



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

iDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

 **Fraunhofer**

DRIVE-E-Programm 2011

**Elektromobilität mitgestalten
DRIVE-E-Akademie und DRIVE-E-Studienpreis
14. bis 18. Februar 2011
in Berlin**



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!

DRIVE-E- Programm

Eine neue Mobilitätsepoche mitgestalten

2009 initiierten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Fraunhofer-Gesellschaft gemeinsam das DRIVE-E-Programm zur Nachwuchsförderung für das zentrale Zukunftsthema Elektromobilität. Mit dem Programm sollen insbesondere Studierende der Bereiche Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Steuerungstechnik, Elektrochemie und angrenzender Fächer für das Thema gewonnen werden. Das DRIVE-E-Programm ist auf mehrere Jahre angelegt und umfasst folgende Aktionsmodule:

DRIVE-E-Akademie

Die DRIVE-E-Akademie ist ein einwöchiger Workshop mit Vorträgen und Exkursionen und vermittelt den Teilnehmern einen Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand der Elektromobilität. Sie bietet außerdem hervorragende Voraussetzungen zur bundesweiten Netzbildung der Studierenden sowie zur Kontaktaufnahme mit namhaften Vertretern aus Forschung und Industrie.



Blick in die Zukunft: Fahren mit Strom

DRIVE-E-Studienpreis

Mit dem DRIVE-E-Studienpreis werden herausragende studentische Arbeiten zum Thema Elektromobilität honoriert. Beteiligen können sich Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen von Universitäten und Hochschulen mit ihren studienbegleitenden (Kategorie I) oder Abschlussarbeiten (Kategorie II) zu den Themen »Elektrischer Antriebsstrang«, »Energiespeicher«, »Netzintegration«, »Fahrzeugkonzepte« und »Energiemanagement Gesamtsystem & Fahrstrategien«. Die Hauptpreise sind mit je 5.000 Euro dotiert. Die Preisträger werden von einer unabhängigen Fachjury ausgewählt.

Nähere Informationen zum DRIVE-E-Programm finden Sie im Internet unter **www.drive-e.org**.

Programmablauf DRIVE-E-Akademie

Montag, 14. Februar 2011

Thema: Verkehrskonzepte der Zukunft

bis 13.00 Uhr *Anreise, Check-in und Willkommens-Imbiss*

Beginn der DRIVE-E-Akademie 2011

- 13.00 – 13.30 Uhr **Begrüßung – Konzept und Idee der DRIVE-E-Akademie**
 Dr. Peter Schroth (Bundesministerium für Bildung und Forschung)
 Prof. Dr. Lothar Frey (Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB)
- 13.30 – 14.30 Uhr **Mobilität von morgen – Herausforderungen, Fakten, Perspektiven, Szenarien**
 Dr. Martin März (Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB)
- 14.30 – 15.00 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 15.00 – 16.00 Uhr **Better Place – next generation mobility**
 Rolf Schumann (Better Place)
- 16.00 – 16.30 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- ab 16.30 Uhr DRIVE-E-Alumni-Netzwerk
Studium & Drive-E & Arbeitsbeginn – ein E-Technik-Absolvent schildert seine Erfahrungen
 Torsten Maschmeyer
Neue Vermarktungsmodelle – Auswege aus dem Deadlock der Elektromobilität
 Johannes Brodführer & Manuel Faust
Hochspannung im Tank – Unternehmensgründung im Bereich der Elektromobilität
 Daniel Quinger
- ab 19.15 Uhr Gemeinsames **Abendessen** zum Kennenlernen
- ca. 21.00 Uhr *Gemeinsame Fahrt zum Hotel*



Veranstaltungsort: SpreePalais in Berlin

Forum Elektromobilität

Veranstaltungsort ist das »Forum Elektromobilität« im SpreePalais in Berlin, das sich sehr zentral in der Nähe des Hackeschen Markts, mit Blick auf den Berliner Dom und die Museumsinsel inmitten bedeutender Kulturbauten der Berliner Architekturlandschaft befindet.

