

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/12935 –

Atomforschung am Karlsruher Institut für Technologie

Vorbemerkung der Fragesteller

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist sowohl eine Universität des Landes Baden-Württemberg als auch ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft. Es entstand am 1. Oktober 2009 als Zusammenschluss des Forschungszentrums Karlsruhe und der Universität Karlsruhe.

Ursprünglicher Arbeitsschwerpunkt des Forschungszentrums Karlsruhe war die atomare Forschung. Zwischen 1961 und 1996 wurden dort sechs Atomreaktoren betrieben. Selbst wenn mittlerweile weitere Forschungsgebiete wie die Forschung zu erneuerbaren Energien hinzugekommen sind, wird am KIT auch heute noch Atomforschung betrieben. Dies geschieht auch am Institut für Transurane (Joint Research Centre – Institute for Transuranium Elements, JRC-ITU), das sich auf dem Campus Nord des KIT befindet.

Gefördert wird die Atomforschung am KIT/ITU unter anderem durch Gelder der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom). Aber auch die Bundesregierung stellt Forschungsgelder für das KIT zur Verfügung.

1. In welcher Höhe fördert die Bundesregierung in der 17. Wahlperiode Atomforschungsprojekte am KIT (bitte detaillierte tabellarische Auflistung mit folgenden Angaben: Titel des Projektvorhabens, Projektinhalt, Projektdauer, Fördervolumen, Förderzeitraum, Etat und Haushaltstitel des Bundeshaushalts, aus dem die Förderung erfolgt)?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 17/12751) auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/12459) verwiesen. Lediglich hinsichtlich des Finanzvolumens des Vorhabens UM09A03201 ist eine Korrektur vorzunehmen (alt: 1 351 728,25 Euro; neu: 1 261 951,29 Euro).

2. Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind im Bereich der atomaren Forschung am KIT beschäftigt (bitte detaillierte Auflistung nach einzelnen Bereichen/Instituten)?

2012 waren im Rahmen des Programms Nukleare Sicherheitsforschung 255 Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) am Großforschungsbereich des KIT und 31 Mitarbeiter am Universitätsteil beschäftigt.

3. Inwieweit unterstützt die Bundesregierung derzeit Forschungsprojekte zur Kernfusion am KIT (bitte detaillierte Auflistung mit folgenden Angaben: Titel des Projektvorhabens, Projektinhalt, Projektdauer, Fördervolumen, Förderzeitraum, Etat und Haushaltstitel des Bundeshaushalts, aus dem die Förderung erfolgt)?

Die Bundesregierung fördert gegenwärtig folgende Forschungsprojekte zur Kernfusion am KIT:

FKZ (0010)	Laufzeit	Finanzvolumen	Ausführende Stelle	Thema (0100)
03FUS0008	01.04.2009 – 31.12.2013	8 522 156,00 Euro	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Materialforschung I	Deutscher Beitrag zum Broader Approach: IFMIF-Testzelle
03FUS0010	01.04.2009 – 31.12.2013	3 295 208,00 Euro	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Materialforschung I	Aufbau eines Versuchstandes für den ECH Upper Launcher in ITER
03FUS0011	01.04.2009 – 31.12.2013	5 334 296,00 Euro	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Reaktorsicherheit (IRS)	Test-Blanket-Module für ITER: Entwicklung und Qualifizierung industrieller Fertigungstechnologien
03FUS0012	01.04.2009 – 31.12.2013	3 257 459,00 Euro	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Materialforschung I	DEMO R&D im Rahmen des deutschen Beitrages zum „Broader Approach“
03FUS0019	01.03.2013 – 28.02.2017	7 947 643,29 Euro	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Technische Physik	Bau und Abnahmetests der Stromzuführungen für JT60-SA

Die Förderung erfolgt aus dem Haushaltstitel 30 04/685 41.

