

Arbeitskreis Energie (AKE)

Hardo Bruhns
Arbeitskreis Energie (AKE)
Meliesallee 5
40597 Düsseldorf
ake@bruhns.info

Das Programm des Arbeitskreises Energie (AKE) konzentriert sich auf Themenaspekte, die von besonderer Aktualität in der deutschen Energiediskussion sind bzw. im vergangenen Jahr weniger behandelt werden konnten.

Den größten Schwerpunkt bilden Themen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien und des Ausbaus ihrer Nutzung, insbesondere das Potential der Bioenergie, die Nutzung der Geothermie, Entwicklung und Netzintegration von Offshore-Wind und technologische Fortschritte der Photovoltaik. Verlustarme Speicherung von (elektrischer) Energie ist eine wesentliche Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit eines umfassenden Einsatzes fluktuierender Energieerzeugung in Deutschland; Optionen und Potentiale (Plenarvortrag am Dienstag) werden ebenso dargestellt wie grundsätzliche technologische Randbedingungen der Elektrolyse und deren Konsequenzen und, auch über die Speichertechnik hinaus, Power-to-Gas Konzepte und Elektromobilität.

Die deutsche Energiewende bildet, auch angesichts ihrer zunehmenden öffentlichen Diskussion, einen wichtigen Themenkreis, der aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet wird, hinsichtlich des Aspekts der Rohstoffverfügbarkeit auch in der internationalen Perspektive.

Der Ausbau erneuerbarer Energieformen kann nicht davon ablenken, dass fossile Energieträger trotz der Klimaproblematik noch lange die Weltenergieversorgung dominieren werden. Große Schiefergasvorkommen finden neuerdings Aufmerksamkeit als unkonventionelle fossile Energieressource, für die Potentiale, systemökologische Aspekte und Risiken betrachtet werden.

Der deutsche Ausstieg aus der Kernenergie entbindet nicht von der Notwendigkeit, eine Lösung für die Endlagerung zu gestalten. Die international weiter zunehmende Nutzung der Spaltungsenergie steigert noch die Bedeutung dieses Themas.

Nuclear fusion is an option for electricity production whose development is pursued internationally in long-term R&D programmes. Progress and programmatic perspectives of ITER and the European Programme and of the development of the Stellarator-concept will be presented in a joint session organized together with the jDPG.

Unvermeidlich war, die Vortragsfolge in mancher Hinsicht an die Verfügbarkeit der eingeladenen Redner anzupassen, was die Hörer nachsehen mögen.

Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsaal HSZ-03)

Hauptvorträge

AKE 1.1	Mo	9:00– 9:45	HSZ-03	The European Fusion Roadmap — ●FRANCESCO ROMANELLI
AKE 1.2	Mo	9:45–10:30	HSZ-03	The optimized stellarator as a candidate for a fusion power plant — ●THOMAS KLINGER
AKE 2.1	Mo	11:00–11:45	HSZ-03	Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit von Biomasse als Energiequelle — ●ERNST-DETLEF SCHULZE
AKE 2.2	Mo	11:45–12:30	HSZ-03	Die innerstädtische Erschließung tiefer Wärmequellen: Potential und Forschungsbedarf am Beispiel Berlins — ●OLIVER KASTNER, ERNST HUENGES
AKE 3.1	Mo	14:15–15:00	HSZ-03	Endlagerung radioaktiver Abfälle: technisch gelöst oder Herausforderung an die Wissenschaft — ●HORST GECKEIS
AKE 4.1	Mo	15:00–15:45	HSZ-03	Elektromobilität: Chancen und Technische Herausforderungen — ●ALOIS KNOLL
AKE 6.1	Mo	16:45–17:30	HSZ-03	Keine Energiewende ohne seltene Elemente? — ●ALEX BRADSHAW
AKE 7.1	Di	8:30– 9:15	HSZ-03	Organische Photovoltaik: Nanotechnologie auf dem Weg zu Anwendungen — ●KARL LEO

AKE 7.3	Di	9:30–10:15	HSZ-03	Silicium Solarzellen: Status Quo und Entwicklungen für die Zukunft — ●MARTIN HERMLE, STEFAN GLUNZ
AKE 9.1	Di	14:00–14:45	HSZ-03	Die Rolle der Windenergie in der Energiewende: Chancen und Herausforderungen — ●BERNHARD LANGE
AKE 10.1	Di	14:45–15:30	HSZ-03	Die Zukunft der Stromspeicherung in Deutschland — ●HERMANN PÜTTER
AKE 10.2	Di	15:30–16:15	HSZ-03	Power-to-Gas - Perspektiven einer technologischen Innovation — ●MICHAEL STERNER
AKE 11.1	Di	16:45–17:30	HSZ-03	Marktintegration intermittierender Elektrizitätserzeugung — ●GEORG ERDMANN
AKE 11.2	Di	17:30–18:15	HSZ-03	Wirtschaftliche und technologische Chancen und Restriktionen der Energiewende — ●DETLEF STOLTEN, THOMAS GRUBE, SEBASTIAN SCHIEBAHN
AKE 11.3	Di	18:15–19:00	HSZ-03	Die Energiewende in Baden-Württemberg - Ganzheitliche Betrachtung der Entwicklungen in der Energieversorgung bis 2025 — ●KARL-FRIEDRICH ZIEGAHN
AKE 12.1	Mi	16:45–17:30	HSZ-03	Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tongesteinen (Schiefergas) in Deutschland — ●DIETER FRANKE, STEFAN LADAGE, ULRICH BERNER, ROBERTO PIERAU, ULF ROGALLA
AKE 12.2	Mi	17:30–18:15	HSZ-03	Nutzung unkonventioneller Erdgasvorkommen: Was sind die Risiken? — ●DIETRICH BORCHARDT

Fachsitzungen

AKE 1.1–1.2	Mo	9:00–10:30	HSZ-03	Nuclear Fusion
AKE 2.1–2.2	Mo	11:00–12:30	HSZ-03	Erneuerbare Energie I - Bioenergie, Geothermie
AKE 3.1–3.1	Mo	14:15–15:00	HSZ-03	Kernspaltungsenergie - Endlagerung
AKE 4.1–4.1	Mo	15:00–15:45	HSZ-03	Elektromobilität
AKE 5.1–5.2	Mo	15:45–16:15	HSZ-03	Energy Storage I
AKE 6.1–6.1	Mo	16:45–17:30	HSZ-03	Energiewende I - Rohstoffbedarf
AKE 7.1–7.4	Di	8:30–10:30	HSZ-03	Erneuerbare Energie II - Solarenergie
AKE 8.1–8.1	Di	11:45–12:30	HSZ-01/02	Energy Storage II (PV II)
AKE 9.1–9.1	Di	14:00–14:45	HSZ-03	Erneuerbare Energie III - Windenergie
AKE 10.1–10.2	Di	14:45–16:15	HSZ-03	Erneuerbare Energie IV - Nutzung fluktuierender Überschussenergie
AKE 11.1–11.3	Di	16:45–19:00	HSZ-03	Energiewende II - Ökonomische und Systemaspekte
AKE 12.1–12.2	Mi	16:45–18:15	HSZ-03	Unkonventionelle fossile Energieträger
AKE 13.1–13.1	Mi	18:15–18:30	HSZ-03	Energy Storage III - Materials Aspects

Hinweis: Die Mitgliederversammlung des Arbeitskreises Energie findet auf der Frühjahrssitzung in Bad Honnef (18. - 19. April 2013) statt.