

6. Niedersächsisches Forum für Brennstoffzellen und Elektromobilität



»Technologieentwicklungen und Innovationen aus Niedersachsen«

02. November 2011 (VGH Hauptverwaltung Hannover)

Fachveranstaltung mit begleitender Ausstellung und
Schülerwettbewerb »Brennstoffzelle Junior IV«

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

Aber die Technologie dafür hätten wir.



Niedersachsen

www.innovatives.niedersachsen.de

Grußwort



Hans-Heinrich Sander
Niedersächsischer Minister für
Umwelt und Klimaschutz

Die Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität haben im vergangenen Jahr weiter an Dynamik gewonnen. Die intensiven Diskussionen auf allen gesellschaftlichen Ebenen und die offensichtlichen Vorteile der Technologie führen zunehmend zu einer hohen Akzeptanz der Elektromobilität in der Bevölkerung. Dies ist eine hervorragende Basis, um Elektromobilität als Gesamtkonzept von der Energieerzeugung bis hin zur Anwendung im Fahrzeug systematisch und erfolgsorientiert weiter voranzutreiben.

Der beginnende Paradigmenwechsel vom Verbrennungsmotor zum Elektroantrieb erfordert gänzlich neue Kompetenzen, Produktionskonzepte und Geschäftsmodelle. Als Automobil- und Energieland hat Niedersachsen eine sehr gute Ausgangsposition, um das Marktpotenzial der Elektromobilität für niedersächsische Unternehmen zu



Jörg Bode
Niedersächsischer Minister für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

erschließen. Daher fördert die Niedersächsische Landesregierung die Elektromobilität und unterstützt mit der Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität insbesondere produkt- und marktnahe Technologieentwicklungen in Niedersachsen. Denn der Aufbau von Kompetenzen und die Entwicklung von wettbewerbsfähigen Innovationen sind Erfolgsfaktoren zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Deutschland im internationalen Wettbewerb.

Mit Blick hierauf wünschen wir den Teilnehmern des niedersächsischen Forums für Brennstoffzellen und Elektromobilität eine erfolgreiche Fachveranstaltung, zielführende Gespräche und wertvolle Impulse für eigene Innovationen.



- 8:00 Registrierung
- 9:00 Eröffnung**
Jochen Herdecke, Vorstandsmitglied VGH Versicherungen (Hannover)
- 9:10 Begrüßung**
Hans-Heinrich Sander, Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz (Hannover)
- 9:25 Begrüßung**
Andreas Ballhausen, Beiratssprecher der Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen
- 9:40 Vorstellung Schülerwettbewerb "Brennstoffzelle Junior IV"**
Moderation: Dr. Guido Weißmann, Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen

INTERNATIONALE AKTIVITÄTEN

- 9:50 Elektromobilität mit Brennstoffzellen und Batterien – Die Förderprogramme des BMVBS**
Thorsten Herbert, NOW GmbH, Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (Berlin)
- 10:10 Internationalisierung des Landes Niedersachsen vor dem Hintergrund der Schwerpunkindustrie Automotive / Elektromobilität**
Oliver Schrader, Niedersachsen Global GmbH (Hannover)

- 10:30 Role of Regions in Deployment of Clean Energy Carriers**
Marieke Reijalt, HyRaMP, European Regions and Municipalities Partnership for Hydrogen and Fuel Cells (Brüssel, BE)

10:50 Ausstellung / Kaffeepause

ELEKTROMOBILITÄT

- 11:35 Movelo-Region Weserbergland - der Trend von E-Bikes im Tourismus**
Corinna Nolte, Weserbergland Tourismus e. V. (Hameln)

- 11:55 Hydrogen & Fuel Cell activities in Alsace and Franche-Comté. Existing projects and new opportunities.**
Dr. Jean-Marc Le Canut, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (Belfort, FR)

- 12:15 Schaufenster – Tor zum Markt für Elektrofahrzeuge**
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Steiger, Volkswagen AG (Wolfsburg)

12:35 Ausstellung / Mittagspause

STATIONÄRE ANWENDUNGEN

- 14:05 Elektromobilität – Ergebnisse aus dem Modellprojekt GridSurfer**
Michael Westerburg, EWE AG (Oldenburg)

Programm

- 14:25 Prudent Energy Vanadium Flow Speicher Produkte und aktuelle Anwendungsbeispiele**
Dr. Magnus Sedlmayr, AllMerus Energy LTD (London, UK)

- 14:45 Die Fahrzeuge der German E-Cars - 0 g CO₂ / km ist unser Antrieb**
Ralf Binnenbruck, German E-Cars Research & Development GmbH (Cottbus)

15:05 Ausstellung / Kaffeepause und Schülerwettbewerb Funktionstest

- 15:50 Grußwort und Prämierung des Schülerwettbewerbs**
Dr. Oliver Liersch, Niedersächsischer Staatssekretär für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hannover)