4. In welcher Höhe und für welche Forschungsvorhaben werden Euratom-Gelder am KIT eingesetzt (bitte detaillierte Auflistung mit folgenden Angaben: Titel des Projektvorhabens, Projektinhalt, Projektdauer, Fördervolumen, Förderzeitraum, ggf. Etat und Haushaltstitel des Bundeshaushalts, aus dem die Förderung erfolgt)?

Das KIT warb in den verschiedenen Ausschreibungen im 7. EURATOM-Rahmenprogramm insgesamt Mittel in Höhe von 17,06 Mio. Euro ein. Hierin enthalten sind bereits bewilligte Projekte aus dem Call 2013. Die Förderung von möglichen „Nachrückern“ kann diesen Betrag noch erhöhen. Nachfolgend ist eine Übersicht der Projekte zusammengestellt:

Acronym	Full project title	Laufzeit
ACSEPT	Actinide reCycling by SEPARation and Transmutation	01.03.2008 – 29.02.2012
ACTINET	Network of Actinide Sciences	01.10.2009 – 30.09.2012
ADRIANA	Advanced Reactor Initiative and Network	01.02.2010 – 31.07.2011
ALISA	Access to Large Infrastructures for Severe Accidents	01.02.2013 – 31.01.2017
ALICE	Access to Large Infrastructures in China and Europe	01.02.2013 – 31.01.2017
ARCAS	Ads and fast Reactor CompARison Study in support of Strategic Research Agenda of SNETP	01.10.2010 – 30.09.2012
ASGARD	Advanced Fuels for Generation IV reActors: Reprocessing + Dissolution	01.02.2012 – 31.12.2015
BELBaR	Bentonite Erosion: effects on the Long term performance of the engineered Barrier and Radionuclide Transport	01.02.2012 – 31.12.2015
BOOSTER	BiO-dOSimetric Tools for triagE to Responders	01.05.2010 – 30.04.2013
CAST	Carbon-14 Source Term	4 Jahre ab Ende 2013
CatClay	Processes of Cation Migration in Clayrocks	01.06.2010 – 31.05.2014
CDT	Central Design Team for a Fast-spectrum Transmutation Experimental Facility	01.04.2009 – 30.09.2012
CESAM	Consequences of combination of extreme external events on the safety of NPPs	01.04.2013 – 31.03.2017
CROCK	Cristalline Rock Retention Processes	01.02.2011 – 30.06.2013
DETECT	Design of optimised systems for monitoring of radiation and radioactivity in case of a nuclear or radiological emergency in Europe	01.07.2009 – 31.12.2011
ERCOSAM	Containment thermal-hydraulics of current and future LWRs for severe accident management	01.07.2010 – 30.06.2014
ESFR	Collaborative Project for a European Sodium Fast Reactor	01.01.2009 – 31.12.2012
ESNII plus	Preparing ESNII for HORIZON 2020	4 Jahre ab Ende 2013
EU-NMR-An	Towards a European Centre for Nuclear Magnetic Resonance (NMR) on Actinides	1 Jahr, beendet
EURACT-NMR	Trans-National Access to Unique European Actinide and Radiological Nuclear Magnetic Resonance Facilities	01.02.2011 – 31.07.2013
EVOL	Evaluation of Liquid Fuel Fast Reactor Systems	01.12.2010 – 30.11.2013
FIRST-NUCLIDES	Instant release from spent nuclear fuel under repository condition	01.01.2012 – 31.12.2015
FREYA	Fast Reactor Experiments for Hybrid Acpplications	01.03.2011 – 28.02.2015
GENTLE	Graduate and Executive Nuclear Training and Lifelong Education	01.01.2013 – 31.12.2016
GETMAT	Gen IV and Transmutation Materials	01.02.2008 – 31.10.2013
GoFastR	European Gas Cooled Fast Reactor	01.03.2010 – 28.02.2013
HeLiMNet	Heavy Liquid Metal Network	20.01.2010 – 19.01.2012
HPMC	High Performance Monte Carlo reactor core analysis	01.10.2011 – 30.09.2014
JASMIN	Joint Advanced Severe accidents Modelling and Integration for Na-cooled fast neutron reactors	01.12.2011 – 30.11.2015
LACOMECCO	Large Scale Experiments on Core Degradation, Melt Retention and Containment Behaviour	01.02.2010 – 31.01.2013
LEADER	Lead-cooled European Advanced Demonstration Reactor	01.04.2010 – 31.03.2013
MARISA	MyrrhA Research Infrastructure Support Action	3 Jahre ab Ende 2013
MATisse	Materials' Innovations for a Safe and Sustainable nuclear in Europe	4 Jahre ab Ende 2013

