

Rüstungsforschung

Lucas Wirl, Geschäftsführer von NatWiss

„Ich möchte mich lieber in Stücke schlagen lassen, als mich an einem so elenden Tun beteiligen.“

- Albert Einstein

„erfinderische[...] Zwerge, die für alles gemietet werden können.“

- Bertolt Brecht, Das Leben des Galilei

Folienvortrag in Arbeitsgruppe 2
„Militarisierung von Bildung und Forschung. Wie erreicht das Militär Universitäten und Schulen? Militärische Forschung an Hochschulen und Bundeswehr an Schulen“

10. Strategiekonferenz der Kooperation für den Frieden am 22./23. Februar 2013 in Stuttgart

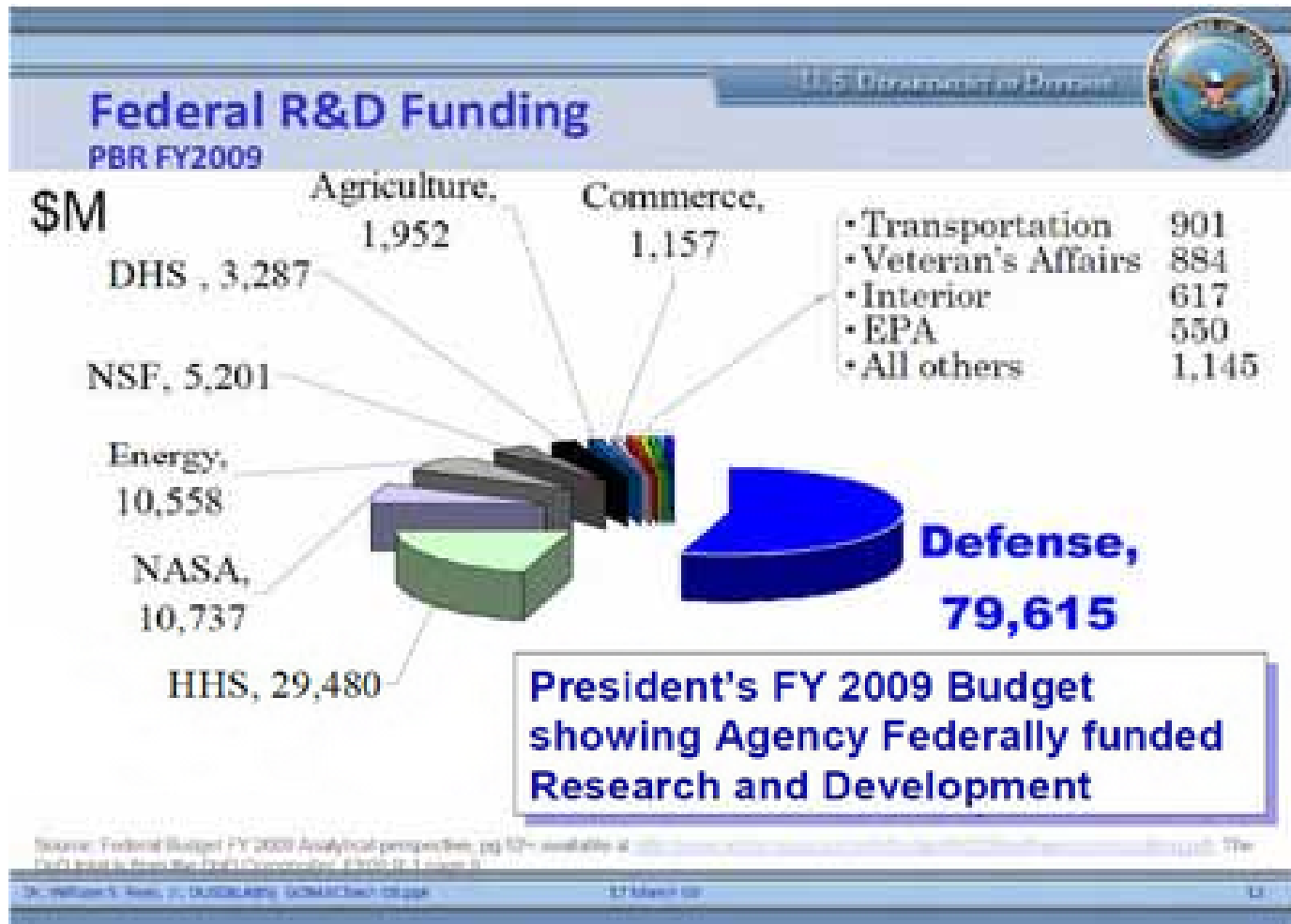
The poster features a yellow background with a faint, stylized map of Germany. The text is arranged in a central column, with 'Strategien für' at the top in red, 'Deutschland' in large black letters, 'eine nachhaltige' in red, 'im Krieg' in large black letters, and 'Friedenspolitik' at the bottom in red.

