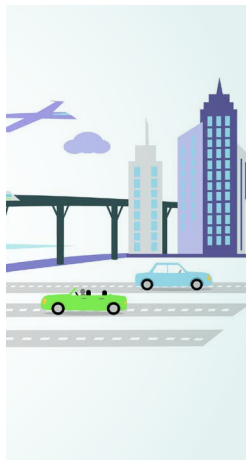
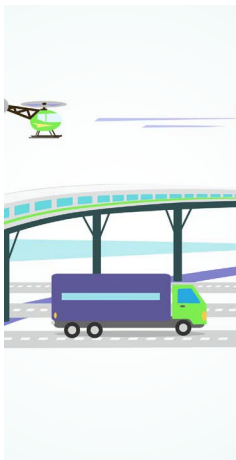


## 11. Niedersächsische Energietage

**Mobilität der Zukunft –  
was treibt uns an?**

**20. und 21. November 2018  
im Alten Rathaus, Hannover**



# Thema

## „Mobilität der Zukunft – was treibt uns an?“

Der Verkehrssektor hatte 2017 in Deutschland einen Anteil am Endenergieverbrauch von etwa 26 Prozent. Trotz dieser hohen Bedeutung stand in den vergangenen Jahren bei der Umsetzung der Energiewende das elektrische Energiesystem beim Ausbau der erneuerbaren Energien im Fokus der öffentlichen und politischen Wahrnehmung. Im Ergebnis übersteigt heute die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in einigen Teilen Niedersachsens den Verbrauch bereits deutlich, wohingegen der Anteil der erneuerbaren Energien im Verkehrsbereich seit Jahren konstant lediglich etwa 5 Prozent beträgt.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen um die Luftqualität in unseren Städten ist die Elektromobilität – und hierbei insbesondere die batterieelektrische – in den vergangenen Monaten ins Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit getreten. Weniger Beachtung finden dagegen Konzepte, die in einigen Anwendungsbereichen möglicherweise sogar die besseren Alternativen bieten könnten. So ist es zumindest aus heutiger Sicht wenig vorstellbar, dass in wenigen Jahren der Luftverkehr, die Schifffahrt oder beispielsweise der Schwerlastverkehr batterieelektrisch sein werden. Da zudem für die aktuelle Batterietechnologie riesige Mengen Rohstoffe aus teils zweifelhaften Quellen benötigt und die Batterien häufig immer noch mit CO<sub>2</sub>-intensivem Strom hergestellt werden, sind alternative Antriebstechnologien für eine ganzheitliche Verbesserung der Situation unerlässlich.

Für Niedersachsen hat die Mobilitätsbranche eine hohe wirtschafts-, beschäftigungs- und forschungspolitische Bedeutung, wobei in Niedersachsen die enge

Verbindung von Produktionstechnologie und Entwicklung seit jeher ein Garant für den Erfolg in diesem Sektor ist. Unser gemeinsames Ziel muss es sein, auch künftig die gesamte Wertschöpfungskette in Niedersachsen abzubilden.

Mit den 11. Niedersächsischen Energietagen soll daher die bisher eher eindimensionale Betrachtung der Mobilität der Zukunft um weitere Lösungen wie Antriebs- und Mobilitätskonzepte und synthetische Kraftstoffe ergänzt werden. Die

Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden in entsprechenden Beiträgen angeregt, sich zukunftsweisend mit den aktuellen und künftigen Herausforderungen auseinanderzusetzen.

Über beide Veranstaltungstage finden daher vier parallele Fachforen zu folgenden Themen statt:

- Zukünftige Mobilität mit knappen Ressourcen
- Notwendige Infrastrukturen für die Mobilität der Zukunft
- Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen
- Mobilitätskonzepte für ländliche und urbane Räume

Die Niedersächsischen Energietage werden seit 2008 unter organisatorischer Leitung des Energieforschungszentrums Niedersachsen durchgeführt und haben das Ziel, Fachleute und Interessenten aus Gesellschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zusammenzuführen, um den erforderlichen transdisziplinären Dialog zur Transformation des Energiesystems zu fördern.