TECHNOLOGIEN UND KOMPONENTEN

- 16:10 Materialentwicklung im Bereich Energiespeicherung: Die neue Grenze**
Dr. Alfred Siggel, Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH (Seelze)

- 16:30 Niedersächsischer Forschungsverbund: Autarkes SOFC-Brennstoffzellensystem auf Propanbasis**
Christian Szepanski, CUTEC-Institut GmbH (Clausthal-Zellerfeld)



- 16:50 Technologiekompetenz aus Niedersachsen – Batteriesysteme für moderne Fahrzeuganwendungen von Johnson Controls**
Dr. Uwe Köhler, Johnson Controls - SAFT Advanced Power Solutions GmbH (Hannover)

- 17:10 Materialien und Methoden zur Verbesserung von µKWK-Systemen auf Brennstoffzellen-Basis**
Dr. Alexander Dyck, NEXT ENERGY EWE - Forschungszentrum für Energietechnologie e. V. (Oldenburg)

- 17:30 Redox-Flow-Batterien als Energiespeicher für (auto)mobile Anwendungen**
Prof. Dr.-Ing. Robin Vanhaelst, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fakultät Fahrzeugtechnik (Wolfsburg)

- 17:50 Schlusswort**

18:00 Ende der Veranstaltung

Nachhaltig für Niedersachsen.

fair versichert
VGH 



 **Finanzgruppe
Sparkasse
VGH
LBS
DekaBank**

Die VGH Versicherungen zählen mit hohen Marktanteilen in ihrem niedersächsischen Geschäftsgebiet zur Spitzengruppe deutscher Versicherungsunternehmen. Eine starke Kooperation innerhalb der -Finanzgruppe bildet die Grundlage für guten Service und Erfolg – und das natürlich nachhaltig.

Als öffentlich-rechtlicher Marktführer engagiert sich die VGH traditionell für die Gesellschaft und für Niedersachsen – das Land, in dem sie zu Hause ist. Deshalb ist es dem Unternehmen ein großes Anliegen, seinen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten, um auch den nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Welt zu erhalten.

Durch zahlreiche Energiesparmaßnahmen ist es der VGH in den letzten Jahren gelungen, ihren CO₂-Verbrauch um mehr als 60 % zu reduzieren. Ein Konzept zur weiteren Verbesserung der Bilanz wird entwickelt. Das Ziel ist klar: Die VGH will als einer der ersten deutschen Versicherer in Deutschland CO₂-neutral werden.

Neben diesen eigenen Erfolgen in Sachen Klima- und Umweltschutz fördert die VGH auch zukunftsorientierte Projekte anderer Initiativen. Bereits im Jahr 2010 haben wir deswegen die Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität unterstützt und freuen uns, die weitere Entwicklung hin zu einer massentauglichen Elektromobilität im Auto-land Niedersachsen begleiten zu können.

Aussteller und Exponate



EWE Energie AG

Exponat: E₃



H.C. Starck GmbH

Brennstoffzellen



NFF –

**Niedersächsisches Forschungs-
zentrum Fahrzeugtechnik**



**Ostfalia Hochschule
für angewandte Wissenschaften,
Fakultät Fahrzeugtechnik**

Exponat: Redox-Flow Batterie



**Berufsbildende Schule 6
der Region Hannover**

Exponat: EcoCarrier "Rollendes Lernlabor"



h-tec

**Wasserstoff-Energie-Systeme
GmbH Hydrogen Energy Systems**





Forschung für die Energie von morgen

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

- **Brennstoffzellen** – Effiziente Bereitstellung von Strom und Wärme
- **Energiespeicher** – Strom aus Erneuerbaren verstetigen
- **Photovoltaik** – Strom aus Licht und dünnen Schichten

NEXT ENERGY

EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e.V.

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



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



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



Eisenhuth GmbH & Co. KG

Exponat: Elektroroller, Golfcaddy



Fraunhofer-Institut für Chemische Technologien (ICT)

Exponat: Redox-Flow- Demonstrator, Versuchsaufbau zur Strömungsanalyse in Energiespeichern/ -wandlern



German E-Cars GmbH

Exponat: Plantos, Stromos



Lautlos durch Deutschland GmbH

Exponat: E-Fahrzeug, E-Bike



Technische
Universität
Braunschweig



NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

NMN Symposium

Nano und Material Symposium Niedersachsen

4. Nano und Material Symposium Niedersachsen

16.–17. November 2011, Salzgitter



In Kooperation mit:



SALZGITTER AG
Stahl und Technologie

Material- und Prozessinnovationen für den intelligenten Leichtbau

Highlights:

- › Get Together (inkl. Besichtigung des Motorenwerkes der Volkswagen AG bzw. des Stahlwerkes der Salzgitter AG)
- › drei Parallelsessions (Neue Materialien, Leichtbau, Oberflächen)
- › begleitende Fachausstellung
- › Karrierecke

MELDEN SIE SICH JETZT AN!

