

„KIT wird gelebt“

Jahresempfang des Karlsruher Instituts für Technologie fokussierte die Forschung



Rückblick und Ausblick: Professor Dr. Eberhard Umbach präsentierte beim Jahresempfang eine Auswahl von Aktivitäten der Forschung und Innovation am KIT (Foto: Markus Breig)

Die Forschung stand im Fokus beim Jahresempfang 2009 des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Dabei ging es vor allem um die untrennbar verbundenen Themen Energie, Klima und Umwelt. Der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums, Eberhard Umbach, spannte den Bogen der Highlights von der Aerosol- und Wolkenforschung bis hin zu neuartigem Zement, der Energie einspart und die Umwelt schont. Der Rektor der Universität, Horst Hippler, sprach sich für zielgerichtete Internationalisierung und Kooperationen des KIT mit strategischen Partnern aus.

Am KIT-Zusammenführungsgesetz wird noch gefeilt – die beiden Partner Universität und Forschungszentrum arbeiten indes längst ebenso eng wie erfolgreich zusammen. „KIT wird gelebt“, sagte der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums, Professor Dr. Eberhard Umbach, beim KIT-Jahresempfang 2009 im Karlsruher

Dr. Elisabeth Zuber-Knost
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-7414
Fax: +49 721 608-3658

Weiterer Kontakt:

Monika Landgraf
Pressestelle
Tel.: +49 721 608-8126
Fax: +49 721 608-3658
E-Mail: Monika.Landgraf@verwaltung.uni-karlsruhe.de

Konzerthaus. Dies zeige beispielsweise die Verschränkung der beiden Aufsichtsgremien über mehrere Mitglieder. Da das KIT neue Wege in Forschung, Lehre und Innovation beschreibe, dabei Brücken zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung schlage, stehe es unter aufmerksamer Beobachtung im In- und Ausland. Am KIT-Jahresempfang nahmen zahlreiche prominente Vertreter aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft teil.

Der Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe und Vorstandsvorsitzende der TechnologieRegion, Heinz Fenrich, betonte die Rolle des KIT als Katalysator und Innovationsgeber für die Wirtschaft. Stadt und Region seien sich bewusst, wie sehr sie vom KIT profitierten, und würden dessen Entwicklung unterstützen. Dies gelte auch für die räumliche Erweiterung des KIT nach dessen konkretem Bedarf.

Eberhard Umbach stellte einige Highlights aus der Arbeit der KIT-Zentren Energie, Klima und Umwelt, NanoMikro sowie Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik vor. Diese Einrichtungen organisieren die Forschungskompetenz des KIT nach innen und repräsentieren sie nach außen, wie das KIT-Zentrum Energie, das fast das gesamte Spektrum der Energieforschung abdeckt und mit rund 1100 Mitarbeitern zu den größten Energieforschungszentren der Welt zählt.

Einen neuartigen Zement, der Energie einspart, Ressourcen schont und das Klima schützt, haben die Karlsruher Forscher mit Celitement entwickelt. Celitement ist wie herkömmlicher Zement ein hydraulisches Bindemittel auf Basis von Calciumsilikaten. Bei seiner Herstellung lassen sich jedoch bis zu 50 Prozent Energie einsparen und lässt sich die Emission von CO₂ bis über 50 Prozent verringern. Darauf ergibt sich ein enormes Potenzial: „Derzeit ist der CO₂-Ausstoß der globalen Zementherstellung vier Mal höher als der des weltweiten Flugverkehrs“, berichtete Professor Umbach. Energieeffizienten und kostengünstigen Leichtbau ermöglicht die am KIT entwickelte HEPHAISTOS-Technologie: Dank Mikrowellen lassen sich kohlefaserverstärkte Kunststoffe, etwa für Fahrzeuge oder Flugzeuge, auch in großen Formaten bei bester Qualität fertigen.