**Strategien für
Deutschland
eine nachhaltige
im Krieg
Friedenspolitik**

Worüber reden wir?

- 1,1 - 1,5 Mio. Menschen arbeiten im Rüstungsforschungsbereich
- 100 - 120 Mrd. US-Dollar für FuE pro Jahr, davon 25 Mrd. im „public sector“ (BRD 5-7 Mrd. Euro)
- 90% der Ausgaben in den entwickelten Ländern, 2/3 USA und Russland, 50% der US-Ingenieure
- 61% aller US-Forschungsausgaben haben militärische Zwecke (dual use)

Pentagon funds most R&D in the US



Subrata Ghoshroy, MIT

Defense S&T and the Universities

- Basic, applied research, and advanced development together form the defense S&T
- The basic research – about \$1.4 billion a year – significant for universities
- DoD supports most engineering research at universities:
 - Electrical Engineering 72%
 - Mechanical Engineering 75%
 - Metallurgy and Materials Science 35%
 - Math and Computer Science 15%

Source: DoD Basic Research Plan, February 2005, p.IV-3

Wo wird geforscht?

- a. Industrieforschung
- b. Beim Militär angesiedelte Forschungsbereiche und Universitäten
- c. Eigene Forschungslabors: Laurence Livermore Lab, Forschungszentren
- d. Öffentliche Einrichtungen

Zwei grundlegende Charaktere von Forschung:

- Reine Militärforschung mit Spin Off
- Dual use – Forschung bedeutet zivil-militärische Ambivalenz

Forschungsfelder ohne Vollständigkeit

- a. Elektronik/Mikroelektronik, Halbleiter: C3I Systeme
- b. Telekommunikation
- c. Computer/ KI/ Supercomputer
- d. Materialwissenschaft
- e. Biotechnologie
- f. Informatik: Treffsicherheit und Logistik
- g. Satelliten und Überwachungs- und Radartechnologie, Laser, Weltraumtechnik, Galileo
- h. Psychologische und sozialwissenschaftliche Begleitforschung
- i. Nanotechnologie: Waffen, Munition, Ausrüstung

Fazit

In praktisch jedem wissenschaftlichen Bereich
oder jeder Technologie:

- Militarisierung der Wissenschaft
- Verwissenschaftlichung des Krieges:
 - historisch gesehen schon immer in der Ingenieurskunst
 - neue Dimensionen bei Kosten und wissenschaftlichem Input: u. a. Atombombe Manhattan Projekt, 5 Mrd. US-Dollar (1940)

