

Press release**Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft****Inge Arnold**

09/20/2001

<http://idw-online.de/en/news39036>

Scientific Publications

Biology, Chemistry, Electrical engineering, Energy, Geosciences, Mechanical engineering, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Radioaktivität und Kernenergie**

Neues Themenheft des Forschungszentrums Karlsruhe informiert über den Stand von Forschung und Technik Die Kerntechnik in Deutschland hat noch eine lange Zukunft - gerade vor dem Hintergrund des kürzlich bekräftigten Kompromisses zum Atomausstieg. Auch beim "Restbetrieb" der Anlagen, der noch bis ins Jahr 2021 reicht, müssen hohe Sicherheitsstandards erfüllt werden. Gleiches gilt für den Rückbau der Reaktoren und die Endlagerung der vorhandenen und noch entstehenden radioaktiven Abfälle. Unabhängig von der energiepolitischen Entwicklung benötigt Deutschland deshalb in den nächsten Jahrzehnten eine ausreichende Fachkompetenz in der Nukleartechnik. Das Forschungszentrum Karlsruhe - wie weitere Einrichtungen im "Kompetenzverbund Kerntechnik" - trägt hier zu Erhalt und Weiterentwicklung des wissenschaftlich-technischen Know-hows bei. In dem kürzlich erschienenen Themenheft "Radioaktivität und Kernenergie" werden sowohl die aktuellen Arbeiten des Forschungszentrums zur Kerntechnik als auch die wissenschaftlichen Grundlagen und der allgemeine Stand von Forschung und Technik populärwissenschaftlich dargestellt.

Radioaktive Strahlung ist ein allgegenwärtiges natürliches Phänomen, dem der Mensch überall ausgesetzt ist. Hinzu kommt künstliche radioaktive Strahlung durch Medizin und Technik. Wo liegen die Quellen? Welche Methoden kommen zum Einsatz? Mit diesen Fragen beschäftigen sich die ersten Kapitel des neuen Heftes.

Kernenergie leistet in einem ausgewogenen Energiemix einen ökonomisch und ökologisch sinnvollen Beitrag zur Energieversorgung. Aber Kernenergie birgt auch Risiken. Wie sicher sind unsere Kernkraftwerke? Welche Maßnahmen sind bei Unfällen zu veranlassen? Was passiert mit den radioaktiven Abfällen? Auch auf diese Fragen gibt die Veröffentlichung umfassend Antwort.

Forschung zu kerntechnischen Fragestellungen ist eine Zukunftsaufgabe. Ein neues Gebiet ist die so genannte Transmutation. Hier geht es um die Umwandlung von langlebigen radioaktiven Isotopen, die über lange Zeiträume sicher verwahrt werden müssen, in Elemente, die in kürzerer Zeit zerfallen oder stabil sind. Welche Potenziale hat diese neue Technologie? Wo liegen die Herausforderungen für Wissenschaft und Technologie? "Radioaktivität und Kernenergie" beantwortet diese und viele weitere Fragen.

Das 200-seitige Themenheft kann bezogen werden beim Forschungszentrum Karlsruhe, Stabsabteilung Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Telefon 07247/82-2861, Fax 07247/82-5080 oder E-Mail: info@oea.fzk.de.

Joachim Hoffmann 19. September 2001