

Energy Working Group Arbeitskreis Energie (AKE)

Hardo Bruhns
Meliesallee 5
40597 Düsseldorf
ake@bruhns.info

Das diesjährige Programm des Arbeitskreises Energie (AKE) konzentriert sich auf Themenaspekte, die in den Vorjahren weniger behandelt wurden oder die von besonderer Aktualität sind.

Die letztjährige Tagung in Dresden begann zwei Tage nach dem Erdbeben und dem Tsunami, die die Reaktorkatastrophe in Fukushima auslösten. Seinerzeit war die Informationslage unzureichend, eine sachlich basierte und zweckdienliche Diskussion führen zu können. Das hat sich mittlerweile geändert. Deshalb veranstaltet der AKE (federführend) nun gemeinsam mit den Fachverbänden UP, ST und SOE am Mittwochvormittag ein Symposium 'Fukushima und die Konsequenzen', in dem der Unfallhergang, seine radiologischen und radioökologischen Folgen sowie die bisher erkennbaren internationalen Konsequenzen für die Roadmaps der Kernenergienutzung beleuchtet und die Problematik der Entscheidungszwänge in der Energie- und Klimapolitik diskutiert werden.

Das Programm des AKE ist reichhaltiger als in den Vorjahren und umfasst - dies mag als Zeichen wachsenden Interesses angesehen werden - eine größere Zahl von eingereichten Kurzvorträgen, die spezielle technologische Untersuchungen auf dem Energiesektor ansprechen, aber auch Fragen zu Szenarien und wirtschaftlichen Aspekten. Diese Fragen bilden einen wichtigen Themenbereich und werden in Hauptvorträgen von führenden Repräsentanten des Feldes aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Integration der (insbesondere fluktuierenden) Erneuerbaren Energien. Hier werden Netz-, Infrastruktur- und andere Systemaspekte angesprochen. Darüber hinaus bietet das Programm neben Kurzvorträgen Hauptvorträge zu erneuerbaren Energietechnologien (Wasser, Wind, Geothermie, Photovoltaik, konzentrierende Solarthermie) ebenso wie zu unkonventionellen fossilen Energieressourcen, dem europäischen Mobilitätskonzept oder der Fusionsforschung und wird eingeleitet mit einem Beitrag zu einem Thema von grundsätzlicher Bedeutung, der Nutzung von Kohlenstoff aus fossilen und Biomassequellen.

Beschränkungen in der zeitlichen Verfügbarkeit vieler eingeladener Redner haben Kompromisse hinsichtlich einer kohärenten Vortragsfolge erforderlich gemacht - das mag von manchem Hörer auch als Vorteil angesehen werden.

Overview of Invited Talks and Sessions

(lecture room A 151)

Invited Talks

AKE 1.1	Mon	9:30–10:00	A 151	Wie viel Kohlenstoff braucht der Mensch? — ●HERMANN PUETTER
AKE 2.1	Mon	10:00–10:30	A 151	Hydro Electricity and Storage Capabilities in Norway, can they be useful for Europe? — ●WILHELM GERARD JACOB RONDEEL
AKE 3.1	Mon	10:45–11:15	A 151	Fusion Energy - Achievements and Challenges — ●GIANFRANCO FEDERICI
AKE 4.1	Mon	11:15–11:45	A 151	Mobilität der Zukunft - Perspektiven und Planungen in Europa — ●FRANZ-XAVER SÖLDNER
AKE 6.1	Mon	15:00–15:30	A 151	Energieszenarien für Deutschland und das Energiekonzept der Bundesregierung — ●JÜRGEN-FR. HAKE, TOBIAS KRONENBERG, DAG MARTINSEN, TIMO PESCH
AKE 6.2	Mon	15:30–16:00	A 151	Intelligente Energiesysteme und innovative Energiedienstleistungen für die Energiewende — ●ANNEGRET-CL. AGRICOLA
AKE 7.1	Mon	16:00–16:30	A 151	Enhanced Geothermal Systems (EGS) - Potential und Stimulationsverfahren — ●GÜNTER ZIMMERMANN, GUIDO BLÖCHER, ERNST HUENGES
AKE 8.1	Tue	9:30–10:00	A 151	Wind Energy: what to expect within the next ten years — ●ANDREAS REUTER

