



4. Niedersächsisches Brennstoffzellen-Forum am 22. September 2009 in Hannover

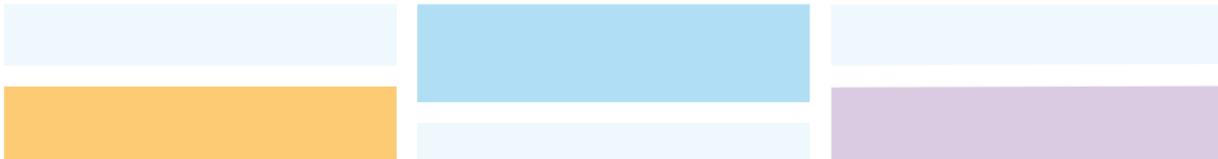
Brennstoffzellen und Batterien - Effizienz durch Synergie

Innovative Brennstoffzellen- & Batterietechnologie aus Niedersachsen



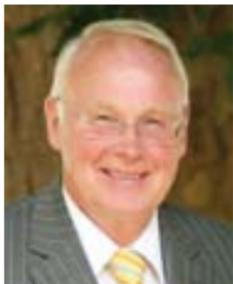
Warum wir in Niedersachsen weniger Berge haben?

Weil wir ständig welche versetzen.



Niedersachsen

www.innovatives.niedersachsen.de



Die klima- und energiepolitischen Herausforderungen, vor denen wir in Deutschland und weltweit stehen, sind enorm. Wenn wir es versäumen, rechtzeitig nach neuen Lösungen für eine sichere, preisgünstige und umweltverträgliche Energieversorgung der Zukunft zu suchen, gefährden wir die Basis unserer industriellen Existenz.

Der Energiemix der Zukunft wird verstärkt auf den Einsatz erneuerbarer Energien setzen. Da aber Wind- und Sonnenenergie nicht gleichmäßig erzeugt werden können, wird der Energiespeicherung eine wachsende Bedeutung zukommen. Brennstoffzellen und Batterien zählen nach wie vor zu den aussichtsreichsten Speicherkonzepten. Hierbei sieht Niedersachsen beide Energietechnologien nicht im gegenseitigen Wettbewerb, sondern als komplementäre Speichertechnologien mit systemspezifischen Vorteilen. Vor diesem Hintergrund hat Niedersachsen im April dieses Jahres die Landesinitiative Brennstoffzelle und Batterietechnologie gestartet. Dieses Netzwerk baut auf den positiven Ergebnissen der Landesinitiative Brennstoffzelle auf und bündelt sowohl Brennstoffzellen- als auch Batterietechnologien

zukünftig unter einem gemeinsamen Dach. Von diesem Konzept erwarten wir uns sowohl eine beschleunigte Entwicklung der Einzeltechnologien als auch effizientere Energiespeichersysteme, beispielsweise für die Elektromobilität oder die Hausenergieversorgung von morgen. „Effizienzsteigerung durch Bündelung“ ist im wesentlichen auch das Motto des diesjährigen Brennstoffzellen-Forums. Auch möchte ich mich bei den niedersächsischen, deutschen und insbesondere unseren internationalen Referenten für ihre Beiträge bedanken. Dies zeigt den engen grenzenübergreifenden Schulterchluss Niedersachsens mit überregionalen Experten.

Als „Energieminister“ des Landes wünsche ich der Landesinitiative Brennstoffzelle und Batterietechnologie weiterhin viel Erfolg und den Teilnehmern des Forums gute Gespräche mit wertvollen Informationen, um die Technologien Brennstoffzelle und Batterie weiter vorantreiben zu können. Ich freue mich auf die Impulse, die von der Veranstaltung für unsere weitere gemeinsame Arbeit ausgehen werden.

A handwritten signature in black ink that reads "H. H. Sander".

