



Nationale Bildungskonferenz Elektromobilität 2011

Universität Ulm

**Dienstag, 28.06. und
Mittwoch, 29.06.2011**

Congress Centrum Ulm

Gefördert durch das



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**



1. Konferenztag, Dienstag 28.06.2011

Moderation: Dipl. Soz. Carola Feller

10.30 Uhr **Eröffnung**

- Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling, Universität Ulm
- Dr. Christine Thomas, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Grußwort der Stadt Ulm: Oberbürgermeister Ivo Gönner

11.00 Uhr **Nationale Plattform Elektromobilität**

- Prof. Dr. Dr. e.h. Burkhard Göschel, MAGNA International Europe:
Ergebnisse der Arbeitsgruppe Ausbildung und Qualifizierung

11.30 Uhr **Plenarvorträge zu Zukunftsperspektiven der Elektromobilität**

- Prof. Dr.-Ing. Markus Lienkamp, TU München:
Stand und Zukunft des Elektromobils
- Dipl.-Ing. Karl-Josef Kuhn, Siemens AG:
Stand und Zukunft der Energieversorgung – Intelligente Netze – Smart Grid

12.45 Uhr **Mittagspause**

mit begleitenden Ausstellungen und Präsentationen

PARALLELE FOREN ZU KOMPETENZANFORDERUNGEN DER ELEKTROMOBILITÄT

Zentrale Entwicklungslinien, technische Herausforderungen und damit verbundene Kompetenzanforderungen

14.00 Uhr **Session 1**

Forum 1: Infrastruktur Netze

Intelligente Energiesysteme – Integration regenerativer Energiequellen und Stabilisierung der Netze

- N.N., Vattenfall Europe AG: Titel folgt;
 - Dr. Justus Bross, Alcatel-Lucent Deutschland AG: Titel folgt;
 - Prof. Dr. Jürgen Meins, TU Braunschweig: Titel folgt;
- Moderation: Dr.-Ing. Thomas Becks, VDE

Forum 2: Infrastruktur Stationen

Flächendeckende Netzintegration von Elektrofahrzeugen – kundenorientierte Ladeinfrastruktur

- Thomas Bürkle, ZVEH: Welche Anforderungen stellt der Aufbau einer flächendeckenden Infrastruktur für Elektromobilität an das Elektro- und IT-Handwerk?
 - Gregor Wille, Hager: Netzintegration von Elektrofahrzeugen und kundenorientierte Ladeinfrastruktur
- Moderation: Christian Hollmann, ZDH

Forum 3: Fahrzeugtechnik – eCar

Hochintegrierte Antriebssysteme und innovative Batteriekonzepte

- Prof. Dr.-Ing. Friedberg Pautzke, Hochschule Bochum: Das Elektroauto: Was verändert sich in der Fahrzeugtechnik? – Konsequenzen für eine Qualifizierungsstrategie an Hochschule und im Betrieb
 - Prof. Dr. Werner Tillmetz, Universität Ulm: Batterien für die E-Mobilität – Herausforderungen einer breiten Markteinführung
 - Dr. Martin März, Fraunhofer Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie: Elektroantriebe für Automobile – neue Anforderungen an die Leistungselektronik – Konsequenzen für eine Qualifizierungsstrategie an Hochschule und im Betrieb
- Moderation: Dr. Uwe Koser, AUDI AG

15.30 Uhr **Kaffeepause**

16.00 Uhr **Session 2**

Forum 4: Systemdienstleistungen

Neue Nutzerkonzepte, Abrechnungssysteme, Verkehrsformen – informations- und kommunikationstechnische Vernetzung

- Gerhart Streit, Daimler TSS GmbH: IT Systemkonzept für e-drive Mobilitätslösungen

- Peter Berger, T-Systems International GmbH: Smarte IKT Vernetzung der Systeme

- Uwe Fritz, EnBW AG: Elektromobilität aus Sicht der Energieversorger

Moderation: Dipl.-Ing. Hannes Rose, Fraunhofer IAO, Mobility Innovation

Forum 5: Services/Handel

Die ersten Elektrofahrzeuge sind auf dem Markt. Wie bereiten sich der Service und der Handel darauf vor?

- Birgit Behrens, ZDK- Geschäftsführerin: Welche Kompetenzen sind beim Verkauf von Elektrofahrzeugen wichtig?
 - Dipl.-Ing. Joachim Syha, ZDK: Veränderung des Service durch Einführung von Elektrofahrzeugen
- Moderation: Dr. Klaus Heimann, IG Metall

Forum 6: Produktionstechnik

Funktionsintegrierter Leichtbau, Multi-Material-Design – großserienfähige Fertigungsverfahren, ressourceneffizientes Recycling

- Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker, RWTH Aachen: Produktionskompetenzen für die E-Revolution
 - Prof. Dr.-Ing. Andreas Büter, FHG LBF: Funktionsintegrierter Leichtbau
- Moderation: Dipl.-Ing. Peter Burggräf, RWTH Aachen