Acronym	Full project title	Laufzeit
MATTER	MATerial TESting and Rules	01.01.2011 – 31.12.2014
MAXSIMA	Methodology, Analysis and eXperiments for the „Safety In MYRRHA“ Assessment	01.11.2012 – 31.10.2018
NERIS-TP	Towards a self-sustaining European Technology Platform on Preparedness for Nuclear and Radiological Emergency Response and Recovery	01.02.2011 – 31.01.2014
NURESAFE	Nuclear Reactor Safety Simulaton Platform	01.01.2013 – 31.12.2015
NURISP	Nuclear Reactor Integrated Simualtion Project	01.01.2009 – 30.06.2012
PELGRIMM	PELlets versus Granulates: Irradiation, Manufacturing & Modelling	01.01.2012 – 31.12.2015
PREPARE	Innovative integrated tools and platforms for radiological emergency preparedness and post-accident response in Europe	3 Jahre ab 2013
ReCosy	Redox Phenomena Controll Systems	01.04.2008 – 31.03.2012
SACSESS	Safety of ACTinide Separation proceSSes	01.01.2013 – 31.12.2015
SAFEST	Severe Accident Facilities for European Safety Targets	voraussichtl. 4 Jahre ab 2014
SARGEN-IV	HLM Nuclear Systems	01.01.2012 – 31.12.2013
SARNET2	Proposal for a harmonized European methodology for the safety assessment of innovative reactors with fast neutron spectrum planned to be built in Europe	01.04.2009 – 31.03.2013
SCWR-FQT	Supercritical Water Reactor – Fuel Qualification Test	3 Jahre, ab 2010
SEARCH	Safe ExploitAtion Related Chemistry for HLM reactors	01.11.2011 – 31.10.2014
SKIN	Slow processes in close-to-equilibrium conditions for radionuclides in water/solid systems of relevance to nuclear waste management	01.01.2011 – 31.12.2013

Das KIT erhält zudem von EURATOM im Rahmen des Assoziationsvertrages einen baseline support. 2013 betrug dieser 2,24 Mio. Euro. Hinzu kommt die projektspezifische Förderung unter dem European Fusion Development Agreement (EFDA). Nachfolgend sind Übersichten zu den „Goal Oriented Training“-Programmen (6,70 Mio. Euro, Stand: 2013), sowie den übrigen EFDA-Task-Agreements (2,25 Mio. Euro, Stand: 2012) zusammengestellt.

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP08-GOT-PSE	Notification FU07-CT-2009-00084	Power Supply Engineering	01.12.2009	30.11.2013
WP08-GOT-ETN_QPM	Notification FU07-CT-2009-00084	European Training Network – Quality and Project Management	05.10.2009	04.10.2013
WP08-GOT-NIPPE	Notification FU07-CT-2008-00043	Negative Ion Physics and Engineering Expertise	01.10.2008	31.03.2014
WP10-GOT-VACU-TEC	Notification FU07-CT-2010-00065	Vacuum Technology	01.11.2010	31.10.2014
WP10-GOT-FabriCharMe	Notification FU07-CT-2010-00065	Fabrication and Characterizaion of Materials	01.10.2010	30.09.2014
WP10-GOT-GIRO	Notification FU07-CT-2010-00065	Cryo-Technology – GIRO (Cryogenic Training Program for Fusion)	01.09.2010	31.08.2014
WP10-GOT-GOTRH	Notification FU07-CT-2010-00065	Goal Oriented Training Program on Remote Handling	01.09.2010	31.08.2014

