

Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen



Kooperationspartner
5. Niedersächsisches
Brennstoffzellen-Forum



Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen
c/o Sperlich GmbH
Geschäftsstellenleiter:
Dr. Guido Weißmann
Presse:
Melanie Teichmann
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 & Elektromobilität Niedersachsen wird gefördert durch:

Nds. Ministerium für
Umwelt und Klimaschutz

Nds. Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Nds. Ministerium für
Wissenschaft und Kultur



5. Niedersächsisches Brennstoffzellen-Forum 14. September 2010 in Hannover

»Technologien für die Energie von morgen«

Fachveranstaltung mit begleitender Ausstellung und
Schülerwettbewerb »Brennstoffzelle Junior III«



Nein, wir klappen die Bürgersteige nach 20 Uhr nicht hoch.

Aber die Technologie dafür hätten wir.



Niedersachsen

www.innovatives.niedersachsen.de

Grußwort



Die Idee eines elektrischen Antriebs ist durchaus bestechend. Dabei bedeutet Elektromobilität jedoch weit mehr als nur den Einsatz von E-Fahrzeugen. Vielmehr muss auch die Energieerzeugung sowie die Netzstabilisierung bis hin zur Hausenergie berücksichtigt werden, damit unsere Energieversorgung in allen Bereichen sicher, bezahlbar und umweltgerecht bleibt.

Mit Blick hierauf bündelt die „Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität“ relevante Aktivitäten und Kompetenzen rund um die Themen Brennstoffzelle, Batterie, Hausenergie und Mobilität. Hiervon erwartet sich das Land wertvolle Synergien zwischen den verschiedenen Technologien und Disziplinen, um die wichtigen Energie-Innovationen von morgen schon heute anzustoßen. Das jährlich stattfindende Niedersächsische Brennstoffzellen-Forum spiegelt dabei die verschiedenen Themen der Landesinitiative wieder.

Dies bietet allen Interessenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik eine gemeinsame Kommunikationsbasis sowie einen Einblick in aktuelle Markterwartungen und Technologietrends.

Als Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz liegt mir die Nachhaltigkeit der Energieversorgung besonders am Herzen. Daher freue ich mich in diesem Jahr auf eine besonders spannende Veranstaltung in der Schnittstelle zwischen Energiespeicherung und Energienutzung.

Den Teilnehmern des 5. Niedersächsischen Brennstoffzellen-Forums wünsche ich gute Gespräche und wertvolle Impulse für eine erfolgreiche Arbeit im Rahmen der Landesinitiative.

Hans-Heinrich Sander



Programm



8:30 **Registrierung**

9:00 **Eröffnung**

Dr. Frank Schneider, Geschäftsführung SOLVAY GmbH (Hannover)

9:15 **Begrüßung**

Hans-Heinrich Sander, Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz (Hannover)

9:25 **Begrüßung**

Prof. Hans-Peter Beck, Beirat Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen

9:35 **Vorstellung Schülerwettbewerb »Brennstoffzelle Junior III«**

Moderation: Dr. Guido Weißmann, Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen

SESSION INTERNATIONAL

Moderation: Dr. Guido Weißmann, Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen

9:45 **Internationale Förderprogramme für Energietechnologien**

Ulrich Dammeyer, NBank (Hannover)

10:05 **Elektromobilität mit Brennstoffzellen und Batterien – Die Förderprogramme des BMVBS**

N.N., Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Berlin)

10:25 **MW PEM fuel cell power plants for the chemical industry**

Jan Piet van der Meer, NedStack fuel cell technology BV (Arnhem, NL)

10:45 **How a French automotive cluster generate innovation. Illustration on fuel Cell projects.**

Eric Gross, Automotive Cluster Pôle Vehicule du Futur (Etupes, FR)

11:05 **AUSSTELLUNG (PRODUKTSHOW)**

Kaffeepause

SESSION MOBILE ANWENDUNGEN

Moderation: Prof. Dr. Thomas Spengler, TU Braunschweig (AIP) – NFF

11:25 **Brennstoffzelle – Elektrifizierung der Langstreckenmobilität**

Dr.-Ing. Sven Schmitz, Volkswagen AG, K-EFAB/S (Wolfsburg)

11:45 **Harz. Erneuerbare Energien-Mobility – Elektromobilität in der Modellregion Harz**

Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Styczynski, Zentrum für Regenerative Energien Sachsen-Anhalt e.V. (Magdeburg)

12:05 **Elektro(r)evolution – Antriebskonzepte der Zukunft im Automobil**

Harry Rogasch, Robert Bosch GmbH (Berlin)

12:25 **Batterietechnologien – von der Elektrodenfertigung zur Fahrzeugintegration**

Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade, TU Braunschweig (iPAT) – Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (Braunschweig)

12:45 **AUSSTELLUNG (PRODUKTSHOW)**

Mittagspause

SESSION STATIONÄRE ANWENDUNGEN

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Otto Carlowitz, CUTEC-Institut GmbH

14:15 **Erfolgreiche Kooperation – Brennstoffzellen-Heizgeräte aus Niedersachsen**

Tobias Barth, EWE Energie AG (Oldenburg)

14:35 **Notstromversorgung von kritischen Infrastrukturen mit modularen, skalierbaren Brennstoffzellensystemen**

Martin Rossmann, Rittal GmbH & Co. KG (Herborn)

14:55 **Vor Ort Wasserstoffherzeugung – Vorteile für H₂-Tankstellen**

Dr.-Ing. Bernd Pitschak, Hydrogenics GmbH (Gladbeck)

15:15 **Stationäre Brennstoffzellensysteme zur Hausenergieversorgung im Feldtest, Stand der Technik und Weiterentwicklungsbedarf**

Philipp Klose, BAXI INNOTECH GmbH (Hamburg)

15:35 **Schülerwettbewerb Brennstoffzellen-Wettrennen**

Moderation: Dr. Oliver Liersch, Niedersächsischer Staatssekretär für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hannover)

AUSSTELLUNG (PRODUKTSHOW), Kaffeepause

16:05 **Grußworte und Prämierung des Schülerwettbewerbs**

Dr. Oliver Liersch, Niedersächsischer Staatssekretär für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hannover)

SESSION TECHNOLOGIEN UND KOMPONENTEN

Moderation: Daniela Schatz, SOLVAY GmbH

16:25 **GREENERITY – SolviCore's Konzept für Produkte für eine nachhaltige Wasserstoffwirtschaft**

Dr. Holger Dziallas, SolviCore GmbH & Co. KG (Hanau)

16:45 **Effizienzsteigerung von Brennstoffzellen durch spezielles Flowfield-Design**

Prof. Dr.-Ing. Volker Wesling, Technische Universität Clausthal (Clausthal-Zellerfeld)

17:05 **Einsatz metallischer Bipolarplatten für HT-PEM Zellen**

Dr. Detlev Repenning, o.m.t GmbH (Lübeck)

17:25 **Elektrochemische Speichersysteme im Überblick**

Dr. Jens Tübke, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT (Pfinztal)

17:45 **Schlussworte und Verabschiedung**

Prof. Dr.-Ing. Otto Carlowitz, CUTEC-Institut GmbH (Clausthal-Zellerfeld)

18:00 **Ende der Veranstaltung**



Mit Sonnenenergie rund um die Welt. Solvay ist dabei.

In fünf Etappen mit einem Solarflugzeug um die Erde mit Stopps auf allen Kontinenten – das ist die Vision des Projekts Solar Impulse, das 2013 Wirklichkeit werden soll. Sogar die Starts sollen allein mit Sonnenenergie gelingen. Die Konstruktion eines Solarflugzeugs, das bei einer Spannweite von 80 Metern nur zwei Tonnen wiegen darf, erfordert innovative Lösungen und hochwertige Werkstoffe. Deshalb ist Solvay mit an Bord. Zum Beispiel,

wenn es um Spezialkunststoffe für die Wabenstruktur der Tragflächen geht. Oder wenn leistungsfähige Treibmittel für die Isolierung des Cockpits gefragt sind.

SOLVAY GmbH
Hans-Böckler-Allee 20 · 30173 Hannover
Tel 0511 857-0
www.solvay.de

Mit erneuerbaren Energien in die Zukunft

Nachhaltigkeit ist ein entscheidender Schwerpunkt der Unternehmenspolitik von Solvay. Daher engagieren wir uns bei erneuerbaren Energien ebenso wie bei nachwachsenden Rohstoffen. Solar Impulse und die Unterstützung des Brennstoffzellen-Forums 2010 bei Solvay in Hannover sind Belege für dieses Engagement.