17.30 Uhr **Zwischenpause**

mit begleitenden Ausstellungen und Präsentationen

18.30 Uhr **Bildungspolitischer Abend**

Keynote: Prof. Dr. Michael Heister, Leiter der Abteilung „Förderung und Gestaltung der Berufsbildung“ im Bundesinstitut für Berufsbildung - BIBB

Talkrunde: „Auf die Fachkräfte kommt es an“ – Spitzenkräfte aus Industrie und Handwerk diskutieren den Fachkräftebedarf

- Jörg Hofmann, Bezirksleiter der IG Metall Baden-Württemberg
 - Ernst Robert Nouvertné, Vorstandsmitglied im ZDK
 - Thomas Bürkle, ZVEH, Beauftragter für Elektromobilität
 - Prof. Dr. Gunther Olesch, Geschäftsführer PHOENIX CONTACT GmbH & Co KG
 - Dieter Omert, Leiter Bildungswesen AUDI AG
 - Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling, Universität Ulm
- Moderation: Tobias Ranzinger

20.00 Uhr **Get together**



08.00 Uhr

Ausstellungen und Präsentationen

PARALLELE FOREN ZUR QUALIFIZIERUNG FÜR DIE ELEKTROMOBILITÄT

Bestehende Bildungsstrukturen und -angebote – Handlungsbedarf und neue Initiativen

09.00–12.30 Uhr

ENTWICKLUNG STUDIENGÄNGE/POSTGRADUALE WEITERBILDUNG

Forum 11: Batterietechnologie und Elektrochemie

- Prof. Dr. Andreas Jossen, TU-München/Dr. Matthias Leuthold, RWTH Aachen/Prof. Dr. Jürgen Behm, Universität Ulm /Dr. Heinrich-Wilhelm Meyer, Universität Münster: Integration der Batterietechnologie in Studienangebote an Universitäten und Hochschulen – Status und Perspektiven
 - Prof. Dr. Rudolf Holze, TU Chemnitz: Elektrochemie – Herausforderungen an die Lehre in der Chemikerausbildung.
 - Dr. Michael Krausa, Simone Benischka, KLIB: Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung aus Sicht der Batterieindustrie
 - Dr. Thomas Aigle, WBZU: Weiterbildungsangebote zur Batterietechnologie am Weiterbildungszentrum Ulm – Status und Perspektiven
- Moderation: Prof. Dr. Werner Tillmetz, ZSW

Forum 12 eCar: – Fahrzeugtechnik

- Interaktiver Workshop mit Impulsreferaten: Good-Practice Beispiele zur Elektromobilität in der Fahrzeugtechnik im Studium und der postgradualen Ausbildung an der Universität Stuttgart und Hochschule Esslingen
- Dr. Bernd Petzold, Volkswagen AG: Akademische Weiterbildung im VW Konzern
 - Dr.-Ing. Christian Allmann, Audi Electronics Venture GmbH: Forschungsprojekte-performance – Lernprozesse aus neuen Arbeitsmodellen
- Moderation: Prof. Dr.-Ing. Michael Bargende, Uni Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Schwarz, Hochschule Esslingen

Forum 13: eMob Infrastruktur

- Interaktiver Workshop zum Themengebiet Netzintegration, Abrechnungssysteme und Ladeinfrastruktur: Energie- und kommunikationstechnische Aspekte
- Anforderungen an Netzplaner, IKT-Planer und Installationsplaner
 - Identifikation von notwendigen inhaltlichen und strukturellen Anpassungen in der akademischen Aus- und Weiterbildung zur

- Infrastruktur in der Energie- und Kommunikationstechnik.
- Peter Zintl, FroSys GmbH: Systemintegration Ladestation – Authentifizierung – Ladeprozess – Abrechnung
- Moderation: Jan Fritz Rettberg, TU Dortmund

Forum 14: Leichtbau

- Interaktiver Workshop mit Impulsreferaten
- Dr. Christoph Anz, BMW: Qualifizierung mit Leichtigkeit? – Kompetenzentwicklung bei der BMW Group für das Megacity Vehicle
 - Prof. Dr.-Ing. Jörg Wellnitz, HAW Ingolstadt: Leichtbau für die Elektromobilität – Neue Inhalte in der Hochschulausbildung
 - Prof. Dr. Andreas Groß, Fraunhofer IFAM: Know-how-Transfer für die Praktiker – Hochwertige Faserverbundstrukturen für den Leichtbau
 - Dr.-Ing. Bernd Valeske, Fraunhofer IZFP: Qualifizierung für die Qualitätssicherung – Neue Kompetenzen für die Herstellung und Reparatur von Leichtbaustrukturen
- Moderation: Dr. Roman Götter, Fraunhofer Academy