*Die NET stehen in diesem Jahr unter der Schirmherrschaft von Niedersachsens Wirtschaftsminister Dr. Bernd Althusmann.*

# Programm

**Dienstag, 20.11.2018, Altes Rathaus, Hannover**

- ab 12.00 Uhr** **Come together  
im Alten Rathaus, Hannover**
- 12.45 Uhr** **Begrüßung**  
Prof. Dr. Carsten Agert,  
Carl von Ossietzky Universität  
Oldenburg, Vorstandssprecher  
Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen (EFZN)
- 13.00 Uhr** **Eröffnungsansprache**  
Dr. Bernd Althusmann,  
Niedersächsischer Minister für  
Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und  
Digitalisierung

## **Impulsvorträge**

- 13.30 Uhr** **Herausforderungen  
der Mobilität im Kontext  
gesellschaftlicher  
Transformationskonzepte**  
Prof. Dr.-Ing. Richard  
Hanke-Rauschenbach,  
Leibniz Universität Hannover und  
Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen (EFZN)
- 13.40 Uhr** **Mobilität der Zukunft auf der  
Straße – Herausforderungen  
und Lösungsansätze**  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor, TU  
Braunschweig, Niedersächsisches  
Forschungszentrum Fahrzeug-  
technik

- 14.00 Uhr**      **Der Glanz der Schiene:  
Schneller – Effizienter – Zuverlässiger**  
Dr. Andreas Steingroever,  
Siemens AG Mobility
- 14.20 Uhr**      **Herausforderungen an die moderne  
Schifffahrt von morgen –  
als Teil der Logistikkette und  
als nachhaltiges Verkehrsmittel**  
Prof. Dr. Marcus Bentin,  
Hochschule Emden/Leer
- 14.40 Uhr**      **Bausteine für die Energiewende  
in der Luftfahrt**  
Prof. Dr.-Ing. Ulrike Krewer,  
TU Braunschweig
- 15.00 Uhr**      **Diskussion**  
Moderation: Tanja Föhr, FÖHR-Agentur  
für Innovationskulturen und  
Prof. Dr.-Ing. Richard Hanke-Rauschenbach,  
Leibniz Universität Hannover
- 15.30 Uhr**      **Kaffeepause**
- 16.00 Uhr**      **Beginn der (parallelen) Fachforen**  
(zeitliche Gestaltung der Vorträge/Diskussionen  
flexibel durch die Moderatoren)
1. Zukünftige Mobilität mit  
knappen Ressourcen
  2. Notwendige Infrastrukturen  
für die Mobilität der Zukunft
  3. Antriebstechnologien für die  
Mobilität von morgen
  4. Mobilitätskonzepte für ländliche  
und urbane Räume

- 18:00 Uhr**      **Empfang**
- 19:00 Uhr**      **Abendveranstaltung im Festsaal  
des Alten Rathauses, Hannover**  
mit freundlicher Unterstützung  
der Siemens AG
- Vortrag:**  
**Die Zukunft der Mobilität liegt im  
Energiesystem**  
Wolfgang Müller-Pietralla,  
Leiter Zukunftsforschung und  
Trendtransfer, Volkswagen AG
- Gemeinsames Abendessen**

**Mittwoch, 21.11.2018, Altes Rathaus, Hannover**

- 9:00 Uhr**      **Fortführung der Fachforen**
- 10:30 Uhr**      **Kaffeepause**
- 11:00 Uhr**      **Fortführung der Fachforen**  
(Erarbeitung der Thesen für die  
Abschlusspräsentation)
- 12:00 Uhr**      **Batteriezellenfertigung als  
Schlüsseltechnologie für die  
Elektromobilität –**  
**Forschungsstandort Niedersachsen,  
Fertigungsstandort Deutschland**  
Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade,  
TU Braunschweig
- 12:30 Uhr**      **Diskussion**

**12:45 Uhr**      **Mittagspause**

**13:45 Uhr**      **Vorstellung der Ergebnisse aus  
den Fachforen**

**14:15 Uhr**      **Abschlussdiskussion:  
Mobilität der Zukunft –  
wann geht's (endlich) los?**

**Teilnehmer:**

Olaf Lies, Niedersächsischer Minister  
für Umwelt, Energie, Bauen und  
Klimaschutz

