

Das FiF Team

Dr. Andreas Gelhard
Wissenschaftlicher Leiter
Tel: 06151-16 70864
gelhard@fif.tu-darmstadt.de

Dipl.-Soz. Heike Krebs
Kordinatorin
Tel: 06151-16 4063
krebs@fif.tu-darmstadt.de

Die Geschäftsstelle

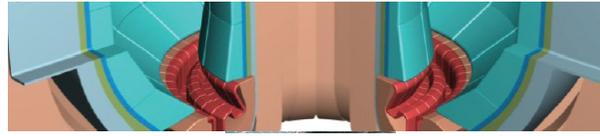
Forum interdisziplinäre Forschung (FiF)

S1 03 Raum 52 b-d
Hochschulstraße 1
D-64289 Darmstadt

Tel: 06151-16 4063
Fax: 06151-1672040

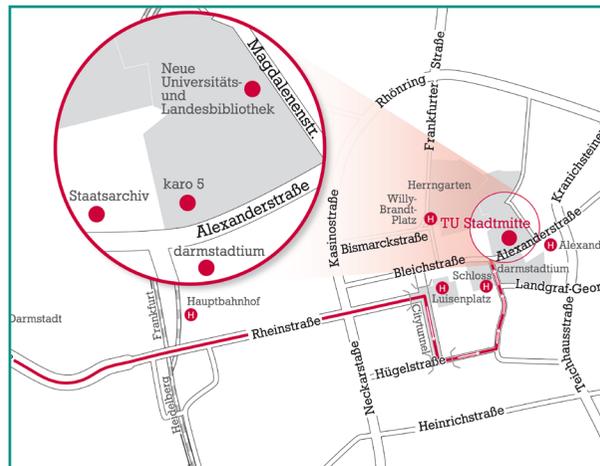
fif@fif.tu-darmstadt.de
www.fif.tu-darmstadt.de

Öffnungszeiten:
Montag, Mittwoch 9:00 - 15:00 Uhr
und nach Vereinbarungen
Montag bis Freitag per E-Mail



Anfahrt

Universitäts- und Landesbibliothek
S1 | 20 Raum Vortragsaal 01 (UG)
Magdalenenstraße 8
64289 Darmstadt



Individualverkehr:

A 5 / A 67 Abfahrt „Darmstadt Stadtmitte“
B 26 „Rheinstraße“ Richtung Stadtmitte
Parkmöglichkeit im Parkhaus Schlossgarage

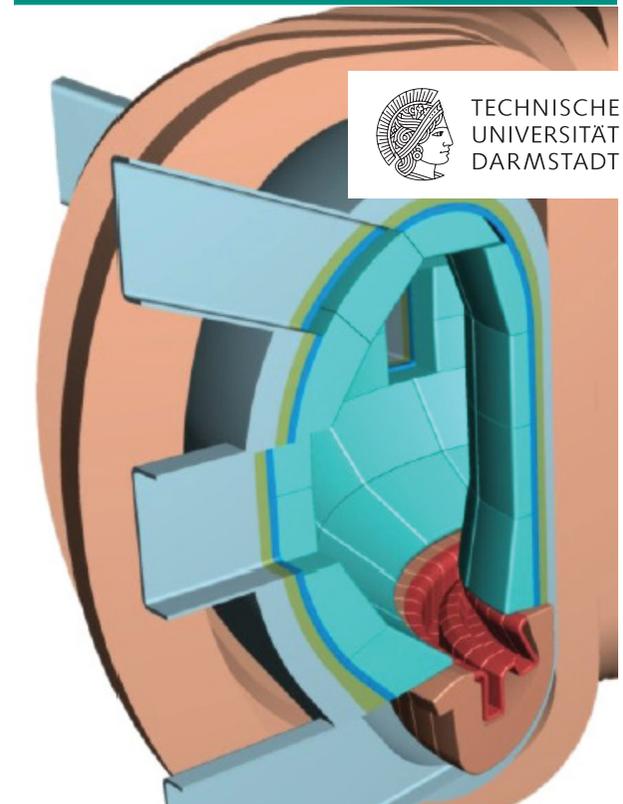
ÖPNV:

Mit den Straßenbahnen, 2, 3, 5 oder 9 zu den Haltestellen Willy-Brandt-Platz, Luisenplatz oder Schloss, H Bus Alexanderstraße / TU

Friedliche Fusion?