AKE 8.2	Tue	10:00–10:30	A 151	Perspektiven für Solarthermische Kraftwerke im Sonnengürtel — •BERNHARD HOFFSCHMIDT, SPIROS ALEXOPOULOS
AKE 9.1	Tue	10:30–11:00	A 151	Smart Grid und Integration von Netzinfrastrukturen — •KAI STRUNZ
AKE 9.2	Tue	11:00–11:30	A 151	Virtuelle Großanlagen - ein Ansatz zur systemverträglichen Integration von erneuerbaren Energiequellen in die Energieversorgung — •RAINER BITSCH
AKE 9.3	Tue	11:30–12:00	A 151	Windstrom und Wasserstoff - Eine Alternative für die deutsche Energieversorgung — •DETLEF STOLTEN, THOMAS GRUBE, MICHAEL WEBER
AKE 11.1	Wed	15:00–15:30	EW 201	Kosten und Risiken der Energiewende — •MANUEL FRONDEL
AKE 11.2	Wed	15:30–16:00	EW 201	Herausforderung Energiewende — •HOLGER GASSNER
AKE 12.1	Wed	16:00–16:30	EW 201	Schiefergas: eine unkonventionelle Ressource für den Energiemix der Zukunft? — •ANDREAS HÜBNER, BRIAN HORSFIELD
AKE 13.1	Wed	16:45–17:15	EW 201	Dye-based solar cells - recent advances and specific results for merocyanine dyes — •KLAUS MEERHOLZ, VERA STEINMANN, NILS KRONENBERG, MARTIN LENZE, HANNAH BUERCKSTUEMMER, FRANK WUERTHNER

Invited talks of the joint symposium SYCF "Fukushima und die Konsequenzen"

SYCF 1.1	Wed	9:30–10:00	H 0105	Der Reaktorunfall von Fukushima: Unfallablauf, Emissionen, Immissionen — •GERALD KIRCHNER, BERNHARD FISCHER
SYCF 1.2	Wed	10:00–10:30	H 0105	Radiologische und radioökologische Aspekte des Reaktorunfalles von Fukushima — •GERHARD PROEHL
SYCF 1.3	Wed	10:30–11:00	H 0105	Wie Fukushima die Energiepolitik und Energieforschung in Deutschland und international verändert — •JOACHIM KNEBEL
SYCF 1.4	Wed	11:00–11:30	H 0105	Entscheidungszwänge in der Weltenergieversorgung und Klimapolitik bei hoher Unsicherheit — •CARL CHRISTIAN VON WEIZSÄCKER

Sessions

AKE 1.1–1.1	Mon	9:30–10:00	A 151	Kohlenstoffnutzung und Biomasse
AKE 2.1–2.2	Mon	10:00–10:45	A 151	Renewable Energy: Hydro Power, Osmosis
AKE 3.1–3.1	Mon	10:45–11:15	A 151	Fusion Research
AKE 4.1–4.1	Mon	11:15–11:45	A 151	Europäische Perspektiven zur Mobilität
AKE 5.1–5.4	Mon	11:45–12:45	A 151	Nanotechnologies for Energy Applications
AKE 6.1–6.2	Mon	15:00–16:00	A 151	Energieszenarien und intelligente Energiesysteme
AKE 7.1–7.2	Mon	16:00–16:45	A 151	Erneuerbare Energie: Geothermie
AKE 8.1–8.2	Tue	9:30–10:30	A 151	Erneuerbare Energie: Wind und Solarthermie
AKE 9.1–9.3	Tue	10:30–12:00	A 151	Erneuerbare Energie: System- und Netzaspekte
AKE 10.1–10.4	Wed	9:30–12:00	H 0105	Symposium "Fukushima und die Konsequenzen"
AKE 11.1–11.2	Wed	15:00–16:00	EW 201	Aspekte der Energiewende
AKE 12.1–12.1	Wed	16:00–16:30	EW 201	Unkonventionelle fossile Energie
AKE 13.1–13.8	Wed	16:45–19:00	EW 201	Erneuerbare Energie: Solarenergie und Integration

Zur Information: Die diesjährige Mitgliederversammlung des Arbeitskreises Energie findet im Rahmen der Sitzung vom 19.-20. April 2012 im Physikzentrum der DPG in Bad Honnef statt. Die Tagesordnung wird auf der Webseite des Arbeitskreises (<http://www.dpg-physik.de/dpg/gliederung/ak/ake/tagungen/index.html>) bekannt gegeben.