Hans-Heinrich Sander

Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz

- 08:30 Registrierung**
- 09:00 Eröffnung**
Andreas Ballhausen, EWE AG (Oldenburg)
Begrüßung
Hans-Heinrich Sander, Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz (Hannover)
- 09:20 Vorstellung Schülerwettbewerb Brennstoffzelle**
Brennstoffzellentechnologie International
Moderation: Dr. Guido Weißmann, Landesinitiative Brennstoffzelle und Batterietechnologie Niedersachsen
- 09:30 The German CHP-Market: Export Platform and Investment Opportunities for Fuel Cell Industry**
Raphaël Winkler, Germany Trade and Invest - Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH (Berlin)
- 09:50 Fuel Cell Activities in Finland – Status Quo and Future Challenges**
Pekka Malinen, BIT Research Centre, Helsinki University of Technology (Helsinki, Finnland)
- 10:10 Renewable Hydrogen and Fuel Cell Systems**
Dr. Bernd Pitschak, Hydrogenics GmbH (Mississauga, Kanada)
- 10:30 Kaffeepause, Ausstellung (Produktshow)**
Batterietechnologie
Moderation: Prof. Dr. Otto Carlowitz, Cutec-Institut GmbH
- 11:00 Marktsituation von Batterien**
Dr. Bernhard Riegel, Hoppecke Batterien GmbH & Co. KG (Brilon)
- 11:20 Li-Ionenbatterien vor der Markteinführung**
Dr. Christian Rosenkranz, Johnson Controls-SAFT Advanced Power Solutions GmbH (Hannover)
- 11:40 Brennstoffzelle vs. Batterie – Gewinner und Verlierer**
Dr. Frank Seyfried, Volkswagen Konzernforschung (Isenbüttel)
- 12:00 Elektrochemische Speicherung elektrischer Energie – Möglichkeiten und Chancen**
Dr. Jens Tübke, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT (Pfinztal)

12:20 Kurzvorträge: konkrete Produkt- und Marktanforderungen an zukünftige Energiesysteme

Wasserstoff und Brennstoffzellen in maritimen Systemen
Christian Machens, Efficientics (Leipzig)

Batteriebetriebene Nutzfahrzeuge im industriellen Umfeld
Hans-Heinrich Götting, Götting KG (Lehrte/Röddensen)

EcoCarrier: Umweltfreundlich und sauber
Giso Gillner, EcoCraft Automotive Management GmbH & Co. KG (Wunstorf)

13:00 Mittagspause, Ausstellung (Produktshow)

Brennstoffzellen-Projekte

**14:30 Heizgerät fürs Eigenheim – Projekt „Callux“
Brennstoffzelle**
Ewald Heyen, EWE AG (Oldenburg)

14:50 Brennstoffzellen als dezentrale Energieversorgung von Passagierschiffen – Projekt „Pa-X-ell“
Gerhard Untiedt, Meyer Werft (Papenburg)

15:10 Clean Energy Partnership – Projekt „CEP“
N.N., Volkswagen AG (Wolfsburg)

15:30 H₂O e-mobil
Dr. Robert Steinberger-Wilckens, H₂O e-mobile GmbH (Varel)

15:50 Kaffeepause, Ausstellung (Produktshow)

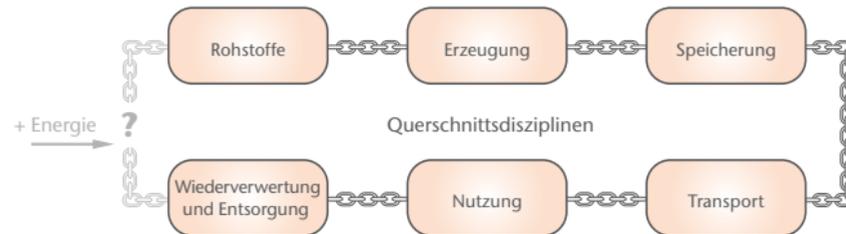
16:30 Schülerwettbewerb Brennstoffzellen-Wettrennen
Prämierung durch Stefan Kapferer,
Niedersächsischer Staatssekretär für Wirtschaft,
Arbeit und Verkehr (Hannover)

17:15 Zusammenfassung und Schlusswort
Prof. Dr. Hans-Peter Beck, TU Clausthal
(Clausthal-Zellerfeld)



Mit der richtigen Energie in die Zukunft

Als eines der großen Energieunternehmen Deutschlands engagiert sich EWE für viele Projekte aus Wissenschaft, Forschung und Technik. Zum Beispiel erproben wir, wie Elektroautos als mobile Stromspeicher eingesetzt werden können. Für eine Zukunft mit der richtigen Energie!



