

net2009

Niedersächsische
Energietage

Dritte Niedersächsische Energietage

Energie und Mobilität

05. bis 06. November 2009

Die Tagung

Vor dem Hintergrund der globalen Erderwärmung und der im Alltag immer deutlicher werdenden Knappheit unserer Energievorräte stellt sich die Frage der langfristigen Gestaltung unseres Energiesystems. Dabei muss auch künftigen Generationen eine klimaverträgliche, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung gesichert werden. Hieraus erwachsen neue Herausforderungen an Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, welchen adäquat nur durch ein sinnvolles Zusammenwirken der betroffenen Bereiche begegnet werden kann.

Von der Wissenschaft gingen dabei in den vergangenen Jahren bereits deutliche Impulse aus. Als Beispiel ist hier die „Goslarer Verlautbarung“ zu nennen, welche die anstehenden mittel- und langfristigen Forschungsaufgaben des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen (EFZN) umreißt. Um die ambitionierten Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsziele auch in der erforderlichen Geschwindigkeit realisieren zu können, bedarf es seitens der Wirtschaft einer raschen Umsetzung neuester Erkenntnisse in marktfähige Technologien und Produkte. Da ökonomische und außer-ökonomische Hemmnisse häufig die Durchsetzbarkeit von Innovationen erschweren, ist es Aufgabe der Politik, den Abbau eben dieser Hemmnisse voranzutreiben.

Unter Federführung des Niedersächsischen Wirtschaftsministeriums fanden die „Niedersächsischen Energietage“ im Jahr 2007 in Hannover ihren Auftakt. Seit 2008 werden sie unter Federführung des EFZN in Goslar veranstaltet. Sie sind Teil eines Gesamtkontextes, mit dem Niedersachsen seine besonderen Stärken und Kompetenzen im Zusammenhang mit Innovationen und Energie sichtbar machen und weiter ausbauen will. Durch einen intensiven Austausch und eine fachübergreifenden Zusammenarbeit sollen die Akteure neue Ideen entwickeln, den Wissens- und Technologietransfer auf allen relevanten Energiefeldern optimieren und idealerweise gemeinsame Projekte zwischen Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Fachbehörden initiieren und durchführen.

NET 2009

Die individuelle Mobilität wird zukünftig nicht nur durch effiziente neue Antriebstechnologien auf Basis konventioneller Kraftstoffe sicherzustellen sein. Vielmehr existieren bereits Lösungsansätze neuer umweltfreundlicher Technologien, welche sich durch eine engere Verzahnung auch mit den verfügbaren neuen Energien auszeichnen. Dies ist Anlass genug, um zu einer entsprechenden Tagung einzuladen.

Fachleute prognostizieren, dass auch in Zukunft Fahrzeuge mit effizienten Verbrennungsmotoren das Rückgrat der Mobilität bilden. Dabei werden allerdings neben fossilen auch Biokraftstoffe an Bedeutung gewinnen. Um der Flächenkonkurrenz von Energie- und Nahrungsmittelpflanzen zu begegnen, sind möglichst flächeneffiziente Biokraftstoffe gefragt. Hier nehmen die Lignozellulose basierten Biokraftstoffe und Biogas durch Konversion von Ganzpflanzen und Reststoffen eine herausragende Rolle ein. Bereits heute werden Biokraftstoffe, wie z. B. Sunfuel®, auf der Rohstoffbasis Holz und Stroh gewonnen.


Der Elektroantrieb entwickelt sich, insbesondere im städtischen Nahverkehr, zu einer zukunftsfähigen Antriebsvariante. Während die Automobilindustrie die Entwicklung im Gesamtsystem Fahrzeug mit den Kernelementen Energiespeicherung, Elektronantrieb und Fahrdynamik vorantreibt, besteht seitens der Stromnetzbetreiber Forschungsbedarf zu den konkreten Auswirkungen einer hohen Durchdringung von Ladestationen insbesondere auf die Niederspannungsnetze. Darüber hinaus sind Fragen zu leistungsbezogenen Abrechnungssystemen und Möglichkeiten der schnellen Wiederaufladung von Batterien zu beantworten.

