
Forum 15: Produktion



Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker
Lehrstuhl für Produktionsmanagement, WZL
RWTH Aachen

Nationale Bildungskonferenz
Elektromobilität 2011

Ulm, 29. Juni 2011

Agenda des Forum 15: Produktion

09:00 – 09:15 Uhr	Impulsvortrag
09:15 – 10:30 Uhr	Workshop Teil 1
10:30 – 11:00 Uhr	<i>Kaffeepause</i>
11:00 – 12:30 Uhr	Workshop Teil 2
12:30 Uhr	<i>Ende des Workshops</i>

Agenda Forum 15: Produktion

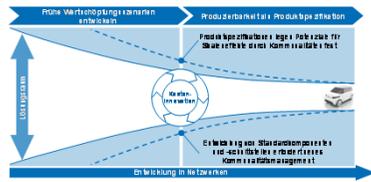
1 Impulsvortrag

2 Workshopkonzept

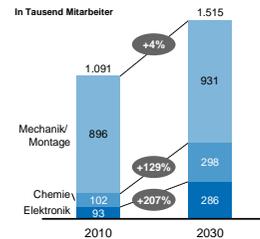
Erfolgreiche Qualifikationskonzepte für die Elektromobilität müssen auf die spezifischen Herausforderungen abgestimmt sein

Herausforderungen

Integrierte Produkt- & Prozessentwicklung



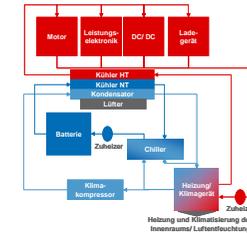
Hohe Interdisziplinarität



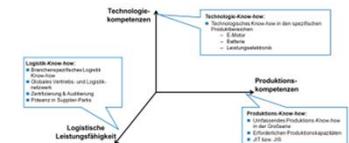
F&E Nachholbedarf

Land	Li-Ionen Zellenproduktion ² (Milliarden Zellen, 2025)	Partnerschaft mit Automobilherstellern
USA	720	-
China	520	-
Japan	520	-
BYD	300	-
LG Chem	240	-
Faradion	200	-
HISACI	195	-
NEC	150	-
Toshiba	< 50 ¹	-
GS Yuasa	< 50 ¹	-
AESC	< 50 ¹	-
Toshiba	< 50 ¹	-
Li-Tec	< 50 ¹	-
Dae	< 50 ¹	-
Leclercq (Li)	< 50 ¹	-

Steigender Systementwicklungsbedarf



Hohe Systemkompetenz



Handlungsfelder zur Erlangung der Produktionskompetenzen für die E-Revolution

Integration von Industrie, Hochschulen & Studierenden

Produktion im Unternehmensnetzwerk

Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen

Neue, wandlungsfähige Produktionstechnologien

Akademische Weiterbildung von Facharbeiter- & Technikerberufen

Akademische Ausbildung

Postgraduale Aus- & Weiterbildung

Interdisziplinarität

Beispiel für zentrale Koordinationsstellen: Die Geschäftsstelle Elektromobilität der RWTH Aachen



RWTH AACHEN
UNIVERSITY

Geschäftsstelle Elektromobilität

Externer und interner Ansprechpartner zu den Aktivitäten der RWTH Aachen im Themenfeld der Elektromobilität sowie Steigerung der Wahrnehmbarkeit des Kompetenzzentrums Aachen

Koordination von Projekten mit den Instituten der RWTH



Forschungsfelder der Institute zum Thema Elektromobilität

- Batterien
- Leistungselektronik
- Elektromotoren
- Elektrofahrzeuge
- Produzierbarkeit
- Intelligente Netze
- Mobilitätskonzepte
- Geschäftsmodelle
- ...

