

AKE 2: Erneuerbare Energie I - Bioenergie, Geothermie

Zeit: Montag 11:00–12:30

Raum: HSZ-03

Hauptvortrag AKE 2.1 Mo 11:00 HSZ-03
Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit von Biomasse als Energiequelle — ●ERNST-DETLEF SCHULZE — MPI für Biogeochemie, Jena

In einer vielbeachteten Studie hat die nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina die Bedeutung der Biomasse für die Energiewende analysiert. Dieser Vortrag skizziert wesentliche Aspekte der Studie und zeigt, ausgehend von einer Analyse der Spurengasbilanz Europas, dass die Emissionen aus der Landwirtschaft die Absorption von Spurengasen in Wäldern ausgleichen. Im Folgenden wird die Situation in der Landwirtschaft und in der Forstwirtschaft separat dargelegt. Dabei geht es vor allem um die Anrechnung von klimawirksamen Spurengasen, insbesondere Methan und Lachgas, die bei der Kohlenstoffbilanz der Landwirtschaft bislang nicht berücksichtigt werden. Insgesamt kann festgestellt werden, dass der landwirtschaftliche Anbau von Bioenergiepflanzen weder nachhaltig noch klimaneutral ist. Hinzu kommt, dass die Einsparung fossiler Brennstoffe in Deutschland nicht auf der Nutzung heimischer sondern auf erhöhten Importen ausländischer Bioenergie beruht.

Hauptvortrag AKE 2.2 Mo 11:45 HSZ-03

Die innerstädtische Erschließung tiefer Wärmequellen: Potential und Forschungsbedarf am Beispiel Berlins — ●OLIVER KASTNER^{1,2} und ERNST HUENGES¹ — ¹Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, Telegrafenberg, 14473 Potsdam — ²Institut für Werkstoffe, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstr. 150, 44780 Bochum

Viele Ballungsgebiete liegen in Gebieten mit geothermisch attraktiver Geologie, deren Potential jedoch häufig ungenutzt ist. Berlin ist hierfür ein gutes Beispiel: Die Versorgung der Stadt mit Wärme — ca. 37 TWh jährlich — erfolgt fast ausschließlich aus fossilen Brennstoffen. Ein signifikanter Anteil dieses Wärmebedarfs könnte aus tiefen, Heißwasser-führenden Gesteinsschichten des Berliner Untergrund bereitgestellt werden, deren Potential anhand regionaler Strukturmodelle abgeschätzt werden kann. Dieses Potential ist gewaltig, seine Erschließung ist jedoch bisher durch spezifische Fündigkeits- und Technologierisiken verhindert. In dem Vortrag werden am Beispiel Berlins die wesentlichen Erschließungsrisiken geothermischer Reservoirs in sedimentär geprägten Geologien dargestellt und der notwendige Forschungsbedarf wird herausgearbeitet.