Nähere Informationen zur Veranstaltung: www.nmn-ev.de

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

Schüler & Lehrer



Schülerwettbewerb "Brennstoffzelle Junior IV"

In Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zeichnet die Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen im Schülerwettbewerb „Brennstoffzelle Junior IV“ in diesem Jahr Schülergruppen aus, die sich im Rahmen eines Wettbewerbs auf dem Niedersächsischen Forum für Brennstoffzellen und Elektromobilität mit ihrer Kreativität und Erfahrung im Bereich Brennstoffzelle und Elektromobilität erfolgreich bewähren. Die Gewinner werden auf dem Forum am 02. November ermittelt und durch Herrn Dr. Oliver Liersch, Staatssekretär im Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, prämiert.



"Wasserstoff und Brennstoffzellen in der schulischen Praxis"

Darüber hinaus organisiert die Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität auch in diesem Jahr gemeinsam mit den Berufsbildenden Schulen 6 der Region Hannover, h-tec und EWE das Seminar für Lehrerinnen und Lehrer "Wasserstoff und Brennstoffzellen in der schulischen Praxis" am 02. November 2011. Sowohl durch Fachvorträge und Erfahrungsberichte, als auch im Rahmen eines ausführlichen Experimentierteils bekommen Lehrerinnen und Lehrer der Allgemeinbildenden und Berufsbildenden Schulen Anregungen und Informationen, wie sie die zukunftsorientierten Themenfelder Wasserstoff, Brennstoffzelle und Batterietechnologie im eigenen Unterricht anwenden können.

Mit freundlicher Unterstützung



Gastgeber:



Bildquellen: EWE Energie AG, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologien (ICT), Lautlos durch Deutschland GmbH, German E-Cars GmbH, VGh Versicherungen

Veranstaltungsort



VGH Versicherungen

Haus D

Schiffgraben 4 • 30159 Hannover

● Eingang Haus D



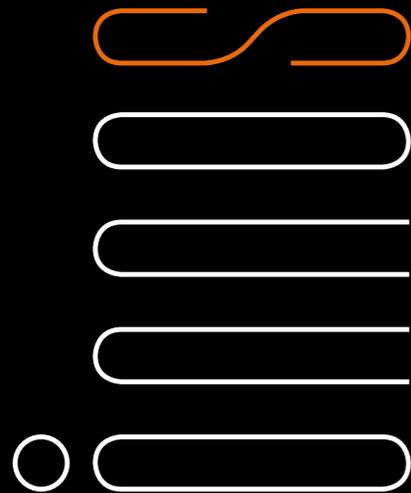
Informationen zum Stadtbahnnetz finden Sie unter:
www.uestra.de

Hotelvorschläge

Maritim Grand Hotel Hannover Entfernung Veranstaltungsort: 0,5 km
Friedrichswall 11 • 30159 Hannover
Telefon: +49 (0) 511 3677-141 • Fax: +49 (0) 511 3677-194
E-Mail: info.hgr@maritim.de
Preis ab: 109,- EUR/ÜF

Kastens Hotel Luisenhof Entfernung Veranstaltungsort: 0,7 km
Luisenstraße 1-3 • 30159 Hannover
Tel. +49 (0) 511 3044 - 840 • Fax: +49 (0) 511 3044 - 807
E-Mail: info@kastens-luisenhof.de • www.kastens-luisenhof.de
Preis ab: 147,- EUR/Ü

Mercure Hotel Hannover City Hotel Entfernung Veranstaltungsort: 0,5 km
Willy Brandt-Allee 3 • 30169 Hannover
Tel. (+49) 511/80080 • Fax. (+49) 511/8093704
E-Mail: H1016@accor.com • www.accorhotels.com
Preis ab: 104,- EUR/Ü



www.innos-perlich.de

Wegbereiter für Innovationen.
Pathfinder for Innovations.

Anmeldung



Bitte melden Sie sich bis zum **24.10.2011** per Fax an +49 551 900499-49 oder per E-Mail an info@brennstoffzelle-nds.de

- Ich melde mich hiermit verbindlich zum **6. Niedersächsischen Forum für Brennstoffzellen und Elektromobilität** am 02. November 2011 an
(Teilnahmegebühr: 270 € 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 270 € (zzgl. MwSt.) schließt Pausengetränke und Lunch mit ein.

Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen
c/o innos - 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

Geschäftsstellenleiter: Dr. Guido Weißmann

Die Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen wird gefördert durch:

Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz

Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur



Niedersachsen

www.innovatives.niedersachsen.de