Das »Forum Elektromobilität« wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung zusammen mit der Fraunhofer-Gesellschaft gegründet und im September 2009 eröffnet.

Ziel des Forums ist es, die deutschen Akteure auf dem Gebiet der Elektromobilität zusammenzuführen, um gemeinsam die Entwicklung alternativer Antriebskonzepte voranzutreiben, neue Geschäftsmodelle abzustimmen und eine umfassende Informations- und Kommunikationsplattform aufzubauen.

www.forum-elektromobilitaet.de

Fraunhofer IISB

Seitens der Fraunhofer-Gesellschaft ist das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelemente-technologie IISB in Erlangen für die inhaltliche Gestaltung und Durchführung verantwortlich. Das 1985 gegründete IISB betreibt angewandte Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Mikro-/Nanoelektronik, Leistungselektronik, Mechatronik, Energietechnik und Elektromobilität. Rund 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für Industrie und öffentliche Einrichtungen. An seinen Standorten in Erlangen und Nürnberg erschließt das IISB technische Innovationen für die Elektromobilität, ist ein leitender Partner im bundesweiten Verbundprojekt »Fraunhofer Systemforschung Elektromobilität« und koordiniert den Fraunhofer-Innovationscluster »Elektronik für nachhaltige Energienutzung«.

www.iisb.fraunhofer.de



Veranstalter: Fraunhofer IISB

Programmablauf DRIVE-E-Akademie

Dienstag, 15. Februar 2011

Thema: Fahrzeugkonzepte

- 9.00 – 10.00 Uhr **e performance – ein ganzheitlicher Ansatz für e-Fahrzeuge**
Dr. Christian Allmann (AUDI AG)
- 10.00 – 10.20 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 10.20 – 11.20 Uhr **Abfallsammelfahrzeug mit dieselelektrischem Antrieb**
Leif Börger (FAUN Umwelttechnik GmbH & Co. KG)
- 11.20 – 11.40 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 11.40 – 12.40 Uhr **Die Entwicklung der Elektrofahrzeugkonzepte in den letzten 20 Jahren**
Roland Reichel (Ehrenpräsident des Bundesverbands Solare Mobilität und Herausgeber/Chefredakteur der Zeitschrift »EMobile plus solar«)
- 12.40 – 13.40 Uhr *Mittagspause*
- 13.40 – 14.30 Uhr *Fahrt zu eRocket*
- ab 14.30 Uhr **Exkursion zur eRocket GmbH, Berlin-Marzahn**
Technische Workshops
Probefahrten
Vortrag: **Gepimptes Fahrrad oder Hightech-Motorrad?**
Die Erfolgsstory des eRocket
Stefan Gulas (Geschäftsführer eRocket)
- ab 17.30 Uhr *Fahrt zum Umspannwerk Ost*
- ab 18.30 Uhr **Festliche Abendveranstaltung anlässlich der Verleihung der DRIVE-E-Studienpreise 2011**
- ca. 00.30 Uhr *Ende der Veranstaltung*

Festveranstaltung

Dienstag, 15. Februar 2011

Umspannwerk Ost

Palisadenstraße 48, 10243 Berlin

- ab 18.30 Uhr **Stehempfang** mit kleinem Snack
- 19.00 Uhr Begrüßung
- 19.10 – 19.25 Uhr **Prof. Dr. Annette Schavan**
Bundesministerin für Bildung und Forschung
- 19.25 – 19.40 Uhr **Prof. Dr. Ulrich Buller**
Vorstand Forschungsplanung, Fraunhofer-Gesellschaft
- 19.40 – 20.15 Uhr **Verleihung der DRIVE-E-Studienpreise 2011**
- ab 20.15 Uhr **Festliches Dinner**
- 21.45 – 22.45 Uhr Festvortrag
»ZERO Emissions Race – mit erneuerbaren Energien in 80 Tagen rund um die Welt« von **Louis Palmer** und den deutschen Teilnehmern: Team Vectrix aus Berlin
- ca. 00.30 Uhr *Ende der Veranstaltung*



Ausgezeichnet: Die DRIVE-E-Studienpreisträger 2010

Dabei sein – profitieren – weitergeben

Sich dem DRIVE-E-Alumni-Netzwerk anzuschließen lohnt sich!

