



Mineraloberflächen im Mittelpunkt

Mehr als 90 Experten kommen zu zweitägiger Konferenz nach Bayreuth

Bayreuth (UBT). Mineraloberflächen stehen im Mittelpunkt eines Statusseminars am Dienstag, 10., und Mittwoch, 11. November auf dem Campus der Universität Bayreuth. Teilnehmen werden Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft, die an dem Forschungs- und Entwicklungsprogramm Geotechnologien beteiligt sind oder sich dafür interessieren.

Die Organisatoren des Koordinierungsbüros Geotechnologien in Potsdam erwarten zu der zweitägigen Veranstaltung mehr als 90 Teilnehmer. Ziel des Seminars ist es, Projektfortschritte in der Erforschung von Mineraloberflächen deutlich zu machen.

Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm Geotechnologien ist aus dem gemeinsamen Bestreben deutscher Geowissenschaftler und der Bundesregierung entstanden, Forschungsmittel interdisziplinär und themenorientiert zu verteilen. Aus diesem Grund sind im Jahr 2000 zwölf Forschungsschwerpunkte definiert worden, um Forschungseinrichtungen und Unternehmen die Möglichkeit zu geben, gemeinsam neue Themen aus den Geowissenschaften mit hohem Forschungs- und Verwertungspotenzial zu bearbeiten. Mineraloberflächen mit dem Untertitel „Von atomaren Prozessen bis hin zur Geotechnik“ bieten diese hohen Potenziale, das zeigen auch die aktuellen Forschungsaktivitäten.

Im Jahr 2007 hatte das Potsdamer Koordinierungsbüro Geotechnologien eine öffentliche Ausschreibung initiiert, an deren Ende 13 konkrete Forschungsprojekte aus dem Bereich der Mineraloberflächen als förderwürdig eingestuft wurden. Mit „MIMOS – Rolle und Einfluss der Mikrostruktur auf die Monosulfidverwitterung und die Schwermetallfreisetzung“ und mit „SURFTRAP – Entwicklung und Optimierung eines Verfahrens zur Biosynthese reaktiver Eisenmineraloberflächen für die Wasseraufbereitung“ ist die Universität Bayreuth mit zwei Projekten federführend im Mineraloberflächen-Schwerpunkt des Programms vertreten.

MIMOS versucht die Vorgänge an der Mineraloberfläche Auflösungs- und Verwitterungsverhalten von Eisensulfiden zu verstehen. Diese

sind hauptverantwortlich für die Bildung saurer Wässer im Bergbau und führen zur Auslaugung von Schwermetallen, aber auch von Arsen. Um diese Vorgänge zu unterbinden, ist ein grundlegendes Verständnis der Vorgänge an der Mineraloberfläche nötig.

Das Projekt SURFTRAP untersucht die Möglichkeit zur Rückhaltung von Arsen aus Abwässern an Oberflächen eisenhaltiger Mineralien, die als Abfallprodukt bei der Aufbereitung von Bergbauwässern entstehen. Hierbei gehen die Forschungen ebenfalls von grundlegenden Verständnissen für die Bindungseigenschaften von Arsen bis hin zum Bau einer Pilotanlage. Zwischen den beiden Bayreuther Arbeitsgruppen hat sich zwischenzeitlich – ganz im Sinne des Geotechnologienprogramms – eine rege Zusammenarbeit in methodischer und konzeptioneller Hinsicht entwickelt. Finanziert wird das Forschungs- und Entwicklungsprogramm Geotechnologien vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

„Wir freuen uns auf interessante und konstruktive Diskussionen in Bayreuth“, sagt Werner Dransch, beim Koordinierungsbüro Geotechnologie zuständig für den Technologietransfer, im Vorfeld des Seminars. Seit dem Kick-Off im vergangenen Jahr in München habe sich die Teilnehmerzahl glatt verdoppelt. Dies führe er zum einen auf die Tatsache zurück, dass Forschungsprojekte inzwischen Fahrt aufgenommen haben und damit auch die Zahl der Mitarbeiter steigt. Ein zweiter, für Dransch ausgesprochen erfreulicher Grund: Die „Community“ der Mineralogen, der Geochemiker und der Firmenvertreter erkennen immer mehr das Potenzial, das in dem Forschungsschwerpunkt Mineraloberflächen steckt.