

Deutsch-chinesische Forschungsgruppen am Start

KIT setzt sich mit zwei Projekten im neuen Helmholtz-CAS-Förderprogramm durch



Zerstörung durch Starkwind: eine neue Forschergruppe befasst sich mit der Prävention von Extremereignissen durch Fernerkundung. (Foto:Markus Breig, KIT)

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Zwei neue deutsch-chinesische Forschungsgruppen starten am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und in den Partnereinrichtungen in China: Professor Stefan Hinz leitet eine Gruppe über die weltraumgestützte Radar-Fernerkundung zur Prävention und forensischen Analyse von Naturkatastrophen und Extremereignissen. Integrierte Katalysetechnologien zur effizienten Wasserstoffherstellung untersucht eine Gruppe unter Leitung von Professor Roland Dittmeyer. Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert die beiden Gruppen gemeinsam mit der Chinesischen Akademie der Wissenschaften (CAS).

Das neue Förderprogramm „Helmholtz-CAS Joint Research Groups“ unterstützt Forschungsprojekte, bei denen deutsche und chinesische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eng kooperieren, für zunächst drei Jahre mit bis zu 155 000 Euro pro Jahr. Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert jedes Team mit jährlich bis zu 120 000 Euro aus ihrem Impuls- und Vernetzungsfonds; die CAS steuert jährlich bis zu 35 000 Euro bei. Insgesamt wurden in

der ersten Förderrunde fünf Projekte zur Förderung ausgewählt. Das KIT reichte zwei Anträge ein und hat sich mit beiden durchgesetzt.

Die Forschungsgruppe „Space-borne microwave remote sensing for prevention and forensic analysis of natural hazards and extreme events“ von Professor Stefan Hinz, Leiter des Instituts für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) des KIT und Professorin Doris Dransch vom Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) sowie Professor Yun Kai Deng und Professor Robert Yu Wang vom Institute of Electronics in Peking zielt darauf, das Potenzial der durch weltraumgestützte Radar-Fernerkundung gewonnenen Daten zu Naturkatastrophen und Extremereignissen noch besser auszuschöpfen. Der Einsatz dieser Technologie erlaubt eine hochgenaue Datengewinnung unabhängig von Wetter- und Beleuchtungsverhältnissen. Zur effizienten Datenauswertung verfolgen die Forscher den interdisziplinären Ansatz der „Visual Analytics“, der automatische Datenanalyse mit manueller Interpretation verbindet. Das Projekt ist eng verbunden mit der Arbeit des von KIT und GFZ getragenen CEDIM (Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology).

In der Gruppe „Integrated catalytic technologies for efficient hydrogen production“ geht es um ein energieeffizientes und kostengünstiges System zur Wasserstoffproduktion mithilfe von Membrantechnologie. Angesiedelt ist diese bei Professor Roland Dittmeyer, Leiter des Instituts für Mikroverfahrenstechnik (IMVT) des KIT, und Professor Jan-Dierk Grunwaldt vom Institut für Katalysatorforschung und -technologie (IKFT) des KIT sowie Professor Andreas Goldbach vom Dalian National Laboratory for Clean Energy des Dalian Institute of Chemical Physics (DICP) und Professorin Xiulian Pan vom State Key Laboratory of Catalysis des DICP. Zentrale Themen sind neue nanostrukturierte Katalysatoren und ultradünne metallische Membranen sowie deren Integration in kompakte Systeme zur energieeffizienten dezentralen Herstellung von Wasserstoff. Dazu untersuchen die Wissenschaftler, wie sich Dünnschicht-Membranen und gedruckte Katalysatorschichten in kompakte multifunktionale Mikroreaktoren mit hoher Wärmeübertragungsleistung integrieren lassen. Der Einsatz von synchrotronbasierten in situ spektroskopischen Methoden erlaubt dabei etailierte Einblicke in die Struktur von Katalysator und Membran unter Reaktionsbedingungen im Mikroreaktor.

Mit den Helmholtz-CAS Joint Research Groups stärkt die Helmholtz-

Gemeinschaft die deutsche Forschung, indem sie hervorragende Kooperationspartner gewinnt. Die ausgewählten Gruppen behandeln aktuelle Themen aus den Forschungsbereichen Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien sowie Struktur der Materie.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.