

AKE 3: Kernspaltungsenergie - Endlagerung

Zeit: Montag 14:15–15:00

Raum: HSZ-03

Hauptvortrag

AKE 3.1 Mo 14:15 HSZ-03

Endlagerung radioaktiver Abfälle: technisch gelöst oder Herausforderung an die Wissenschaft — ●HORST GECKEIS — Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Nukleare Entsorgung, Eggenstein-Leopoldshafen

Nationale und internationale Fachorganisationen sind sich darüber einig, dass die sicherste Entsorgungsstrategie zur langfristigen Isolation hochradioaktiver Abfälle von der Biosphäre, die Endlagerung in tiefen geologischen Formationen darstellt. Derzeit sieht die Europäische Technologieplattform (IGDTP) noch Forschungsbedarf bzgl. der Absicherung endlagerstandortspezifischer Fragestellungen, zur Demonstration der Langzeitsicherheit von Endlagerkonzepten, hinsichtlich des Langzeitverhaltens radioaktiver Abfallformen und zur Demonstration

der Funktion von Endlagerkomponenten über lange Zeiträume hinweg. Im Hinblick auf Endlagerkonzepte, die die Rückholbarkeit des Abfalls vorsehen, stellen sich Fragen der technischen Machbarkeit sowie eines geeigneten Monitorings. Nicht zuletzt stehen sozialwissenschaftliche Aspekte der Implementierung von Endlagern auf der Agenda. Naturwissenschaftlich-technische Forschung fokussiert auf den Schutz der Biosphäre vor radioaktiven Abfallbestandteilen. Nahezu ausschließlich können Radionuklide nur über den Wasserpfad dorthin gelangen. Damit ist einerseits ein Wasserzutritt zur Abfallform zu minimieren, andererseits zu belegen, dass Radionuklide auch bei Wasserzutritt weitgehend im Endlagernahbereich verbleiben. Im letzteren Fall geht es darum, das Verständnis möglicher chemischer Prozesse im Endlager zu verbessern und Wissenslücken zu schließen.