Dr.-Ing. Klaus Bonhoff, NOW GmbH  
Nationale Organisation Wasserstoff-  
und Brennstoffzellentechnologie

Dr. Christoph Löwer,  
Löwer Executive Consulting

Wolfgang Müller-Pietralla,  
Volkswagen AG

Prof. Dr. Carsten Agert,  
Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen

**Moderation:** Tanja Föhr, FÖHR-Agentur für  
Innovationskulturen und  
Prof. Dr.-Ing. Hanke-Rauschenbach,  
Leibniz Universität Hannover

**ab 15.45 Uhr**      **Schlusswort des EFZN und Ausklang**  
Dr. Wolfgang Dietze,  
EFZN-Geschäftsführer

# Fachforen

## **Fachforum 1: Zukünftige Mobilität mit knappen Ressourcen**

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Richard Hanke-Rauschenbach, Leibniz Universität Hannover;  
Dr. Andreas Lindermeir, CUTEC-Forschungszentrum, TU Clausthal

### **Fachreferate**

*Herausforderungen für die Rohstoffversorgung im Rahmen der Mobilitätswende*

Dr. Peter Buchholz, Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

*Elektrofahrzeug & Co. – wie ist die Umweltbilanz alternativer Fahrzeugantriebe?*

Hinrich Helms, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg

*Elektromobilität in der Region Lüneburg*

Dr. Alexander Stark, Landkreis Harburg

*Die Rolle strombasierter Kraftstoffe für die Verkehrswende*

Dr. Urs Maier, Agora Verkehrswende

*Effizienzsteigerung in der Öl- und Gasindustrie durch neue Technologien*

Prof. Dr. Sven Krüger, Baker Hughes – a GE company



## Fachforum 2: Notwendige Infrastrukturen für die Mobilität der Zukunft

Moderation: Anja Wieben-James, EWE AG; Lars Bobzien, Nds. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung

### Fachreferate

*Energiewende zum Anfassen – Wasserstofftechnologie bei EWE GASSPEICHER*  
Tobias Moldenhauer, EWE AG

*Elektromobil mit Wasserstoff: 3 Minuten tanken, 750 km weit fahren, null Emissionen*  
Sybille Riepe, H2 MOBILITY

*Infrastrukturentwicklung von LNG- und Multi Fuel Tankstellen*  
Pier Tiedema, POC-Transport  
Norbert Handke, INGHA Ingenieurbüro

*Infrastruktur-Analyse zur Sektorenkopplung Strom und Verkehr*  
Dr.-Ing. Martin Robinius, Forschungszentrum Jülich

*Notwendige Infrastrukturen für eine weitgehend verstromte Mobilitätswelt*  
Dr.-Ing. Johannes Schmiesing, Avacon Netz GmbH

*Bitte wenden: Infrastruktur für neue Mobilität durch Data Science und KI*  
Nanke Gerhard Steenhusen, IAV GmbH

### **Fachforum 3: Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen**

Moderation: Dr. Magnus Buhlert, Nds.  
Ministerium für Umwelt, Energie,  
Bauen und Klimaschutz;  
Dr. Volker Schöber, Leibniz  
Universität Hannover

#### **Fachreferate**

*LNG als bester fossiler Energieträger für  
Schiffe und Brücke zu den Erneuerbaren*  
Gerhard Untiedt, Meyer Werft GmbH & Co. KG

*Brennstoffzellen für Züge*  
Saskia Schulz, Alstom Transport Deutschland GmbH

*Batterie-elektrische Antriebe  
Automobilität und Leichte Transporte*  
Dr. Karsten Bennewitz, Volkswagen AG

*Verbrenner mit synthetischen Kraftstoffen*  
Prof. Dr. Friedrich Dinkelacker,  
Leibniz Universität Hannover

*Vollelektrische Fährschiffe und  
batteriebetriebene Flugzeuge*  
Torsten Seemann, Siemens AG