Im Bereich der Batterietechnologien sind Innovationsplattformen am Standort Deutschland aufzubauen und mit einer entsprechenden Forschungslandschaft zu verzahnen. Dabei ist es unerlässlich, von Anfang an Batterie-Recycling- und Entsorgungssysteme in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen. Des Weiteren treten während der Entwicklungsarbeiten zur Umsetzung der neuen Antriebstechnologien noch eine Vielzahl von Fragen auf, die nur in der projektorientierten Vernetzung aller Beteiligten aus den Bereichen Forschung, Politik, Hersteller und Energiewirtschaft effizient zu lösen sein werden.

Programm

Donnerstag, 05.11.2009

- 11.00 Come together in der Kaiserpfalz
- 12.30 **Eröffnung**
Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck,
Vorstandsvorsitzender Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen
- 12.45 **Impulsreferat Energiepolitik**
Christian Wulff,
Niedersächsischer Ministerpräsident
- 13.15 **Impulsreferat Mobilitätsstrategien**
Prof. Dr. Jürgen Lehold,
Leiter der Volkswagen Konzernforschung
- 13.45 **Impulsreferat Erzeugung und Netze**
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Maubach,
Vorsitzender des Vorstands der E.ON Energie AG
- 14.15 **Impulsreferat CO₂-freie Mobilität**
Dr. Werner Brinker,
Vorsitzender des Vorstands der EWE AG
- 14.45 Kaffeepause
- 15.30 **Diskussion im Plenum**
Moderation: Prof. Dr. Uwe Schneidewind,
Vorsitzender der Niedersächsischen Regierungskommission Klimaschutz

- 
- 16.30 **Beginn der Diskussion in den 4 Fachforen**
1. Neue Energieträger für die Mobilität
2. Speichersysteme
3. Energieverteilung und Mobilität
4. Neue Antriebstechnologien
- 18.00 Ende
- 19.15 Abendveranstaltung in der Kaiserpfalz,
mit freundlicher Unterstützung der Siemens AG
Vortrag: Reinhold Achatz,
Geschäftsleitung Siemens Corporate Technology

Freitag, 06.11.2009

- 09.00 **Fortsetzung der Vorträge in den 4 Fachforen
inklusive der Diskussion der Ergebnisse
der NET 2009**
Moderation: Prof. Dr. Uwe Schneidewind
Vorsitzender der Niedersächsischen Regierungskommission Klimaschutz
- dazwischen Kaffeepause: 11.00-11.15
- 12.45 **Abschließende Zusammenfassung der NET 2009**
Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck,
Vorstandsvorsitzender Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen
- anschließend Imbiss und Ausklang

Fachforen

Fachforum 1: Neue Energieträger für die Mobilität

Moderation: Prof. Dr. Achim Loewen,
HAWK Hildesheim/Holzminden/Göttingen;
Dr. Marie-Luise Rottmann-Meyer, 3N-Kompetenzzentrum
Nachwachsende Rohstoffe

Im Fachforum Neue Energieträger für die Mobilität wird der Fokus auf die mittelfristig verfügbaren Energieträger gerichtet. Hierbei spielen die Biokraftstoffe eine wichtige aber nicht alleinige Rolle. Deshalb werden auch neue Kraftstofflinien aus technischer und nicht-technischer Sicht beleuchtet. Hierbei rücken auch Fragen der erforderlichen Klimaneutralität und der nachhaltigen Bereitstellung von fossilen Energieträgern und Biomasse in den Vordergrund. Ein weiterer zukünftiger Energieträger für die Mobilität wird die elektrische Energie sein. Dabei ist der gesamte Kraftwerksmix und die Rolle der Windenergie im Verbund mit der gesamten Energiekette im Hinblick auf ein integriertes Energiesystem unter Einschluss der Elektromobilität zu betrachten.