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-GOT-RadEff	Notification FU07-CT-2012-00066	Radiation Effects in RAFM Steels: Experiments & Modelling	01.09.2012	31.08.2015
WP12-GOT-RIMES	Notification FU07-CT-2012-00066	Radiation Induced Microstructural Evolution and trengthening in high-Cr-steels	01.09.2012	31.08.2015
WP12-GOT-4-DIAG	Notification FU07-CT-2012-00067	GOT-4-Diagnostic Techniques	01.10.2012	30.09.2015
WP12-GOT-BeFirst	Notification FU07-CT-2012-00066	Beryllium for the ITER First Wall	01.09.2012	31.08.2015
WP12-GOT-PQM-NET	Notification FU07-CT-2012-00067	Projekt and Quality Management Network for the European Fusion Programme	01.01.2013	31.12.2016

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-01 – Su- perconducting Magnets	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-01-T06-01/KIT/PS Construction and test of DEMO relevant cables	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-01 – Su- perconducting Magnets	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-01-T05-01/KIT/PS HTS Activity Coordination	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T01-01/KIT/PS Coordination	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T04-01/KIT/PS Design development of a blanket vertical segment – He-cooled EU TBM concept	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T05-02/KIT/PS Hexagonal finger – divertor inte- gration studY	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07-CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T09-01/KIT/PS Calculation of electromagnetic loads on he blanket vertical seg- ment	01.06.2012	31.12.2012

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T11-01/KIT/PS Creep-fatigue criteria for Eurofer	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T14-01/KIT/PS Study regarding the use of liquid metal as blanket coolant	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T14-02/KIT/PS Study regarding the use of liquid metal as blanket coolant	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-02 – In- vessel Components De- sign and Integration	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-02-T15-02/KIT/PS DEMO tritium permeation study	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-05 – Va- cuum Pumping Sys- tems	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-05-T01-01-01/KIT/ PS Investigation of candidate va- cuum pumping systems	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-05 – Va- cuum Pumping Sys- tems	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-05-T01-02-01/KIT/ PS Investigation of candidate va- cuum pumping systems	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-05 – Va- cuum Pumping Sys- tems	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-05-T01-03-01/KIT/ PS Investigation of candidate va- cuum pumping systems	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-05 – Va- cuum Pumping Sys- tems	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-05-T02-01-01/KIT/ PS Theoretical examination of a 3- stage cryopump	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-06 – Re- mote Maintenance	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-06-T02-01/KIT/PS Radiation hardness assessment of available components utilised in remote handling equipment	01.06.2012	31.12.2012

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-06 – Re- mote Maintenance	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-06-T03-01/KIT/PS Calculation of in-vessel and ex- vessel radiation conditions during shutdown periods	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-06 – Re- mote Maintenance	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-06-T06-01/KIT/PS Study and recommendations of alternative pipe connection and non-destructive testing technolo- gies for DEMO	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-06 – Re- mote Maintenance	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-06-T07-01/KIT/PS System Integration of Remote Maintenance System with Mag- nets, In-Vessel Components, Heating and Current Drive Sys- tems and Neutronic Analysis	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-HCD – Assessment of the HCD systems for DEMO	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-HCD-EC-04-01/ KIT/PS Technological maturity/develop- ment needs of electron cyclotron heating and current drive for DEMO	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-HCD – Assessment of the HCD systems for DEMO	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-HCD-EC-05-01/ KIT/PS Technological maturity/develop- ment needs of electron cyclotron heating and current drive for DEMO	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-HCD – Assessment of the HCD systems for DEMO	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-HCD-EC-06-01/ KIT/PS Technological maturity/develop- ment needs of electron cyclotron heating and current drive for DEMO	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DAS Design Assessment Studies WP12-DAS-HCD – Assessment of the HCD systems for DEMO	Notification FU07- CT-2012-00080	WP12-DAS-HCD-EC-08-01/ KIT/PS Technological maturity/develop- ment needs of electron cyclotron heating and current drive for DEMO	01.06.2012	31.12.2012
WP12-DTM-01 Design Tools and Methodologies TA: Evaluation/test of CAD-based computa- tion tools for engi- neering analysis	Notification FU07- CT-2012-00094	WP12-DTM-01-T02-01/KIT/PS Preparation of test cases	01.04.2012	30.04.2012