## **Fachforum 4: Mobilitätskonzepte für ländliche und urbane Räume**

Moderation: Helena Reingen, Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen; Gabi Schlichtmann, Klimaschutzleitstelle, Landeshauptstadt Hannover

### **Fachreferate**

*Mobilität und Stadtraum – wie Veränderungen im Modal Split das Gesicht unserer Städte beeinflussen*  
Florian Holik und Silke Lubahn, Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

*Integrierte neue Mobilitätskonzepte – Chancen und Risiken von verkehrsmittelübergreifenden Lösungsansätzen*  
Dr. Dirk Wittowsky, ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH

*EcoBus – Grundlage der Mobilitätsforschung: Ein nachhaltiges integriertes und öffentlich getragenes Mobilitätssystem für Land und Stadt*  
Prof. Dr. Stephan Herminghaus, Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen

*Grüner Wandel der Logistik – Maßnahmen und Innovationen für eine erfolgreiche CO<sub>2</sub>-Reduzierung im Güterverkehr*  
Sven Peterhammer, DLR-Institut für Vernetzte Energiesysteme, Oldenburg

*Digitalisierter und automatisierter Verkehr: Die Chancen für unsere Gesellschaft*  
Dr. Meike Jipp, DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik, Braunschweig

# Veranstaltungsort am 20. und 21. November 2018

Altes Rathaus Gastronomie Betriebs GmbH  
Karmarschstraße 42 (Eingang Schmiedestraße)  
30159 Hannover

Parkmöglichkeiten für Pkw bieten die Parkhäuser  
in der Röselerstraße und in der Schmiedestraße.

## Anmeldung zur Tagung

Anmeldungen bitte bis zum 12.11.2018 online unter

**[www.efzn.de/net2018](http://www.efzn.de/net2018)**

### **Teilnahmegebühr:**

200 Euro zzgl. MwSt. pro Person

### **Eingeschlossene Leistungen:**

- Tagungsunterlagen
- Abendveranstaltung (20.11.2018)
- Pausenbewirtung an beiden Tagen

# Zimmerreservierung

DORMERO Hotel Hannover  
Hildesheimer Str. 34–38  
30169 Hannover  
Tel.: (030) 20213300  
Fax: (030) 20213333  
hannover@domero.de

Die Zimmer sind online über die Homepage unter Angabe des Gruppencodes „EFZN“ bis zum 9.10.2018 buchbar. Für die NET2018 wurde eine begrenzte Anzahl von Zimmern zum Preis von 169 Euro (EZ) und 179 Euro (DZ) inkl. Frühstück zur Verfügung gestellt.

Cityhotel Thüringer Hof Hannover  
Osterstraße 37  
30159 Hannover  
Tel.: (0511) 36060  
Fax: (0511) 3606277  
reservierung@thueringerhof.de

Die Zimmer sind telefonisch, per Fax oder E-Mail buchbar. Für die NET2018 wurde eine begrenzte Anzahl von Zimmern zum Preis von 92,50 Euro (EZ) und 130 Euro (EZ Design) inkl. Frühstück zur Verfügung gestellt. Die Zimmer sind bis zum 20.10.2018 buchbar. Für die Teilnehmer gilt der Buchungscode EFZN.

Die Übernachtungskosten sind nicht in der Teilnahmegebühr enthalten!

# Veranstalter

Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN)

Ansprechpartner: Dr. Wolfgang Dietze

Am Stollen 19 A

38640 Goslar

Telefon: (0 53 21) 38 16-80 02

Telefax: (0 53 21) 38 16-80 09

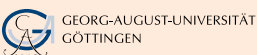
E-Mail: [geschaeftsstelle@efzn.de](mailto:geschaeftsstelle@efzn.de)

Internet: [www.efzn.de](http://www.efzn.de)

# efzn

Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen

Das EFZN ist ein gemeinsames  
wissenschaftliches Zentrum der  
Universitäten:



# Wir danken unseren Partnern



## Niedersachsen

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft,  
Arbeit, Verkehr und Digitalisierung

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirt-  
schaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung



High Performance Battery Systems

avacon



ExxonMobil



SIEMENS  
*Ingenuity for life*

[www.efzn.de](http://www.efzn.de)