Rüstungsforschung an den deutschen Hochschulen

Hochschulen, die seit 2000 wehrtechnische und bundeswehrrelevante Forschung betreiben oder die Projekte im Rahmen des Programms „Forschung für Zivile Sicherheit“ durchführen (exklusive EU- und industrielle Drittmittelprojekte)	Wehrmedizinische Forschung	Wehrtechnische Forschung	Projekte im Rahmen des Programms „Forschung für die zivile Sicherheit“	Sonstiges
Baden-Württemberg				
Uni Freiburg	●		●	
Uni Heidelberg	●			
Uni Hohenheim	●			
Uni Karlsruhe		●	●	
Uni Stuttgart			●	
Uni Tübingen	●		●	
Uni Ulm	●			
Bayern				
Uni Erlangen-Nürnberg			●	
TU München	●		●	
Uni der Bundeswehr München		●		● ¹
Uni München	●	●		
Uni Passau	●			
Uni Regensburg	●			
Uni Würzburg	●		●	
Uni Augsburg				● ²
Berlin				
Charité	●		●	
FU Berlin			●	● ¹
THS Berlin		●		
TU Berlin	●	●	●	
Brandenburg				
Uni Potsdam				● ⁴
TFH Wildau			●	
Hamburg				
Uni der Bundeswehr Hamburg	●	●		● ¹
Uni Hamburg	●		●	
TU Hamburg-Harburg			●	
Hessen				
Uni Frankfurt			●	
Uni Gießen	●			
Uni Marburg			●	
Uni Wiesbaden	●			
Mecklenburg-Vorpommern				
Uni Greifswald				● ¹
Uni Rostock			●	
Hochschule Wismar			●	
Niedersachsen				
TU Braunschweig			●	
TU Clausthal		●	●	
Uni Göttingen	●			
MH Hannover	●			
Tierärztliche HS Hannover	●			
Nordrhein-Westfalen				
TH Aachen	●			
Uni Bochum	●		●	
Uni Bonn	●		●	
FHS Bonn-Rhein-Sieg		●		
Uni Dortmund	●		●	
Uni Duisburg	●			
Uni Düsseldorf	●			
Uni Köln	●			
Die Sport HS Köln	●			
FH Köln				●
Uni Münster	●			
Uni Paderborn		●	●	
Uni Siegen			●	
Uni Witten/Herdecke	●			
Uni Wuppertal			●	
Rheinland-Pfalz				
TU Kaiserslautern			●	
Uni Mainz	●			
Saarland				
Uni des Saarlandes	●			
Sachsen-Anhalt				
Uni Magdeburg				● ¹
Sachsen				
TU Dresden	●			
Uni Dresden				● ¹
Uni Leipzig	●			
Schleswig-Holstein				
Uni Kiel	●	●	●	
FH Kiel			●	
Uni Lübeck	●			
Thüringen				
Uni Jena	●		●	

Angaben basieren auf der Antworten der Bundesregierung auf Anfrage von Bundestagsabgeordneten (Drucksachen 16/10156)

Anmerkungen
1 nicht-technische Forschung
2 Drittmittelverwendung des BMVG 2003, 2004, Verwendung unbekannt
3 Auftragsstudie für das BMVG zu Afghanistan am SFB 700
4 Studiengang „Military Studies“ in Kooperation mit dem SOWI und MGFA
5 nicht-technische Forschung
6 Drittmittelverwendung des BMVG 2000, Verwendung unbekannt
7 Drittmittelverwendung des BMVG 2001, Verwendung unbekannt
8 Drittmittelverwendung des BMVG 2000-2002, Verwendung unbekannt

Beispiele für Rüstungsforschung an Universitäten

- Forschungskooperativen zwischen der Universität Kassel und den Kasseler Rüstungsschmieden Krauss Maffei-Wegmann und Rheinmetall Defence. Forschungsauftrag der Europäischen Verteidigungsagentur für unbemannte „kognitive“ Kampfmaschinen. Ziel des Auftrags ist, die Verluste unter den eigenen Soldaten zu minimieren und Widerstände gegen den Krieg zu schwächen.
- Die Universität Freiburg macht Werbung für die Freiburger Waffenfirma LITEF und lässt sich von ihr sponsern. Die zum US-Konzern Northrop Grumman gehörende Firma rüstet das Aufklärungsflugzeug Tornado ECR.
- An der Freien Universität Berlin gibt es den Sonderforschungsbereich 700: Im Auftrag des Bundesverteidigungsministeriums erstellte dieser Sonderforschungsbereich eine Afghanistan-Studie, denn gerade Afghanistan gilt als „Raum begrenzter Staatlichkeit“.
- An der Universität Karlsruhe konnte das Militärforschungsprogramm „Cognitive Radio“ aufgedeckt werden. Es handelt sich um ein Rechnergestütztes Breitbandkommunikationssystem für multinationale Interventionstruppen und für unbemannte „kognitive“ Landfahrzeuge.
- Von 2001 bis 2004 Finanzierung von wehrmedizinischer Forschung an der Uni Düsseldorf.