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-DTM-01 Design Tools and Methodologies TA: Evaluation/test of CAD-based computation tools for engineering analysis	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-01-T03-01/KIT/PS Assessment of ANSYS Workbench hybrid platform	01.04.2012	31.12.2012
WP12-DTM-03 Design Tools and Methodologies TA: Design Code Development	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-03-T02-01/KIT/PS Identification of DEMO Failure Modes	01.04.2012	31.10.2012
WP12-DTM-03 Design Tools and Methodologies TA: Design Code Development	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-03-T04-01/KIT/PS Identification of Gaps in Existing Design Criteria Identification of Equivalent Failure Modes in ITER and Gen-IV	01.04.2012	31.12.2012
WP12-DTM-04 Design Tools and Methodologies TA: Neutronic Studies	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-04-T01-01/KIT/PS Neutronic Analyses Coordination	01.04.2012	31.12.2012
WP12-DTM-04 Design Tools and Methodologies TA: Neutronic Studies	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-04-T02-01/KIT/PS Provisional DEMO MCNP Model	01.04.2012	31.07.2012
WP12-DTM-04 Design Tools and Methodologies TA: Neutronic Studies	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-04-T03-01/KIT/PS Shielding Analyses in Response to the System Code Studies	01.04.2012	30.06.2012
WP12-DTM-04 Design Tools and Methodologies TA: Neutronic Studies	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DT-04-T12-01/KIT/PS Tools for CAD geometry import in MC Tool	01.04.2012	30.11.2012
WP12-DTM-04 Design Tools and Methodologies TA: Neutronic Studies	Notification FU07-CT-2012-00094	WP12-DTM-04-T13-02/KIT/PS Tools for coupled radiation and activation calculations	01.04.2012	30.11.2012
WP11-FRF-KIT/ Vojenciak	Notification FU07-CT-2011-00067	Fusion Researcher Fellowship	15.12.2010	14.12.2012
WP11-FRF-KIT/ D'Andrea	Notification FU07-CT-2011-00067	Fusion Researcher Fellowship	15.12.2010	14.12.2012
WP12-IPH-A07	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Disruption Prediction, Avoidance, Mitigation and Consequences WP12-IPH-A07-1-1-02/PS-01/ KIT Analysis and computer simulation of disruption mitigation schemes of massive gas injection	08.02.2012	31.12.2012

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-IPH-A07	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Disruption Prediction, Avoidance, Mitigation and Consequences WP12-IPH-A07-1-2-02/PS-01/KIT Assessment of the down-time of the divertor cryopumping systems due to massive gas injection	08.02.2012	31.12.2012
WP12-IPH-A10	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Particle Transport, Fuelling and Inner Fuel Cycle Modelling WP12-IPH-A10-1-1-02/BS-01/KIT WP12-IPH-A10-1-1-02/PS-01/KIT Advanced numerical modelling of neutral gas flow to the divertor pumping system	08.02.2012	31.12.2012
WP12-IPH-A10	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Particle Transport, Fuelling and Inner Fuel Cycle Modelling WP12-IPH-A10-1-3-01/PS-01/KIT WP12-IPH-A10-1-3-01/PS/KIT/BS Collect operational experience of the divertor systems	08.02.2012	31.08.2013
WP12-IPH-A10	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Particle Transport, Fuelling and Inner Fuel Cycle Modelling WP12-IPH-A10-1-3-02/PS-01/KIT WP12-IPH-A10-1-3-02/PS/KIT/BS Numerical model of an ITER type cryogenic pump	08.02.2012	31.12.2012
WP12-IPH-A10	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Particle Transport, Fuelling and Inner Fuel Cycle Modelling WP12-IPH-A10-1-3-03/PS-01/KIT WP12-IPH-A10-1-3-03/PS/KIT/BS Zero-D block model of the ITER fuel cycle	08.02.2012	31.12.2012
WP12-IPH-A11	Notification FU07-CT-2012-00024	TA: Operation with metallic plasma facing components including High Pwer ICRH WP12-IPH-A11-1-02/PS-01/KIT WP12-IPH-A11-1-02/BS-01/KIT Modelling of tungsten PFCs damage in support of TEXTOR (and JET) experiments and under ITER relevant conditions	08.02.2012	31.12.2012
WP12-MAT-01-HHFM	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: High Heat Flux Materials WP12-MAT-01-HHFM-01-01/KIT/PS Armour materials	07.02.2012	15.01.2013

