

scienceBASEd: Endlagerforschung in Untertagelaboren

22.04.2026, 09:32 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*

Seit mehr als 40 Jahren betreibt die schweizerische Nagra ein Untertagelabor im Granit des Aar-massives, auf fast 2000 Metern Höhe unterhalb des Grimselpasses. An den Projekten im Untertagelabor Grimsel Test Site (GTS) sind Forscher aus zwölf Ländern und insgesamt 22 Organisationen aus dem Bereich der nuklearen Entsorgung beteiligt.

Das URL Mont Terri Project liegt im Schweizer Jura. Hier wird seit 1996 unter Leitung von swisstopo an der Eignung des Opalinustons als Wirtsgestein für die Endlagerung radioaktiver Abfälle geforscht. 22 Organisationen aus zehn Ländern sind am Mont Terri-Projekt beteiligt.

Das BASE ist an drei GTS-Projekten beteiligt. Eines dieser Projekte ist das Long Term Diffusion Projekt LTD. Hier wird untersucht, auf welche Art und Weise und wie schnell sich Radionuklide im geklüfteten Kristallingestein bewegen. Das BASE erforscht, von detaillierten Computertomographischen Aufnahmen (µCT-Aufnahmen) der Störungszone im Grimsel-Granodiorit Fluss- und Deformationsprozesse modelliert werden können.

Ein weiteres Projekt, das Daten aus der GTS nutzt, ist das Doktorandenprojekt DFN Eval. Hier werden untertage gewonnene Datensätze von Bruchstrukturen mit übertägig aufgenommenen Kluft- und Störungsdaten verglichen, um herauszufinden, wie sich Bruchmuster mit der Tiefe verändern. Zudem wird erforscht, wie gut Oberflächendaten als Grundlage für Sicherheitsanalysen für ein Endlagerbergwerk geeignet sind.

Auch in Mont Terri arbeitet das BASE unter anderem am Projekt GT (Gas Transport). Bei diesem Experiment wird untersucht, wie der Opalinuston auf sich ändernden Gasdruck reagiert und wie Gas durch dieses an sich sehr undurchlässige Gestein transportiert wird. Beispielsweise auf Mikrorissen oder eher diffusiv durch den gesamten Gesteinskörper. Hintergrund dieses Projektes ist die Tatsache, dass sich aufgrund verschiedener Prozesse (beispielsweise Metallkorrosion) sowohl bei schwach- und mittelfradioaktiven, als auch bei hochradioaktiven Abfällen über sehr lange Zeiträume Gas bilden kann. Dieses Gas übt Druck auf die Barrieren aus und kann zu Fluidtransport durch die Barriere führen oder sie sogar schädigen.

Am 8. Mai präsentiert das BASE dazu drei Kurzvorträge in englischer Sprache.

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung

LisaAhlers (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

030/184321-1255

lisa.ahlers@base.bund.de

News-ID: 1309933 • Views: 138 (Stand: 04.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1309933/scienceBASEd-Endlagerforschung-in-Untertagelaboren-idw.html>