Aussteller & Exponate



EWE AG

Exponat: Elektroauto E3



**Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie (ICT)**

Exponat: Redox-Flow-Batterie-
Demonstrator



**EcoCraft Automotive Management
GmbH & Co. KG**

Exponat: EcoCarrier



H2O e-mobile GmbH

Exponat: H2O e-mobil



**MTU Onsite Energy GmbH
Fuel Cell Systems**



Volkswagen AG

Exponat: Brennstoffzellen Tiguan HyMotion



**Wesselmann Engineering
Reinhold Wesselmann GmbH**



Eisenhuth GmbH & Co. KG





Materials | Development | Solutions

Our Solutions for SOFC

Materials and Products for SOFC Stacks

www.hcstarck.com

H.C.Starck 
Empowering High Tech Materials



CUTEC-Institut GmbH

Ihre Adresse für Umwelt- und Energietechnik

SOFC-Brennstoffzellentest

Systementwicklung



Kompetenzknoten



Mehr zur Brennstoffzellen-Technologie und unseren
anderen Forschungsthemen finden Sie unter

www.cutec.de

Veranstaltungsort & Hotel

Hannover Congress Centrum

Theodor-Heuss-Platz 1-3
30175 Hannover

Haupteingang HCC:

„Neuer Saal“ (Ausstellung)

„Runder Saal“ (Konferenz)

Congress Hotel am Stadtpark Hannover (direkt dem HCC angeschlossen)

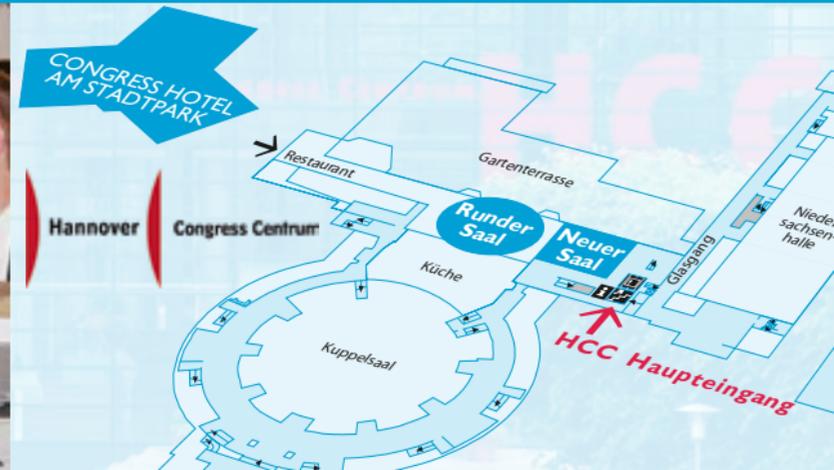
Clausewitzstraße 6

D-30175 Hannover

Tel. +49 (0) 511 2805-0

www.congress-hotel-hannover.de

Bei Buchung bis 24.08.2009 unter dem Stichwort „**Brennstoffzellen-Forum**“ steht eine begrenzte Anzahl von Zimmern zu Sonderkonditionen (90,- EUR pro Nacht inkl. Frühstück) zur Verfügung.





Forschung für die Energie von übermorgen.



www.next-energy.de



**bis zum 11. September 2009, per Fax an +49 5 51 900499-49
oder an info@brennstoffzelle-nds.de**

Ich melde mich hiermit verbindlich zum Niedersächsischen
Brennstoffzellen-Forum am 22. September 2009 an.

Teilnahmegebühr 170,-€/Person zzgl. MwSt.

Titel, Vorname, Name

Unternehmen/Institut/Organisation

Abteilung/Position

Straße/Postfach

PLZ, Ort

Telefon, Fax

E-Mail

Ort, Datum

Unterschrift, Firmenstempel

Durch Ihre Unterschrift erklären Sie sich einverstanden, in die Datenbank aufgenommen zu werden. Ihre Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.



Landesinitiative Brennstoffzelle & Batterietechnologie Niedersachsen

c/o Sperlich GmbH
Bürgerstraße 44/42
37073 Göttingen
Tel. +49 551 900499-0
Fax +49 551 900499-49
info@brennstoffzelle-nds.de
www.brennstoffzelle-nds.de

Die Landesinitiative Brennstoffzelle & Batterietechnologie Niedersachsen wird gefördert durch:

**Nds. Ministerium für
Umwelt und Klimaschutz**

**Nds. Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr**

**Nds. Ministerium für
Wissenschaft und Kultur**



Medienpartner:

eNergie.de

energieportal24