Mit SolviCore, einem Gemeinschaftsunternehmen von Solvay und Umicore, ist Solvay auch unmittelbar an der technischen Entwicklung und Produktion von Brennstoffzellen beteiligt. Die strategische Geschäftseinheit Solvay Fluor entwickelt darüber hinaus Spezial-Chemikalien für die nachhaltige Gewinnung und Speicherung von Strom.



Fortschritt aus Überzeugung®

Ein internationales Chemie-Unternehmen

Aussteller und Exponate



BAXI INNOTECH GmbH

Exponat: Heizgerät



CUTEC-Institut GmbH



Eisenhuth GmbH & Co. KG

Exponat: Elektroroller, Golfcaddy



EWE Energie AG

Exponat: E3





Technische
Universität
Braunschweig

NFF NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

Niedersächsisches Forschungszentrum
Fahrzeugtechnik

Vision Metropolitan Car:

Das intelligente Fahrzeug | Das emissionsarme Fahrzeug | Flexible
Fahrzeugkonzepte | Rahmenbedingungen und Mobilitätskonzepte

Mobile Life Campus
Hermann-Münch-Str. 1
38440 Wolfsburg
Tel.: (0531) 391-63000
Fax: (0531) 391-63006

Technische Universität Braunschweig
Langer Kamp 19
38106 Braunschweig
Tel.: (0531) 391-7980
Fax: (0531) 391-7982

www.nff.tu-braunschweig.de

NMN Symposium
Nano und Material Symposium Niedersächser

Mehr Informationen unter
www.nmn-ev.de

Aussteller und Exponate



3. Nano und Material Symposium Niedersachsen

6. bis 7. Oktober 2010, Congress Union Celle

„Material- und Prozessinnovationen für die Anwendungen
der Geothermie und Erneuerbare Energien“

Highlights:

- › Get Together (inkl. Führung durch das
Technologiezentrum von Baker Hughes)
- › drei Parallelsessions
- › begleitende Fachausstellung
- › Karriereecke

Sie haben Interesse an einer Teilnahme, einem Stand im Rahmen der
Fachausstellung oder der Karriereecke? Dann kontaktieren Sie uns:
mail@nmn-ev.de



Fraunhofer
ICT

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

Exponat: Redox-Flow-Batterie-
Demonstrator



**Lautlos durch
Deutschland GmbH**

Exponat: Tazzari ZERO, Stromos,
ELMOTO, eSpire

NBank
Wir fördern Niedersachsen

NBank
Investitions- und Förderbank
Niedersachsen

NFF NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK


NFF –
Niedersächsisches Forschungs-
zentrum Fahrzeugtechnik



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



Was uns in Zukunft bewegt

Das intelligente Elektroauto E3 fährt vor

Sicher, günstig, umweltfreundlich: So soll die Energie von morgen für Sie sein. Dafür gehen – und fahren – wir immer wieder neue Wege. Zum Beispiel mit dem intelligenten Elektroauto E3, das wir derzeit erproben. Denn als innovativer Stromspeicher wird der E3 dazu beitragen, die Stromversorgung noch effizienter zu gestalten. Und das ist nur eines unserer Projekte für eine Zukunft mit der richtigen Energie.

www.ewe.de



Aussteller und Exponate



NEXT ENERGY



SOLARIMPULSE

Exponat: Solarflieger



SOLVAY Fluor

High Performance für Lithium-Batterien



SolviCore GmbH & Co. KG

VOLKSWAGEN AG

Volkswagen AG

Exponat: Brennstoffzellen-Fahrzeug



Ihnen gefällt die Ausstellung und Sie möchten selber etwas ausstellen. Dann informieren Sie sich unter: www.brennstoffzelle-nds.de