„Dual Use“ – wie erkennen?

- Geldgeber der entsprechenden Forschung – wer vergibt Forschungsauftrag?
- Öffentliche oder geheime Forschung? Publikation der Zwischen- und Endergebnisse?
- Kommunikation und Diskussion über Forschungsprojekt gegeben oder eher unterdrückt?
- Gesellschaftliche Relevanz der Forschung, Nutzung der Forschung?
- Reaktion auf Nachfrage und Kommentierung der Forschung ablehnend?
- Technikfolge gegeben – ist Forschung Teil einer wissenschaftlichen Reflexion?
- Ambivalenzen sehr oft vorhanden
- Daher sinnvoll: Einrichtung von „Kommissionen der Universitäten zur zivil-militärischen Ambivalenz“

Frühwarnsystem und Alternativen

- a. Zivile Kontrolle
- b. Mitsprache
- c. Transparenz des Geldes
- d. Offenheit und Veröffentlichungsfreiheit
- e. Frühwarnsystem Kritische Öffentlichkeit
- f. Individuelle Verantwortung
- g. Friedensforschung
- h. Persönliches Engagement in Friedensorganisationen
- i. Whistleblowing
- j. Public awareness
- k. Konversion
- l. Zivilkausal

Zivilklausel

Begriffsbestimmung:

Eine Klausel im Rechtswesen ist eine genau definierte Einzelbestimmung in Vertragswerken oder Gesetzen, die aus einer Bedingung oder Option besteht. Im vorliegenden Fall geht es um die gesetzliche Bedingung, dass die Forschung ausschließlich friedlichen (zivilen) Zwecken dient und demzufolge militärische Forschung oder zivilmilitärische Forschung (dual use) ausgeschlossen ist.

Anwendung von Zivilklauseln

- Bundesgesetz (Friedensgebot! Siehe http://www.deiseroth.net/friedensgebot_umsc_hlag_4fbg_4s.pdf)
- **Landeshochschulgesetz**
- Universität
 - Grundordnung, Leitlinien, Senatsbeschluss
- Institute/ Fakultäten
- Individuen

Wo gibt's Zivilklauseln?

12 Zivilklauseln

TU Berlin, Uni Karlsruhe, Uni Bremen, Uni Oldenburg, TU Ilmenau, HS Bremerhaven, Uni Tübingen, Uni Rostock, TU Bremen, Uni Konstanz, TU Darmstadt, Uni Frankfurt

Hochschulen für den Frieden



Nein zur Militarisierung von Forschung und Lehre – Ja zur Zivilklausel

Wann: 27.-29. Mai 2011

Wo: Braunschweig, Technische Universität,
Pockelsstraße 11, Haus der Wissenschaft

Hochschulen für den Frieden II

- Plattform für Austausch und Diskurs zwischen Aktiven
- Gemeinsame Aktionen
 - Konferenz Braunschweig + Karlsruhe, Aktionswochen, Seminarwochenende

Herausforderungen

- Freiheit der Wissenschaft
- Dual Use
- Geheimschutz, Transparenz
- Ausgestaltung
 - Außer- und inner-universitäre Partner

Wolfgang Borchert (1921-1947)

Du Forscher im Laboratorium
Wenn sie dir morgen befehlen,
du sollst einen neuen Tod
Erfinden gegen das alte Leben,
Dann gibt es nur eins: Sag NEIN!

Vielen Dank

Infos zu Zivilklauseln:

www.zivilklausel.org

www.zivilklausel.de

www.natwiss.de

<http://www.stattweb.de/files/DokuKITcivil.pdf>