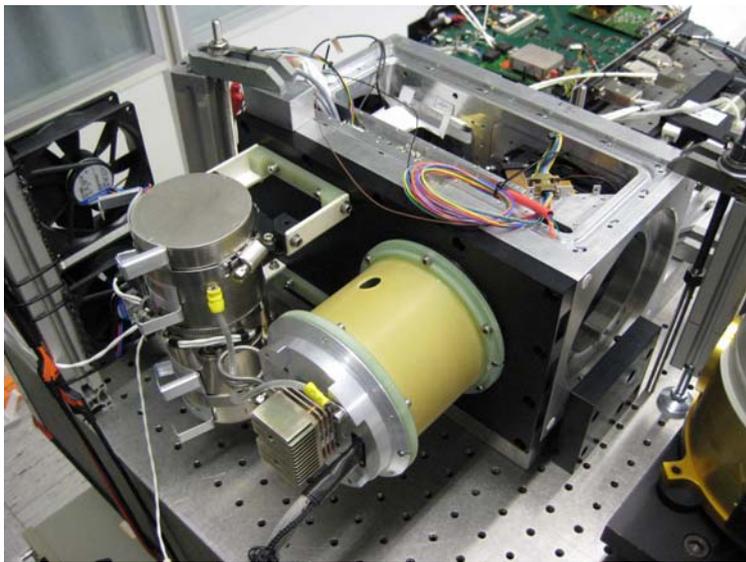


## IMIPAS bleibt an Bord

ESA gibt aussichtsreiche Kandidaten für künftige Satelliten-Missionen bekannt



Das IMIPAS-Laborgerät im KIT (Foto: Forschungszentrum Karlsruhe)

**Die Weltraumbehörde ESA hat soeben die Kandidaten für künftige Satelliten-Missionen bekannt gegeben. Drei Missionen wurden ausgewählt und haben nun gute Chancen, von der ESA realisiert zu werden. Mit dabei ist eine Weiterentwicklung des Experiments MIPAS des Karlsruher Instituts für Technologie, das durch Aufnahme von Infrarot-Spektren die Zusammensetzung der Atmosphäre messen kann.**

In der Nachfolge des erfolgreichen Umweltsatelliten Envisat plant die Europäische Weltraumbehörde ESA (European Space Agency) eine Reihe von neuen Satelliten-Missionen, um spezifische Aspekte des Planeten Erde detailliert zu untersuchen. Einige dieser Missionen („Earth Explorer Core Missions“) sind schon im Bau. Weitere sollen auf der Basis eines Ausschreibungsverfahrens, das im Jahr 2005 gestartet wurde, folgen.

**Dr. Elisabeth Zuber-Knost**  
Pressesprecherin

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

**Weiterer Kontakt:**

Inge Arnold  
Presse, Kommunikation und  
Marketing  
Tel.: +49 7247 82-2861  
Fax: +49 7247 82-5080  
E-Mail: [info@pkm.fzk.de](mailto:info@pkm.fzk.de)

Von den 24 damals eingereichten Vorschlägen wurden von einer Gutachterkommission zunächst die sechs aussichtsreichsten ausgewählt. Für jedes dieser sechs Experimente wurde eine geeignete Gruppe von Wissenschaftlern zusammengestellt, die in den vergangenen Jahren eine weiterführende Studie angefertigt haben. Parallel wurden Industriefirmen beauftragt, ein technisches Konzept für diese Satelliten-Missionen zu entwickeln.

In einem weiteren Auswahlverfahren Anfang 2009 wurden nun drei Missionen ausgewählt, die bezüglich der wissenschaftlichen Zielsetzung und der technischen Machbarkeit den hochgesteckten Zielen genügen. Für diese Experimente werden nun ausführliche Machbarkeitsstudien („Feasibility Studies“) bis Herbst 2010 durchgeführt.

Mit dabei in der letzten Runde ist die Mission PREMIER, an deren Studie Professor Herbert Fischer vom Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) und Professor Martin Riese vom Forschungszentrum Jülich (FZJ) federführend beteiligt waren. Hauptinstrument von PREMIER ist IMIPAS, welches eine Weiterentwicklung des Experiments MIPAS des Karlsruher Instituts für Technologie darstellt. Das Forschungszentrum Jülich bringt seine Expertise im Bereich der räumlich hoch aufgelösten Fernerkundung ein, die auf dem CRISTA Experiment der Universität Wuppertal beruht.

„Das neue Instrument ist in der Lage, klima- und umweltrelevante Gase im empfindlichen Höhenbereich zwischen 5 und 25 Kilometern – das ist die obere Troposphäre und untere Stratosphäre – zeitgleich und mit bisher nicht möglichem Detail zu messen“, erläutert Professor Herbert Fischer, Leiter des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung des KIT, der MIPAS ursprünglich entwickelt hat. „Mit dieser Mission könnten wir eine Reihe von offenen Fragen der chemischen Zusammensetzung der Atmosphäre und deren Veränderung beantworten“.

Hauptziele der PREMIER-Mission sind die Klimaforschung und die Untersuchung der Luftqualität. Im Vordergrund stehen die Zusammenhänge zwischen Wasserdampf in der Atmosphäre und Treibhauseffekt sowie die Vertikaltransporte von Abgasfahnen und Biomassebränden. Dabei spielt die hohe räumlich dreidimensionale Auflösung des neuen Messsystems eine entscheidende Rolle.

Ein Prototyp des neuen Satelliteninstruments wird in Zusammenarbeit zwischen KIT und FZJ entwickelt und soll als Flugzeugexperi-

ment bereits im nächsten Jahr auf dem Forschungsflugzeug HALO eingesetzt werden. Das Forschungszentrum Jülich ist wie das Forschungszentrum Karlsruhe Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren.

**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:**  
<http://www.kit.edu>

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