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-MAT-01-HHFM	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: High Heat Flux Materials WP12-MAT-01-HHFM-03-05/ KIT/PS Long-term Structural Materials	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-HHFM	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: High Heat Flux Materials WP12-MAT-01-HHFM-03-01/ KIT/PS Long-term Structural Materials	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-HHFM	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: High Heat Flux Materials WP12-MAT-01-HHFM-04-04/ KIT/PS Long-term Structural Materials	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-HHFM	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: High Heat Flux Materials WP12-MAT-01-HHFM-05-01/ KIT/PS Prototype Cooling Structures	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-IREMEV	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Integrated Radiation Effects Modelling and Experimental Validation WP12-MAT-01-IREMEV-04-01/ KIT/PS Experimental Validation of Models	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-IREMEV	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Integrated Radiation Effects Modelling and Experimental Validation WP12-MAT-01-IREMEV-04-02/ KIT/PS Experimental Validation of Models	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-ODSFS	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Nano-structured ODS Ferritic Steel Development WP12-MAT-01-ODSFS-02-01/ KIT/PS Production and characterization of industrial batches of nano- structured ODSFS	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-01-ODSFS	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Nano-structured ODS Ferritic Steel Development WP12-MAT-01-ODSFS-02-02/ KIT/PS Production and characterization of industrial batches of nano- structured ODSFS	07.02.2012	15.01.2013
WP12-MAT-02	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Material Database status and needs for DEMO conceptual de- sign activities WP12-MAT-02-M02-01/KIT/PS Issues related to radiation on Blanket and Divertor	07.02.2012	15.01.2013

Contract-No.	EU Reference No.	Task Titel	Projektstart	Projektende
WP12-MAT-02	Notification FU07-CT-2012-00107	TA: Material Database status and needs for DEMO conceptual design activities WP12-MAT-02-M03-01/KIT/PS Review R&D on Materials	07.02.2012	15.01.2013
WP12-PEX-01	Notification FU07-CT-2012-00121	TA: Power Exhaust Physics WP12-PEX-01-T03-01/KIT/PS Prepare tools for erosion estimates	01.05.2012	28.02.2013
WP12-PEX-02	Notification FU07-CT-2012-00121	TA: Power Exhaust – Novel Divertor Magnetic Configurations WP12-PEX-02-T03-01/KIT/PS Assessment of physics basis	01.05.2012	28.02.2013
WP12-SYS-01	Notification FU07-CT-2012-00137	TA System code WP12-SYS-01-T02-02-01/KIT/BS+PS Model improvement	27.04.2012	31.12.2012
WP12-SYS-01	Notification FU07-CT-2012-00137	TA System code WP12-SYS-01-T02-07-01/KIT/PS Model improvement	27.04.2012	31.12.2012
WP12-SYS-01	Notification FU07-CT-2012-00137	TA System Code WP12-SYS-01-T02-09-01/KIT/PS Model improvement	27.04.2012	31.12.2012
WP12-SYS-01	Notification FU07-CT-2012-00137	TA System Code WP12-SYS-01-T05-01-01/KIT/PS Developing an expert user community	27.04.2012	29.03.2012

5. Über welche Forschungsprojekte ist das KIT mit finanzieller Beteiligung der Bundesregierung an der Entwicklung des Fusionsreaktors ITER beteiligt (bitte detaillierte Auflistung mit folgenden Angaben: Titel des Projektvorhabens, Projektinhalt, Projektdauer, Fördervolumen, Förderzeitraum, ggf. Etat und Haushaltstitel des Bundeshaushalts, aus dem die Förderung erfolgt)?

