

Geowissenschaftliches Kolloquium



Driving mineral dissolution studies in a new direction

Donnerstag, 23. Mai - 16.15 Uhr

Prof. Dr. Andreas Lüttge
 Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen

Rate variations in mineral dissolution can be up to 2.5 orders of magnitude while industrial societies rely critically on comprehensive dissolution and corrosion rates for problems such as (nuclear) waste deposits, water pollution, and carbon sequestration.

An alternative is the concept of rate spectra - the direct result of the fact that dissolution rates depend critically on surface energy distribution. Such an alternative has a number of pros and leads to an approach that combines experiments with sophisticated analytical tools and comprehensive theoretical methods providing the capability of predicting crystal dissolution mechanisms and rates.

Seit Juli 2012 ist **Andreas Lüttge** Professor am MARUM und im Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen. Dort vertritt er das Fachgebiet Mineralogie. Lüttge promovierte und habilitierte in Tübingen. Danach ging er mit einem Stipendium der A. v. Humboldt Stiftung an die Yale University und folgte 1999 einem Ruf an die Rice University in Houston. Dort war er bis zu seinem Wechsel nach Bremen Professor of Earth Science and Chemistry. Lüttge und Arbeitsgruppe beschäftigen sich mit den physikalisch-chemischen Wechselwirkungen zwischen Festkörpern und wässrigen Lösungen. Die Quantifizierung dieser Prozesse spielt eine wichtige Rolle in Geosystemen und vielen Problemfeldern moderner Industriegesellschaften, so z.B. bei der Wasserqualität, der CO₂-Sequestrierung, der Zementherstellung, sowie der Lagerung hochradioaktiver Abfälle.



Institut für Geologische Wissenschaften

Großer Hörsaal (C.011), Haus C
 Malteserstrasse 74-100
 12249 Berlin



<http://tinyurl.com/geokolloquium>