Innovationsplattform StreetScooter

- Entwicklung eines urbanen Elektrofahrzeugs als Keimzelle aller Elektromobilitätsaktivitäten an der RWTH Aachen



Beispiel für die Akademische Ausbildung: Masterstudiengang „Automotive Engineering & Management“



Lehrstuhl für ABWL &
Int. Automobilmanagement
Prof. Dr. Heike Proff



- Der Master „Automotive Engineering & Management“ bietet eine Verbindung von ökonomischen und technischen Studieninhalten (Maschinenbau oder Elektrotechnik)
- Mit dem Master „Automotive Engineering & Management“ werden kreative Generalisten ausgebildet, die den Übergang zur Elektromobilität managen können.
- Veranstaltungen zum Schwerpunkt Elektromobilität:
 - die betriebswirtschaftlichen Pflichtveranstaltungen
 - „Dynamisches Automobilmanagement“ und
 - „Seminar Automotive Management“,
 - die technischen Pflichtveranstaltungen
 - „technische Grundlagen zukünftiger Fahrzeugsysteme“
 - „Leistungselektronik“
 - Wahlpflichtveranstaltungen und
 - die interdisziplinäre Ringvorlesung „Herausforderungen des Automotive Engineering & Management“
- Beginn: Sommersemester 2011
- 3 Semester, 90 Credits



Quelle: Lehrstuhl für ABWL & Int. Automobilmanagement, Universität Duisburg Essen

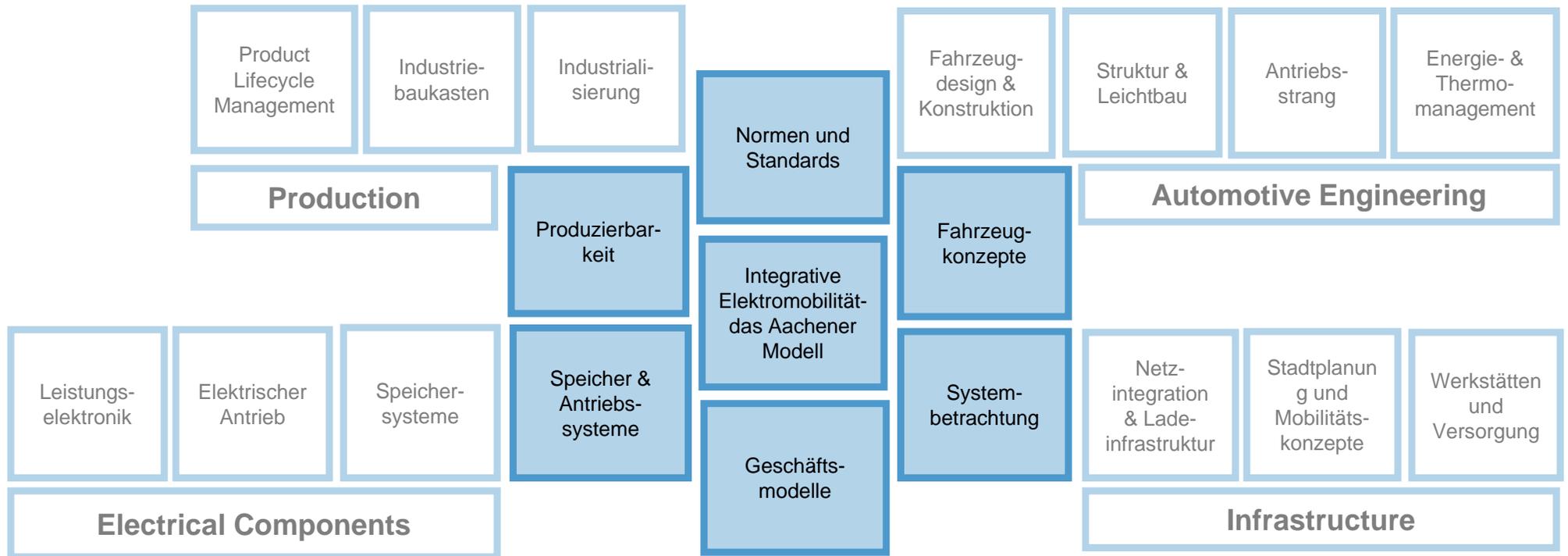
Beispiel für die Akademische Ausbildung: Ringvorlesung „Elektromobilität“