Referate im Fachforum 1 am 05.11.2009

„Energiebilanz, CO₂-Bilanz und Öko-Bilanz der Windenergie“
Dr. Michael Weinhold und Dr. Daniel Hoffmann,
Siemens AG

„Energiebilanz, CO₂-Bilanz und Öko-Bilanz der Biokraftstoffe“
Franziska Müller-Langer,
Deutsches BiomasseForschungsZentrum

Referate im Fachforum 1 am 06.11.2009

„Neue Kraftstoffe, Stand der Entwicklungen und Perspektiven“
Dr. Wolfgang Steiger,
Volkswagen AG

„Energetische Wirkungsgrade bei der Vergasung von Biomasse“
Prof. Dr.-Ing Otto Carlowitz,
Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH

Fachforum 2: Speichersysteme

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck,
TU Clausthal und Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen

Im Fachforum Speichersysteme wird der Fokus auf die Technologien zur mobilen Speicherung der für die Traktion notwendigen Energie in gasförmiger und elektrischer Form gerichtet. Im Fokus stehen hier die technischen Herausforderungen der Speicherung elektrischer Energie in neuartigen Batteriesystemen. Dabei sollen die heute verfügbaren Speichereinrichtungen in Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Speichervermögen, Lade- und Entladeverhalten sowie Betriebssicherheit und Entwicklungsstand verglichen werden. Da auch Wasserstoff als zukünftiger mobiler Energieträger in Frage kommen könnte, werden auch diesbezügliche Entwicklungslinien betrachtet und mit elektrischen Speichern verglichen.

Referate im Fachforum 2 am 05.11.2009

„Mobile Speicher elektrischer Antriebsenergie – Lebensdauer und Belastung von Batterien“

Dr. Christian Rosenkranz,
Johnson Controls

„Elektrofahrzeuge als Pufferspeicher im Netz“

Dr. Wolfgang Woyke,
E.ON Energie AG

Referate im Fachforum 2 am 06.11.2009

„Recycling von Batterien“

Prof. Dr.-Ing. Daniel Goldmann,
TU Clausthal

„Wasserstoff als ein Zukunftsenergieträger für die Mobilität? – Energieeffizienz und Nachhaltigkeit“

Prof. Dr. Sven Steinigeweg und
Prof. Dr.-Ing. Reiner Lohmüller,
FH Emden/Leer

Fachforen

Fachforum 3: Energieverteilung und Mobilität

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Michael Kurrat,
TU Braunschweig und Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen

Im Fachforum Energieverteilung und Mobilität wird der Fokus auf den Übertragungsweg der zur Mobilität nötigen flüssigen, gasförmigen oder elektrischen Energie von ihrem Erzeugungsort bis zum Übergabepunkt an den Endverbraucher gelegt. Gewollt ist hier bewusst die gesamte Spannbreite von dem über vermutlich noch die nächsten Jahrzehnte dominierenden Mineralölsektor bis hin zu neuen- (Biokraftstoffe, Erdgas, Strom) und Zukunftstechnologien (Wasserstoff), die natürlich in einer Konkurrenz zueinander stehen.

Referate im Fachforum 3 am 05.11.2009

„Status Quo der Energieversorgung des Verkehrssektors und Perspektiven der konventionellen Techniken“

Dr. Michael Rinker,
Physikalisch-Technische Bundesanstalt

„Entwicklungsmöglichkeiten, Technologien und Wahrscheinlichkeiten“

Hubert Landinger,
Ludwig-Bölkow-Systemtechnik

Referate im Fachforum 3 am 06.11.2009

„Was können Stromnetze leisten – und was nicht?“

Dipl. Wirtsch.-Ing. Bianca Lehde,
E.ON Avacon AG

„Grüne Mobilität aus dem Gasnetz?“

Christian Haferkamp,
EWE AG

Fachforum 4: Neue Antriebstechnologien

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Peter Eilts,
TU Braunschweig