Forum 15: Produktion

- Interaktiver Workshop mit Impulsreferaten mit den folgenden Zielen:
- Ableitung von Maßnahmen zur Steigerung der Interdisziplinarität und der Integration von Industrie, Forschung und Lehre im Fachgebiet der Produktionstechnik.
 - Identifikation von notwendigen inhaltlichen und strukturellen Anpassungen in der akademischen Aus- und Weiterbildung von Produktionstechnikern.
- Moderation: Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker, RWTH Aachen



BERUFLICHE AUSBILDUNG/FORT- UND WEITERBILDUNG

Forum 16: Automobilindustrie – Fahrzeugtechnik

Berufliche Aus- und Weiterbildung in der Automobilindustrie und Fahrzeugtechnik

- Josef Smolik, AUDI AG: Qualifizierung zur Elektrofachkraft Fahrzeugtechnik IHK als Grundlage der Aus- und Weiterbildung der Fachkräfte bei der AUDI AG
 - Reiner Schmid, IHK Region Stuttgart: Zusatzqualifikation: Elektrotechnische Arbeiten an Hochvolt-Systemen in Fahrzeugen im Ausbildungsberuf Kraftfahrzeugmechatroniker
 - Werner Föll, Wilhelm Maybach Schule: Hochvolt für KFZ Azubis
 - Magdalena Seeberg, Opel AG: Systemtechniker Elektromobilität – Zweijährige Spezialqualifizierung für Mitarbeiter mit Berufserfahrung
- Moderation: Magdalena Seeberg, Opel/Josef Smolik, AUDI AG

Forum 17: Elektrotechnik- und Elektronik-Industrie

Ausbildungsberufe für die Einsatzfelder in der Elektroindustrie

- Reinhold Blömer, EWE Aktiengesellschaft: Berufliche Qualifizierung für das intelligente Netz
- Wilfried Lammers, Siemens AG: Systemorientiertes Qualifizierungskonzept für die Elektromobilität
- Johann Bauer, Continental Automotive GmbH: Berufsausbildung im Bereich Automotive

Weiterbildung mit System – Zukunftsorientierte Fachkräfteentwicklung für die Elektromobilität

- Hermann Trompeter, PHOENIX CONTACT GmbH & Co KG: Arbeitsbegleitende Qualifizierung von ET-Spezialisten
 - Dieter Köngeter, Frank Dederichs, IQ Bremen: Interaktive, prozesssystematisch strukturierte Lernplattform
 - Martin Fretter, DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung: Einsatz von Simulationen in Online-Qualifizierungen
 - Tom Ankirchner, DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung: Bundeseinheitliche Qualifizierungen mit IHK-Zertifikat: Methodische Beispiele – Chancen für die Elektromobilität
- Moderation: Dipl.-Ök. Jochen Reinecke, DIHK
Dipl.-Ing | Dipl.-Wirtsch.-Ing. Karlheinz. Müller, ZVEI

Forum 18: Elektrotechnische und Informationstechnische Handwerke

- Jörg Veit, etz Stuttgart: Elektromobilität in die Ausbildungsberufe der Elektro- und IT-Handwerke integrieren

- Willi Meyer, Z.E.I.T. Nürnberg: Ausgewählte Schwerpunkte in der Weiterbildung – Qualifizierungsbedarf im Bereich Smart Metering
- Klaus Franke, EBZ Dresden: Ausgewählte Schwerpunkte in der Weiterbildung – Qualifizierungsbedarf im Bereich Dezentrale Stromspeicherung
- Dipl.-Ing. Thorsten Janßen, bfe Oldenburg: Anforderungen an die Kompetenzen von Ausbildern in Handwerksunternehmen und Bildungszentren

Moderation: Dr. Jürgen Jarosch, ETZ

Dipl.-Ing. Thorsten Janßen, bfe Oldenburg

Forum 19: Kraftfahrzeuggewerbe

- Dipl.-Ing. Werner Steber, ZDK: Anpassungsqualifizierung und Weiterbildungsstandards für Werkstattpersonal
- Dipl.-Ing. Joachim Syha, ZDK/Stephan Kober Kreishandwerk Coesfeld: Integration der Elektromobilität in der überbetrieblichen Unterweisung
- Bernd Eisbach, HWK Köln: Elektromobilität in der Vorbereitung zum Kfz-Service-Techniker und Kfz-Meister
- Dipl. Päd. Holger Puchalla, ZWH: Elektromobilität in Web 2.0 Plattformen

Moderation: Dipl.-Ing. Joachim Syha,

ZDK Frank Gerdes, IG Metall

Forum 20: Fachschulen für Technik (Technikerausbildung)

Interaktiver Workshop mit Impulsreferaten

Moderation: Martina Sabelhaus,

Kultusministerium Baden-Württemberg

10.30–11.00 Uhr **Kaffeepause**

12.30 Uhr **Mittagessen**
mit begleitenden Ausstellungen und Präsentationen

14.00 Uhr **Abschluss**
Ergebnisse aus den Foren und Diskussion
Moderation: Dipl. Soz. Carola Feller

16.00 Uhr
Schlusswort und Ausblick