Für Studierende, die sich für das Thema Elektromobilität interessieren, ist DRIVE-E die ideale Plattform, um Gleichgesinnte sowie Experten aus Forschung und Industrie hautnah kennen zu lernen. Neben den direkten Kontakten und den Möglichkeiten zur Netzwerkbildung, die sich bei den DRIVE-E-Veranstaltungen reichlich ergeben, werden die Alumni auch laufend über Neuheiten informiert und von den DRIVE-E-Organisatoren zu weiteren interessanten Veranstaltungen rund um die Elektromobilität eingeladen.

Zusammen ein Unternehmen gründen

Es begann am ersten Abend der DRIVE-E-Akademie 2010 in Erlangen: Die beiden Teilnehmer Johannes Brodführer und Manuel Faust trafen sich am Buffet, stellten fest, dass sie ähnliche Themen für ihre Diplomarbeiten gewählt hatten, und arbeiten seither fachlich zusammen. Ihr erstes



Diskussion und Networking: DRIVE-E-Akademie 2010

gemeinsames Projekt war ein Beitrag zur Elektromobilitätsausstellung in Aschaffenburg, weitere sind schon in Planung. Und als Ziel haben sie sich gesetzt, gemeinsam ein Unternehmen zu gründen.

DRIVE-E-Studienpreisträger und erfolgreicher Jung-Unternehmer

Daniel Quinger – DRIVE-E-Studienpreisträger 2010 – ist Gründer und Geschäftsführer der LION Smart GmbH, einem Unternehmen, das sich auf Ingenieurdienstleistungen im Bereich Batterien für Elektrofahrzeuge spezialisiert hat. Als Jungunternehmer weiß er um die herausragende Bedeutung von Netzwerken und Kontakten. Deshalb ist auch er im DRIVE-E-Alumni-Netzwerk aktiv und will so Studierende dazu ermuntern, sich mit Elektromobilität zu beschäftigen, denn »der Elektromobilität gehört die Zukunft und genau deshalb sollte man dabei sein!«.

Programmablauf DRIVE-E-Akademie

Mittwoch, 16. Februar 2011

Thema: Elektrischer Antriebsstrang – Leistungselektronik

- 9.00 – 10.00 Uhr **Leistungselektronik für e-Fahrzeuge –
Konzepte und Herausforderungen**
Dr. Martin März (Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme
und Bauelementetechnologie IISB)
- 10.00 – 10.20 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 10.20 – 11.20 Uhr **Der Freikolbenlineargenerator –
On-board Stromerzeugung für Elektrofahrzeuge**
Dr. Markus Gräf (Universal Motor Corporation GmbH)
- 11.20 – 11.40 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 11.40 – 12.40 Uhr **Vor- und Nachteile verschiedener Motorkonzepte
für Fahrantriebe**
Johannes Oswald (Oswald Elektromotoren GmbH)
- 12.40 – 13.40 Uhr *Mittagspause*
- 13.40 – 14.15 Uhr *Fahrt zum RWE Energieladen*
- ab 14.15 Uhr **Exkursion zum RWE Energieladen Berlin**
Technischer Workshop
Probefahrten
Vortrag: **RWE Elektromobilität: Wir bringen
grünen Strom auf die Straße**
Jens Meyer (RWE Effizienz GmbH, Bereich E-Mobility)
- ca. 17.45 Uhr *Ende der Veranstaltung*
- ab 18.15 Uhr *Abend zur freien Verfügung*

Programmablauf DRIVE-E-Akademie

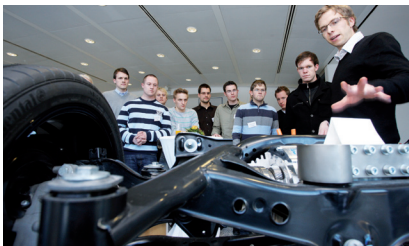
Donnerstag, 17. Februar 2011

Ganztages-Exkursion

- 9.00 – 12.00 Uhr *Bustransfer nach Leipzig*
- 12.00 – 16.30 Uhr **Exkursion zum BMW Werk Leipzig**
Begrüßung
Werksführung