Im Fachforum Neue Antriebstechnologien wird der Fokus auf die mittelfristig verfügbaren neuen Antriebskonzepte gerichtet. Ausgehend von neuen Mobilitätskonzepten im Personen- und Güterverkehr werden insbesondere neue und effiziente Konzepte auf CNG-, LPG- und Wasserstoff-Basis diskutiert. Vor dem Hintergrund der globalen Klimaschutzdiskussion gilt es ferner zu prüfen, welchen der relevanten Konzepte die erforderlichen CO₂-Einsparpotenziale innewohnen. Neben hocheffizienter Verbrennungstechnik werden in diesem Forum auch die neuen, von Elektroantrieben im Mobilitätssektor ausgehenden technologischen Herausforderungen behandelt.

Referate im Fachforum 4 am 05.11.2009

„Automobile Mobilitätskonzepte 2030“
Wolfgang Müller-Pietralla,
Volkswagen AG

„Neue CNG- und LPG-Antriebskonzepte“
Reiner Mangold (angefragt),
Volkswagen Individual GmbH

Referate im Fachforum 4 am 06.11.2009

„Neue Antriebstechnologien für Automobile aus Sicht der Elektroindustrie“
Dr. Manfred Waidhas,
Siemens AG

„Elektromobilität – eine neue Herausforderung“
Dr. Andreas Piepenbrink,
Karmann Engineering Services GmbH

Veranstalter

Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN),

Technische Universität Clausthal

Ansprechpartner: Dr. Jens-Peter Springmann

Am Stollen 19

38640 Goslar

Telefon: (0 53 21) 68 55-1 20

Telefax: (0 53 21) 68 55-1 29

E-Mail: geschaeftsstelle@efzn.de

Internet: <http://www.efzn.de>

Wir danken unseren Partnern



Niedersachsen

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung

e-on | Avacon

SIEMENS



Veranstaltungsort

Kaiserpfalz
Kaiserbleek 6
38640 Goslar
Telefon: (0 53 21) 3 11 96 93

Anreise

Aus Norden oder Süden kommend...

Folgen Sie der B82 Richtung Altstadt bis zur Einmündung auf die B 241. Biegen Sie links auf die B 241 (Clausthaler Str.) ein und folgen Sie dieser. Hinter der nächsten Ampelkreuzung biegen Sie links auf die Wallstraße ab. Folgen Sie dem Straßenverlauf und fahren Sie nach einer Linkskurve auf dem Parkplatz vor der Kaiserpfalz ein.

Aus dem Osten kommend...

Fahren Sie auf die B 241 Richtung Clausthal-Zellerfeld. An einer Ampelkreuzung biegen Sie rechts in die Wallstraße ein. Folgen Sie dem Straßenverlauf und fahren Sie nach einer Linkskurve auf dem Parkplatz vor der Kaiserpfalz ein.

Mit der Bahn...

bis Goslar, die Kaiserpfalz ist fußläufig Richtung Innenstadt innerhalb von 10 Minuten zu erreichen.

Unterkünfte

In folgenden Häusern sind unter dem Stichwort „VWEW“ Zimmerkontingente reserviert.
Übernachungskosten sind nicht in der anfallenden Teilnahmegebühr enthalten.

Hotel & Restaurant Treff Das Brusttuch

www.brusttuch.de
Hoher Weg 1, 38640 Goslar, Tel.: (0 53 21) 34 60-0
Kosten: 91,00 €

Hotel Kaiserworth Betriebs GmbH

www.kaiserworth.de
Markt 3, 38640 Goslar, Tel.: (0 53 21) 70 90
Kosten: 81,00 €

Hotel Der Achtermann aCIS Hotelbetriebs GmbH

www.der-achtermann.de
Rosentorstr. 20, 38640 Goslar, Tel.: (0 53 21) 7 00 00
Kosten: 69,00 €

www.energies-tage-niedersachsen.de