramik-Verbundwerkstoffen"	Vortrag und Proceedings: "Influence of steel and Mg-PSZ additions on the compressive deformation behavior of an Al2O3 reinforced TRIP/TWIP-matrix-composite"	EURO Powdermetallurgy 2013, Göteborg, Schweden
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Amorphe Nanometalle: Magnesiumbasierte, schnellerstarke Metalllegierungen	Artikel in Fachzeitschrift: "Microstructure and mechanical properties of a newly developed high strength Mg54.7Cu11.5Ag3.3Gd5.5Sc25 alloy"	Intermetallics 45 (2014) 84-88
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Artikel	Acta Materialia 60, 2012, pp 4468
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Vortrag und Poster	Konferenz MRS USA
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Verbesserungsmöglichkeiten für höchstfeste Eisenbasislegierung	Vortrag und Poster	Konferenz RQ 14 Brasilien
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Herstellung und Untersuchung magnesiumbasierter metallischer Gläser	Artikel	Intermetallics
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, Dresden	Institut für Komplexe Materialien	Herstellung und Untersuchung magnesiumbasierter metallischer Gläser	Vortrag	Konferenz ISMANAM Moskau
Freie Universität Berlin	Institut für Informatik	Untersuchungen zur automatischen Objekterkennung aus Seitensichtsonarbildern für die Minenortung	Konferenz (Vortrag und Proceedings)	UAM 2011, Kos, Griechenland
Universität Bayreuth	Fakultät für Math/Physik/Informatik	Detektions- und Klassifikationsverfahren zur automatischen Objekterkennung in Seitensicht-Sonar-Bildern	Konferenz (Vortrag und Proceedings)	UAC 2013, Korfu, Griechenland
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Technische Fakultät	Neue Konzepte für die Sonar-Detektion	Konferenzbeitrag: Kathrin Seget, Arne Schulz und Ulrich Heute: „Multi-Hypothesis Tracking and Fusion Techniques for Multistatic Active Sonar Systems“	Proceedings, 13th International Conference on Information Fusion, Edinburgh, Schottland, Juli 2010
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Technische Fakultät	Neue Konzepte für die Sonar-Detektion	Konferenzbeitrag: Kathrin Seget, Arne Schulz und Ulrich Heute: „Maneuver-Adaptive Multi-Hypothesis Tracking for Active Sonar Systems“	Informatik 2010 Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) 5th German Workshop Sensor Data Fusion (SDF'10), Leipzig, Oktober 2010
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Technische Fakultät	Neue Konzepte für die Sonar-Detektion	Beitrag: Kathrin Seget, Holger Schmaljohann, Arne Schulz: "Contact Fusion and Multi-Hypotheses Tracking for Low Frequency Active Sonar Data"	Sensor Data Fusion: Trends, Solutions, Applications (SDF 2009), GI, Lübeck, 01.-02. Oktober 2009
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Technische Fakultät	Neue Konzepte für die Sonar-Detektion	Beitrag: Kathrin Wilkens: "Multi-Hypothesentracking-Verfahren mit datenfusionierenden Algorithmen"	in Arbeiten über Digitale Signalverarbeitung, herausgegeben von Ulrich Heute, Shaker Verlag, 2012 (ISBN 978-3-8440-1043-5)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Konferenzbeitrag: J. Abschnagen, Ch. Will, V. Nejedli: Tieffrequente Korrelationsuntersuchungen an Schiffsstrukturen bei fächeriger Anregung.	1. Fortschritte der Akustik - Deutsche Jahrestagung für Akustik (DAGA) 2011, 167-168 (2011)