Die Beteiligung des KIT an ITER erfolgt über F4E Grants. Die Förderquote beträgt hier 40 Prozent. Die Bundesregierung ist über die institutionelle Förderung an der Finanzierung der übrigen 60 Prozent beteiligt. Das Finanzvolumen beträgt 4,94 Mio. Euro. Nachfolgend ist eine Übersicht der F4E Grants zusammengestellt.

Grant Agreement	Title	Projektstart	Projektende
F4E-2009-GRT-018-01	Completion of Fina Design for the Prototype Torus Cryopump (PTC) and Testing of PTC in TIMO-2 to Qualify the Design	01.08.2009	15.02.2016
F4E-GRT-161-01	Design, Analysis and Documentation to Produce the ITER EC H&CD Upper Launcher Final Design – Part 1	01.11.2011	30.10.2013

Grant Agreement	Title	Projektstart	Projektende
F4E-GRT-273	Supply of Documentation on Busbar Arcs Model Validation and Supporting Experiments	01.12.2011	31.05.2013
F4E-GRT-315 (PMS-PE)	Simulation of ITER First Wall Energy loading during mitigated disruptions and runaway electrons	19.07.2011	18.04.2013
F4E-GRT-371	Identification of a Beryllium Substitute-small/medium Scale Experiments – Physics Models Validation	01.03.2012	31.07.2013
F4E-GRT-432	Design and Development of the European Gyrotron	01.09.2012	30.06.2014
SGA F4E-GRT-168.01	Nuclear Data Improvements and Development of Tools – Nuclear Data Evaluation	01.05.2012	30.04.2014

6. Über welche Forschungsprojekte ist das KIT mit finanzieller Beteiligung der Bundesregierung an der Entwicklung des belgischen Transmutations-Forschungsreaktors MYRRHA beteiligt (bitte detaillierte Auflistung mit folgenden Angaben: Titel des Projektvorhabens, Projektinhalt, Projektdauer, Fördervolumen, Förderzeitraum, ggf. Etat und Haushaltstitel des Bundeshaushalts, aus dem die Förderung erfolgt)?

Das KIT ist nicht mit finanzieller Beteiligung der Bundesregierung an der Entwicklung des belgischen Transmutations-Forschungsreaktors MYRRHA beteiligt. Es ist lediglich im Rahmen von verschiedenen EURATOM-Vorhaben (CDT, FREYA, MAXSIMA, MARISA, SEARCH) an Sicherheitsfragen zu MYRRHA beteiligt, die Arbeiten werden durch das EU-Forschungsrahmenprogramm finanziert.

7. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über gemeinsame Forschungsprojekte zwischen KIT und ITU?

Nach Kenntnis der Bundesregierung wurden über das EURATOM-Forschungsprogramm der EU bisher 17 Projekte finanziert, an denen neben weiteren Einrichtungen auch das ITU und das KIT als Partner beteiligt sind (Datenstand: Oktober 2012).

8. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Abgabe von Plutonium an die Umwelt durch das ITU, das sich auf dem Gelände des KIT befindet?

Die mit der Fortluft vom ITU abgeleiteten radioaktiven Stoffe werden quartalsweise und jährlich gemäß der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) bilanziert. In der Nuklidgruppe der Schwebstoffe mit langlebiger Alpha-Aktivität wird u. a. auch Pu-239 erfasst. Der jährliche Genehmigungswert für diese Nuklidgruppe wurde z. B. im Jahr 2011 zu etwa 5 Promille ausgeschöpft. Die mit dem Abwasser des KIT abgeleiteten radioaktiven Stoffe werden ebenfalls quartalsweise und jährlich gemäß der REI bilanziert. Plutonium wurde im Jahr 2011 nicht nachgewiesen.