Mit freundlicher Unterstützung



Veranstaltungsort



CU
TEC

efzn
Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen



NFF
NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

Kooperationspartner



Medienpartner

eNergie.de



SOLVAY GmbH

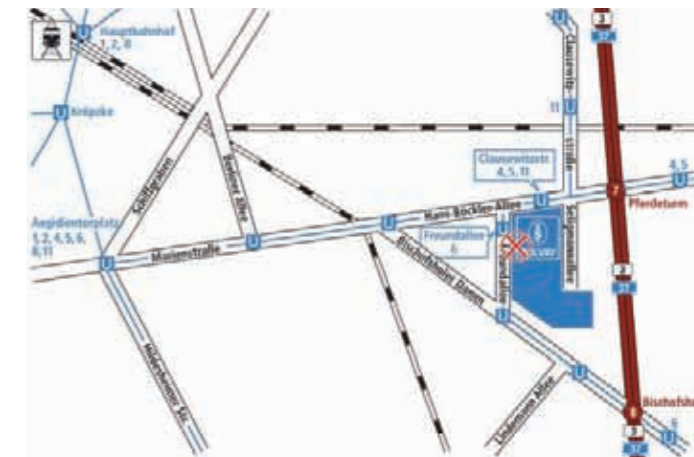
Hans-Böckler-Allee 20 (Eingang Freundallee 9a)
30173 Hannover

Keine Parkmöglichkeit vor Ort!

Hotelvorschlag

Congress Hotel am Stadtpark
Clausewitzstraße 6
30175 Hannover
Tel. +49 511 2805-0
www.congress-hotel-hannover.de

Bei einer Buchung bis zum 30. August 2010 unter dem Stichwort „**Brennstoffzellen-Forum**“ steht eine begrenzte Anzahl von Zimmern zu Sonderkonditionen (90 € pro Nacht inklusive Frühstück) zur Verfügung.



Anreise mit der Bahn (bis Hauptbahnhof)
Stadtbahn ÜSTRA: ab Haltestelle **Kröpcke** – mit Linie 6 (Messe Ost) – bis Haltestelle **Freundallee**
oder mit Linie 4 (Roderbruch)/Linie 5 (Anderten)/Linie 11 (Zoo) – bis **Clausewitzstraße** (100 m bis Freundallee 9a)

Anreise mit dem PKW
(kostenfreie Parkplätze am Congress Hotel Hannover)
Stadtbahn ÜSTRA: ab Haltestelle **Hannover Congress Centrum** – Linie 11 (Haltenhoffstraße) bis Haltestelle **Clausewitzstraße** (100 m bis Freundallee 9a)

Weitere Informationen zum Stadtbahnnetz finden Sie unter:
www.uestra.de



Forschung für die **Energie** von morgen

NEXT ENERGY ist ein Forschungs- und Entwicklungsinstitut für die technologischen Bereiche

- | **Brennstoffzellen** – Strom und Wärme effizient und zukunftstauglich
- | **Energiespeicher** – Strom aus Erneuerbaren verstetigen
- | **Photovoltaik** – Strom aus Licht und dünnen Schichten



NEXT ENERGY
EWE-Forschungszentrum
für Energietechnologie e.V.
Carl-von-Ossietzky-Str. 15
26129 Oldenburg
www.next-energy.de
Tel. 0441 99906-0
info@next-energy.de

NEXT ENERGY
EWE-Forschungszentrum für
Energietechnologie e.V.

efzn

Energie-Forschungszentrum
Niedersachsen



Kontakt

Energie-Forschungszentrum Niedersachsen
Geschäftsstelle
Am Stollen 19
38640 Goslar
Telefon: (0 53 21) 38 16-80 00
Telefax: (0 53 21) 38 16-80 09
E-Mail: geschaeftsstelle@efzn.de
Internet: <http://www.efzn.de>

Anmeldung



Bitte melden Sie sich bis zum **27. August 2010** per Fax an +49 551 900499-49 oder per E-Mail an info@brennstoffzelle-nds.de

- Ich melde mich hiermit verbindlich zum **5. Niedersächsischen Brennstoffzellen-Forum** am 14. September 2010 an (Teilnahmegebühr: 170 € zzgl. MwSt./Person).
- Ich kann leider nicht teilnehmen, interessiere mich aber für die Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen. Bitte kontaktieren Sie mich.

Firma/Organisation/Institut

Abteilung/Position

Titel/Vorname/Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung über die Teilnahmegebühr. Die Teilnahmegebühr von 170 € (zzgl. MwSt.) schließt Pausengetränke und Lunch mit ein. Eine kostenfreie Stornierung ist bis zum 27. August 2010 möglich.