Anlage

Beispiele Einzelfallprüfungen

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Konferenzbeitrag: Ch.Will, J.Abshagen, G.Pfister: Strömungakustisches Experiment zu Wand-Jet-Anregungen	1. Fortschritte der Akustik - DAGA 2011, 425-426 (2011)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Konferenzbeitrag: Ch.Will, J.Abshagen, G.Pfister: Akustische Untersuchungen eines wasserumströmten Körpers,	1. Fortschritte der Akustik - DAGA 2012, 147-148 (2012)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Konferenzbeitrag: J.Abshagen, Ch.Will, G.Pfister: Strömungakustische Untersuchungen turbulenter Grenzschichten	1. Fortschritte der Akustik - DAGA 2012, 149-150 (2012)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Ch.Will, J.Abshagen, G.Pfister: Untersuchungen im HYKAT zum strömungakustischen Einfluß turbulenter Grenzschichten	1. Fortschritte der Akustik - DAGA 2012, 149-150 (2012)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Ch.Will, J.Abshagen, G.Pfister: Untersuchungen im HYKAT zum strömungakustischen Einfluß turbulenter Grenzschichten	1. DWT 2012 Proceedings - Band zur Konferenz Schall und Schwingungen, Wellen und Turbulenz in sensibler Umgebung, Ed. I.Nissen und B. Nolte, ISBN 978-3-935938-94-5, 291-299 (2013)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Physik	Korrelation Körper- Wasserschall	Konferenzbeitrag: J.Abshagen, Ch.Will, I.Schäfer, G.Pfister: Interior flow noise beneath a flat plate immersed in water	1. Proceedings of the AIA-DAGA 2013, International Conference on Acoustics, Meran, pp. 1025-1028 (2013)
Georg-August-Universität, Göttingen	Anorganische Chemie	Biomimetische Metallkatalysatoren für die C-Dekontamination	Kurzinformation, Masterarbeit	Universität Göttingen
Universität Bayreuth - Lehranstalt	Physikalische Chemie	Bikontinuierliche Mikroemulsionen als neuartige Dekontaminationsmittel	Kurzinformation, Publikation	Kurzinformation: Universität Bielefeld Publikation: Physicochem. Eng. Aspects 418 (2013) 39-46
Technische Universität Dresden	Fakultät für Umweltwissenschaften	Cyanideliminierung aus Rohwasser mit dem Ziel der Wasseraufbereitung	Posterpräsentation	"Wasser 2014" (Tagung der Wasserchemischen Gesellschaft, die Wasserchemische Gesellschaft ist eine Fachgruppe der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh))
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Institut für Informationsverarbeitung	Simulation von Bauelementen und Komponenten für die Entwicklung strahlenrobuster autonomer Systeme	Abstract/Paper	European Symposium on Reliability of Electron Devices (ESREF)-2014 Konferenz
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Schnelle Identifikation von Explosivstoffen und Strategien für das Aufspüren von IED-typischen Signaturen (SISA)	Vortrag	Rotarier Club
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Schnelle Identifikation von Explosivstoffen und Strategien für das Aufspüren von IED-typischen Signaturen (SISA)	Vortragsfolien/Abstract	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) Info 2010
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Schnelle Identifikation von Explosivstoffen und Strategien für das Aufspüren von IED-typischen Signaturen (SISA)	Vortrag/Poster	Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik (BAKWVT) Wehrtechn. Symp. Counter Improvised Explosive Devices (CIED) 2010
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Schnelle Identifikation von Explosivstoffen und Strategien für das Aufspüren von IED-typischen Signaturen (SISA)	Vortragsfolien/Abstract	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) Info 2011
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Lasertechniken zur Detektion von IED's (LIED)	Vortrag	Rotarier Club
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Lasertechniken zur Detektion von IED's (LIED)	Vortragsfolien/Abstract	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) Info 2010
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Lasertechniken zur Detektion von IED's (LIED)	Vortrag/Abstract	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) (Anfrage 20.10.2010)
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Lasertechniken zur Detektion von IED's (LIED)	Vortrag/Poster	Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik (BAKWVT) Wehrtechn. Symp. Counter Improvised Explosive Devices (CIED) 2010
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Angewandte Naturwissenschaften	Lasertechniken zur Detektion von IED's (LIED)	Vortragsfolien/Abstract	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT) Info 2011
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Präsentation auf Messestand	IndustrialGreenTec, Hannover Messe, Hannover, 07.-11.04.2014.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag	Chemiedozententagung 2014, Paderborn, 10.-11.03.2014
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Artikel	Crisis Prevention, 1/2014, Beta Verlag- und Marketinggesellschaft mbH, Bonn, 2014, S. 38.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Kurzinformation	Senat der Universität zu Köln, Dezember 2013.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag	27th Conference of the European Colloid and Interface Society, Sofia, Bulgaria, 01.-06.09.2013.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag	40th Topical Meeting on Liquid Crystals 2013, Paderborn, 20.-22.03.2013.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Dissertation	Umweltfreundliche Siloxantenside als Alternative für den Gebrauch in wasserfilmbildenden Feuerlöschschäumen "Aqueous Film Forming Foam" (AFFF), Dissertation, Verlag Dr. Hut, München, 2013.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag	Workshop des Arbeitskreises „Forschung“ der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren NRW, Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen, Munster, 14.12.2012.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Poster	24th International Liquid Crystal Conference, Mainz, 19.-24.08.2012.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag	3. Innovationsdialog NRW, Dortmund, 13.02.2012.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag und Tagungsband	International Symposium on Fire Safety Science (IAFSS)-Symposium 11, Christchurch, Neuseeland, 2014.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Vortrag und Tagungsband	Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (vfdB)-Jahresfachtagung, Weimar 2013.
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Patent	Veröffentlichungsnummer DE.10.2011.053.304.A1, 07.03.2013, (WO 2013/034521 A1, 14.03.2013).
Universität zu Köln	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Department für Chemie	Umweltfreundliche Löschmittel	Artikel	Wehrwissenschaftliche Forschung Jahresbericht 2011, Bundesministerium der Verteidigung, Bonn, März 2012, S. 70-71.
Hochschule Neubrandenburg	Institut Angewandte Mathematik und Informatik in Wissenschaft und Technik	Untersuchung zu mathematischen Algorithmen für die Detektion von dünnen Aerosolwolken	Vortrag	Mathematische Forschung in der Lasertechnologie 17.01.2013
Hochschule Neubrandenburg	Institut Angewandte Mathematik und Informatik in Wissenschaft und Technik	Detecting thin clouds	Vortrag	NATO - Detection-Identification-Monitoring-Panel (DIMP) Sitzung an der Helmut-Schmidt- Universität der Bw (HSU) 23.10.2013

Beispiele Einzelfallprüfungen

Hochschule Neubrandenburg	Institut Angewandte Mathematik und Informatik in Wissenschaft und Technik	Iterative methods for the recovery of earthquake parameters and atmospheric aerosols	Vortrag	International Federation for Information Processing (IFIP) 2013 Tagung in Klagenfurt
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Fakultät für Mathematik/Physik	A miniaturized low-cost ion mobility spectrometer for fast detection of chemical warfare agents	Artikel	Analytical Chemistry, vol. 80, no. 17, pp. 6671-6676
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Fakultät für Mathematik/Physik	A miniaturized low-cost ion mobility spectrometer for fast detection of chemical warfare agents	Artikel	Analytical Chemistry no. 4, pp. 377-382, April 2009
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Fakultät für Mathematik/Physik	Chemical gas phase ionization using a pulsed non- radioactive electron source	Vortrag	Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) Meeting 2013, Berlin