Kurz-Vorträge:
E-Mobilität
Jürgen Laube
(Produktionsprojektleiter MCV MegaCityVehicle)
MINI E – Ergebnisse Feldversuche
Dr. Michael Hajesch
(Projektleiter Pilotprojekte E-Mobilität)
**Nachwuchsprogramme und Einstiegsmöglichkeiten
bei der BMW Group**
Referiert durch Team Recruiting

Get-together mit Imbiss
- 16.30 – 17.00 Uhr *Bustransfer in die Innenstadt Leipzig*
- 17.00 – 20.00 Uhr Freie Zeit in Leipzig
- 20.00 – 23.00 Uhr *Bustransfer nach Berlin (Hotel)*



Elektromobilität: Herausforderung an die Innovationskraft

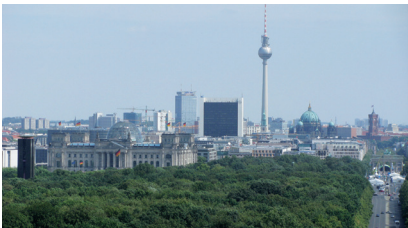
Programmablauf DRIVE-E-Akademie

Freitag, 18. Februar 2011

Thema: Energiespeicher, Netzintegration, Infrastruktur

- 9.00 – 10.00 Uhr **Energiespeicher für Elektrofahrzeuge – Trends und Perspektiven**
Dr. Jens Tübke (Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT)
- 10.00 – 10.30 Uhr *Experten im Dialog: Diskussionscafé*
- 10.30 – 11.30 Uhr **Die Ladung von Elektrofahrzeugen aus Sicht der Netze**
Dr. Wolfgang Woyke (E.ON Energie AG)
- 11.30 – 13.00 Uhr *Mittagspause mit Diskussionsmöglichkeit*
- 13.00 – 13.30 Uhr **Nach der Uni in die Wirtschaft: Ideen entwickeln und erfolgreich umsetzen**
Dr. Carsten Hutt (SciConomy)
- 13.30 – 14.00 Uhr **Beyond Formula Student Electric – eine interdisziplinäre Herausforderung**
Dr. Ludwig Vollrath (Verein Deutscher Ingenieure e.V.)
- 14.00 – 14.30 Uhr Abschlussdiskussion und Verabschiedung
- ab 14.30 Uhr *Abreise*

Ende der DRIVE-E-Akademie 2011



Berlin: Weltstadt der Kultur, Politik und Wissenschaft

Wir danken für die freundliche Unterstützung:

allen Referenten der DRIVE-E-Akademie
sowie den Exkursionspartnern

BMW Group, BMW Werk Leipzig
eRockit GmbH, Berlin
RWE AG



Diese Druckschrift ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF),
Referat Elektroniksysteme; Elektromobilität · 53170 Bonn
Fraunhofer-Gesellschaft

Redaktion und Gestaltung Bartkowiak GmbH & Co. KG, Tönisvorst

Druckerei Siebel Druck & Grafik, Lindlar

Bonn, Berlin 2011

Bildnachweis

Fraunhofer: Fraunhofer IISB; Bernd Müller; Kurt Fuchs;
reinobjektiv – Fotolia.com; VDI TZ, Ulrich Zillmann
Montage: Suzy Coppens, BergerhofStudios

Veranstaltungsbüro und Kontakt

Dr. Riedl Konzeptagentur GmbH /
Bartkowiak GmbH & Co. KG
Glauburgstr. 95
60318 Frankfurt am Main
Tel.: + 49 (0) 69 / 59 79 43 10
Fax: + 49 (0) 69 / 59 79 43 11
E-Mail: agentur@dr-riedl.de

www.drive-e.org



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

