

AKE 12: Submarine Energy and Mineral Resources

Time: Wednesday 15:30–16:15

Location: RW HS

Invited Talk

AKE 12.1 Wed 15:30 RW HS

Geophysikalische Untersuchungen von Rohstoffen im Meer - Exploration und Nutzungsperspektiven — •KATRIN SCHWALENBERG — Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

Viele Rohstoffe für den täglichen Gebrauch schlummern im Meer. Dazu gehören konventionelle Energierohstoffe wie Erdöl und Erdgas, unkonventionelle Energierohstoffe wie submarine Gashydrate, sowie mineralische Rohstoffe wie Manganknollen und sulfidische Erzkvorkommen, beide mit hohen Anteilen an wirtschaftlich relevanten Metallen. Geophysikalische Messmethoden helfen dabei, die Rohstoffe zu finden und ihr Potenzial abzuschätzen. Der Einsatz der physikalischen Messsysteme auf Forschungsschiffen im salzhaltigen Meerwasser in Wassertiefen von mitunter mehreren Kilometern stellt Wissenschaftler, Ingenieure

und Schiffsmannschaft vor oftmals große Herausforderungen. Dazu kommen politische und Umweltaspekte: Jenseits der Ausschließlichen Wirtschaftszone (200 Meilenzone) der Küstenstaaten gelten die offenen Weltmeere als "Erbe der Menschheit". Die Regeln, nach denen hier nach mineralischen Rohstoffen unter welchen Bedingungen gesucht werden darf, beruhen auf den Regulierungen der UN-Konvention zum Seerecht und werden von der Internationalen Meeresbodenbehörde mit Sitz in Jamaika überwacht. In meinem Vortrag stelle ich Ihnen zwei Projekte vor, in denen geophysikalische Methoden zur Exploration submariner Rohstoffe beitragen: 1) Projekt SUGAR - Erkundung submarine Gashydrat-Vorkommen; und 2) Projekt INDEX - Deutsche Explorationslizenz (für Massivsulfidvorkommen) im Indischen Ozean.

15 min. break