

**AKE 12: Fossile Brennstoffe**

Time: Tuesday 15:00–16:00

Location: DO24 Reuter Saal

**Invited Talk** AKE 12.1 Tue 15:00 DO24 Reuter Saal  
**Schiefergas: Potential und Rahmenbedingungen in Deutschland** — •MICHAEL KOSINOWSKI und STEFAN LADAGE — Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Die rasante Entwicklung bei der Erschließung großer Schiefergasvorkommen in den USA in den letzten zehn Jahren hat weltweit den Blick auf diese neue zusätzliche Erdgas-Ressource gelenkt. Nichtkonventionelles Erdgas (inklusive Schiefergas, Tight Gas und Flözgas) macht in den USA bereits einen Anteil von ca. 60% an der Gesamtproduktion an Erdgas aus. Mittelfristig werden die USA ihren Erdgasbedarf voraussichtlich aus eigenen Quellen decken können. Außerhalb Nordamerikas dagegen steht die Erkundung und Erschließung von Schiefergasvorkommen erst am Anfang. Auch in Deutschland gibt es ein bislang ungenutztes Potenzial an Schiefergas. Erste Aktivitäten zur Erkundung und Erschließung möglicher Vorkommen sind allerdings hier, wie auch in anderen europäischen Ländern, wegen möglicher Umweltauswirkungen in die öffentliche Kritik geraten. Vor diesem Hintergrund ermittelt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe derzeit das Potenzial an Schiefergas und Schieferöl in Deutschland und betrachtet mögliche Auswirkungen auf die Umwelt.

**Invited Talk** AKE 12.2 Tue 15:30 DO24 Reuter Saal  
**Gashydrate: Perspektiven und Risiken für Energiegewinnung und CO<sub>2</sub>-Speicherung** — •JUDITH MARIA SCHICKS und ERIK SPAN-

GENBERG — Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungs-Zentrum, Telegrafenberg, 14473 Potsdam

Mit dem Begriff Gashydrat werden allgemein eisähnliche Verbindungen bezeichnet, die zur Gruppe der Einschlussverbindungen gehören. Gashydrate sind weltweit verbreitet, sie sind an allen aktiven und passiven Kontinentelhängen, aber auch in tiefen Seen oder in Permafrostgebieten zu finden - also überall dort, wo erhöhter Druck und niedrige Temperaturen vorherrschen. Die in ihnen gebundenen Kohlenwasserstoffe - zumeist Methan - stellen eine potenzielle Energiereserve dar. Jedoch gestaltet sich die Gewinnung des Methans aus natürlichen Gashydraten schwierig und stellt Forschung und Technik vor große Herausforderungen. Kanada, die USA und Japan haben in den vergangenen Jahren bereits einige Feldversuche zur Gewinnung von Erdgas aus hydratführenden Sedimenten am Meeresboden und im Permafrost durchgeführt. Dabei war neben der Förderung von Methan auch die gleichzeitige Speicherung von CO<sub>2</sub> von Interesse. Auch am GFZ werden sowohl grundlegende als auch angewandte Fragestellungen der Gashydratforschung - unter Berücksichtigung globaler Zusammenhänge - bearbeitet. Hierzu gehören u.a. die Entwicklung von Methoden zur Gewinnung von Gas aus natürlichen Hydratvorkommen, aber auch die Abschätzung der damit verbundenen Risiken. Dieser Beitrag wird einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und Technik am GFZ und weltweit geben.