9. Gibt es Bestrebungen seitens der Bundesregierung, die Grenzwerte für die Abgabe von Plutonium an die Umwelt auf Null herabzusetzen?

Falls nein, warum nicht?

Nein. Maßgeblich für die Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe ist der Grenzwert von 0,3 mSv/a für die effektive Dosis nach § 47 der Strahlenschutzverordnung.

10. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Information der Bevölkerung bezüglich der möglichen Plutoniumabgabe durch das ITU?

Eine mögliche Plutoniumabgabe äußert sich in einer entsprechenden Strahlenexposition. Über die Strahlenexposition durch kerntechnische Anlagen wird im Jahresbericht „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit berichtet.

11. Gibt es seitens der Bundesregierung in Anbetracht des vom Deutschen Bundestag beschlossenen Atomausstiegs Bestrebungen, die Fördermittel im Bereich der Atomforschung für das KIT/ITU zu reduzieren bzw. für Energieforschung im Bereich der erneuerbaren Energien umzuwidmen?

Falls ja, in welchem Zeitrahmen und in welcher Form soll dieses geschehen, bzw. hat eine Umwidmung bereits stattgefunden?

Falls nein, warum nicht?

In der kommenden Periode der programmorientierten Forschung (PoF III, Beginn 1. Januar 2015) sind am KIT Mittelabsenkungen in den Themengebieten „Nukleare Entsorgung und Sicherheit“ um 15 Prozent und „Fusionstechnologien“ um 8 Prozent im Vergleich zur vorherigen Periode (PoF II) vorgesehen. Diese Absenkung erfolgt zugunsten der erneuerbaren Energien. Beispielsweise werden Kompetenzen im Bereich Wasserstoff auf andere energierelevante Themen fokussiert.

Die Förderung des ITU erfolgt durch das EURATOM-Forschungsrahmenprogramm.

12. Inwiefern ist die Bundesregierung an den Entscheidungen über die hier abgefragten gemeinsamen Kooperationen von KIT und ITU beteiligt?

Gibt es z. B. Gremien, in denen Vertreterinnen und Vertreter der Bundesregierung Mitglieder sind?

Wenn ja, welche Gremien, und welche Bundesbehörden sind beteiligt?

Die Bundesregierung ist an den Entscheidungen über die gemeinsamen Kooperationen von KIT und ITU nicht beteiligt.

13. Wie zeitnah, regelmäßig und konkret wird die Bundesregierung über solche Entscheidungen über Kooperationen in Kenntnis gesetzt (für den Fall, dass sie nicht mit entscheidet)?

Im Rahmen des EURATOM-Forschungsprogramms wird die Bundesregierung über die Ergebnisse der Förderentscheidung von Projektanträgen durch die Kommission regelmäßig informiert.

14. In welchen Gremien bzw. in welchen Verfahren wird über Kooperationen zwischen KIT und ITU entschieden, und wer sind die Personen, die solche Entscheidungen treffen?

Gab es Kooperationsvorschläge, die von einzelnen Entscheidungsträgern kritisiert bzw. mit Änderungswünschen versehen worden sind?

Falls ja, welche, und mit welcher Kritik?

Vereinbarungen und Verträge, die eine Kooperation begründen, werden durch die jeweiligen KIT-Fachabteilungen geprüft und dem KIT-Präsidium zur Ent-

scheidung und gegebenenfalls Unterzeichnung vorgelegt. Abgesehen von öffentlich geförderten Projekten (siehe Antwort zu Frage 7) bestehen keine weiteren Kooperationen. Dem KIT ist keine Kritik zu den vorhandenen Kooperationen bekannt.

15. Welche Kooperationsvorschläge wurden trotz Kritik unverändert beschlossen, und welche wurden aufgrund von Kritik verändert beschlossen, und auf welchen, wurde aufgrund von Kritik ganz verzichtet?

Nach Auskunft des KIT ist ihm keine Kritik zu Kooperationsvorschlägen bekannt geworden.