Als erster Baustein der KIT-School of Energy ist die AREVA Nuclear Professional School entstanden. Sie bildet junge Ingenieure und Naturwissenschaftler zu Experten in der Kerntechnik aus. Eberhard Umbach wies auf die Rolle der Kernenergie in einem gesunden Energiemix mit hohem Anteil grundlastfähiger Energien hin. Aber auch unabhängig von einer Entscheidung über die weitere Nutzung

der Kernenergie in Deutschland sei der Bedarf an Fachkräften im In- und Ausland enorm hoch. Das KIT sichere die herausragende kern-technische Kompetenz in Deutschland und sei in der Nachwuchsausbildung führend. Umbach stellte das innovative Konzept eines Leichtwasserreaktors (HPLWR2) mit einem möglichen Wirkungsgrad von 44 Prozent vor.

Zu den beim Jahresempfang präsentierten Forschungsaktivitäten des KIT gehörten auch das Automotive-Zentrum KIT-CART Campus, die Wasserstoffforschung, die Anlage AIDA zur Aerosol- und Wolkenforschung, das Infrarot-Spektrometer MIPAS zur Messung des ozonzerstörenden Bromnitrats, das Pierre Auger Experiment zur Untersuchung von kosmischer Strahlung, die 3D-Laserlithographie zur Herstellung von dreidimensionalen Mikro- und Nanostrukturen aus photosensitiven Materialien, ein Mikrogitter für die Computertomographie sowie innovative Ansätze in der Genforschung, der Biomechanik und der Forschung zur Morphogenese. An vielen Projekten sind namhafte Industriepartner beteiligt. Überdies stellte Eberhard Umbach den KIT Hightech Inkubator für Existenzgründer und den KIT-Business-Club vor.

Universitätsrektor Professor Dr. Horst Hippler berichtete von der großen Aufmerksamkeit für das KIT bei Top-Unternehmen und Elite-Hochschulen in den USA. So durfte eine von Hippler geleitete Delegation die Innovationsstruktur des KIT in Stanford vorstellen. Professor Hippler formulierte die Ziele der Internationalisierung des KIT: Kooperationen seien nicht Selbstzweck, sondern sollten das eigene Potenzial verbessern oder komplementär ergänzen, Mehrwerte erzeugen oder die Sichtbarkeit erhöhen. „Die strategischen Partner des KIT lassen sich lokal, regional, deutschland- und europaweit sowie weltweit identifizieren.“

Der Leiter der in Garmisch-Patenkirchen angesiedelten Atmosphärischen Umweltforschung des KIT, Professor Dr. Hans Peter Schmid, sprach über Klimawandel und Klimaforschung. „Die globalen Muster des Klimawandels sind bis auf relativ kleine Restunsicherheiten bekannt“, erklärte Schmid. Regionale wirke sich der Klimawandel vor allem über Veränderungen im Wasserkreislauf aus. Darauf liegt auch ein Schwerpunkt der Klimaforschung am KIT, die Experimente und Modelle mit hoher regionaler Auflösung verknüpft.

Die Förderung des wissenschaftlichen Führungsnachwuchses ist ein wesentliches Anliegen des KIT. Dr. Timo Mappes stellte beim Jahresempfang das Young Investigator Network (YIN) vor, als dessen

Sprecher er fungiert. Das selbstverwaltete YIN vernetzt die Nachwuchsgruppenleiter des KIT.

Im Rahmen des KIT Jahresempfangs verlieh Horst Hippler den Titel „KIT-Musikdirektor“ an Nikolaus Indlekofer, der mit dem Aufbau von KIT-Chor und KIT-Orchester betraut ist. Unter Indlekofers Leitung gestaltete der Universitätschor den Empfang musikalisch.

Im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) schließen sich das Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft und die Universität Karlsruhe zusammen. Damit wird eine Einrichtung international herausragender Forschung und Lehre in den Natur- und Ingenieurwissenschaften aufgebaut. Im KIT arbeiten insgesamt 8000 Beschäftigte mit einem jährlichen Budget von 700 Millionen Euro. Das KIT baut auf das Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Die Karlsruher Einrichtung ist ein führendes europäisches Energieforschungszentrum und spielt in den Nanowissenschaften eine weltweit sichtbare Rolle. KIT setzt neue Maßstäbe in der Lehre und Nachwuchsförderung und zieht Spitzenwissenschaftler aus aller Welt an. Zudem ist das KIT ein führender Innovationspartner für die Wirtschaft.

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

Das Foto kann in druckfähiger Qualität angefordert werden unter: presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de oder +49 721 608-7414.