Die Nutzung von Fusionsreaktoren
und die nukleare Ordnung im
21. Jahrhundert

24.01.2013



IANUS
Interdisziplinäre Arbeitsgruppe
Naturwissenschaft Technik
und Sicherheit



Friedliche Fusion?

Die Nutzung von Fusionsreaktoren und die nukleare Ordnung im 21. Jahrhundert

Inhalt

Das Ziel eines stromproduzierenden Fusionsreaktors wird seit einigen Jahrzehnten in aufwändigen Forschungs- und Entwicklungskonzepten verfolgt und eine Realisierung bis zur Mitte des Jahrhunderts angestrebt. Ein mögliches Risiko der Fusionstechnologie besteht dabei darin, dass derartige Reaktoren in der Lage sind, beachtliche Mengen kernwaffenfähigen Materials zu erbrüten. Nach den Erfahrungen mit der Weiterverbreitung und Weiterentwicklung (Proliferation) von Kernwaffen im Zusammenhang mit der Spaltreakortekhnologie sollte bei der Entwicklung der Fusionsenergieerzeugung frühzeitig darauf geachtet werden, dass das Potential einer militärischen Nutzung minimiert wird.

Die Veranstaltung resümiert im ersten Teil die Ergebnisse eines bei IANUS angesiedelten interdisziplinären Forschungsprojekts von Physikern und Politikwissenschaftlern zur Untersuchung des prinzipiellen Proliferationspotentials von zukünftigen Fusionsreaktoren, basierend auf magnetischen Einschlusskonzepten in Tokamak-Anordnung.

Dieses von der TUD geförderte, genuin interdisziplinäre Projekt war selbst Gegenstand begleitender Forschung aus der Sprach- und Literaturwissenschaft zur inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit. Auch daher soll im zweiten Teil der Veranstaltung über die interdisziplinären Herausforderungen dieses Typs problemorientierter Forschung reflektiert werden.



Ziele und Ergebnisse des Projektes

- Quantifizierung möglicher proliferationsrelevanter Produktionskapazitäten von nuklearwaffenrelevanten Materialien in Fusionsreaktoren (Tokamak)
 - Bewertung des Proliferationspotentials von Fusionsreaktoren, Einschätzung ihrer Attraktivität für Kernwaffenprogramme in Verbindung mit realistischen Szenarien für die Entwicklung der globalen nuklearen Ordnung
 - Analyse des Einflusses der Fusionstechnologie auf die Nichtverbreitung von Kernwaffen unter Berücksichtigung der energie-, macht- und ordnungspolitischen Veränderungsdynamiken im 21. Jahrhundert und Rückkopplung mit der politikwissenschaftlichen Theorie der nuklearen Nichtverbreitung
 - Identifizierung von Regulierungslücken und Überprüfung der Anwendbarkeit des existierenden Instrumentariums zur Nichtverbreitung von Kernwaffen auf die Fusionstechnologie sowie Möglichkeiten einer Regimeevolution
 - Ausarbeitung von Vorschlägen für proliferationsresistente Gestaltungsmöglichkeiten und für nichtdiskriminierende Instrumente der nuklearen Nichtverbreitung (Governance-Perspektive)
-



Programm

Donnerstag, den 24.01.2013

18:00 Uhr bis 20:30 Uhr

ULB S1 | 20 Vortragsaal 01 (UG)

Themenblock I
Proliferationspotentiale von Fusionsreaktoren
und Perspektiven für ihre internationale
Regulation

18:00 – 18:30 Uhr

Dr. Matthias Englert, IANUS, TUD

18:30 – 19:00 Uhr

Dipl. -Phys. Giorgio Franceschini, IANUS/HSFK

19:00 – 19:30 Uhr Diskussion

Themenblock II
Interdisziplinäre Herausforderungen –
herausfordernde Interdisziplinarität

19:30 – 19:40 Uhr

Prof. Dr. Wolfgang Liebert, IANUS/BOKU Wien

19:40 – 20:00 Uhr

Prof. Dr. Nina Janich, Linguistik, TUD

20:00 – 20:30 Uhr Diskussion

Im Anschluss bieten wir an, die Diskussion bei
einem Umtrunk in der Bar Moller
(Welcome Hotel) fortzusetzen.