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

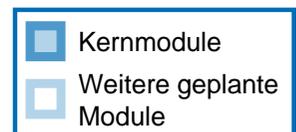
GESCHÄFTSSTELLE
ELEKTROMOBILITÄT

- Spannende Vorträge zu aktuellen Forschungsprojekten und neusten Trends mit anschließender Diskussion mit Experten und Get-together
- Zentraler Zugang zu unterschiedlichen Themen der Elektromobilität:
 - Produktion
 - Netzintegration
 - Mobilität im Wandel
 - Elektromotoren
 - Leistungselektronik
 - Batterie
- Die Veranstaltung ist für Studenten, wissenschaftliche Mitarbeiter sowie hochschulexterne Interessierte

Beispiel für die postgraduale Aus- und Weiterbildung: RWTH Weiterbildung Electromobility – Das Konzept



- Integrative Betrachtung von Produkt, Prozess und Anwendung
- Integration verschiedener Fachbereichen der RWTH sowie von Kompetenzen der Modellregion Aachen
- 2-tägige, modular buchbare Seminare, kombinierbar zum „RWTH Zertifikatskurs“
- Industriebeiträge, Praxisblöcke, Demonstrationen, Lernfabrik
- **Weitere Informationen: info@academy.rwth-aachen.de**



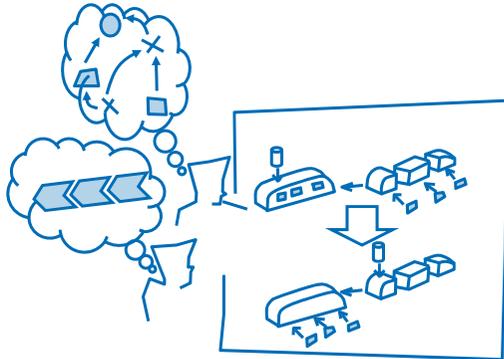
Agenda Forum 15: Produktion

1 Impulsvortrag

2 Workshopkonzept

Der Workshop ist in 4 Themenfelder unterteilt – als Ergebnis werden Handlungsempfehlungen

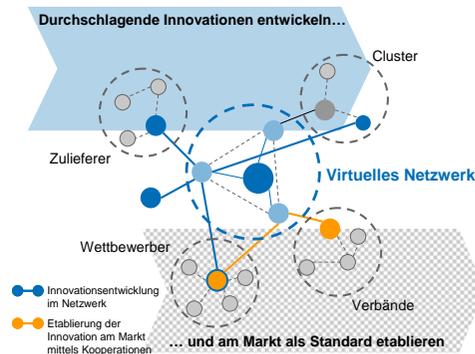
Neue und wandlungsfähige Produktionstechnologien



Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen



Produktion im Unternehmensnetzwerk



Interdisziplinarität und Integration von Industrie, Hochschulen und Studierenden



Die Ergebnisse zu den einzelnen Themenfeldern werden auf Metaplanwänden dokumentiert

Inhalte	Maßnahmen zur Umsetzung	Beteiligte Institutionen	Priorität
<ul style="list-style-type: none">▪ Akademische Ausbildung			
<ul style="list-style-type: none">▪ Postgraduale Aus- & Weiterbildung			
<ul style="list-style-type: none">▪ Akademische Weiterbildung von Facharbeiter- & Technikerberufen			

Für jedes Themenfeld ist eine Zeit von 40 Minuten vorgesehen.

AG 6 Umsetzungsempfehlungen

- **Studiengänge**
Inhalte, Lehrstühle, technische Ausstattung
- **Postgraduale Weiterbildung**
Bildungsgänge, Train-the-Trainer, technische Ausstattung
- **Vernetzung Wissenschaft/Wirtschaft**
Projektförderung, Verbundförderung



Nationale Bildungskonferenz Elektromobilität 2011



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Auf Initiative der

 NATIONALE
PLATTFORM
ELEKTROMOBILITÄT