

## ELEKTROMOBILE VORZEIGEPROJEKTE

Soeben sind die vier „Schaufenster Elektromobilität“ gestartet. Sie sollen die Alltagstauglichkeit von E-Mobilen aufzeigen. In den beiden Schaufenstern Bayern-Sachsen und Baden-Württemberg spielen Internationalität und Intermodalität eine wichtige Rolle – und auch die Ausbildung.

TEXT: Katrin Alber, Dr. Karlhorst Klotz, Mobility 2.0 FOTOS: BMW, E-Mobil BW, Bayern Innovativ [www.mobility20.net/PDF/M20413251](http://www.mobility20.net/PDF/M20413251)

Elektromobilität verbindet – so der Slogan des Schaufensters Bayern-Sachsen. Und das ist wortwörtlich gemeint, soll doch entlang der A9 eine Schnellladeinfrastruktur entstehen. Im ersten Schritt wird diese Achse München und Leipzig miteinander verbinden. Dafür sollen im Abstand von 80 Kilometern Ladesäulen errichtet werden. Hauptakteure des Projektes sind Siemens, BMW und Eon. „Die Realisierung von Schnellladung für die elektromobile Langstrecke ist aber nicht auf die

Verbindung zwischen München und Leipzig begrenzt“, sagt Dr. Johann Schwenk von Bayern Innovativ als Koordinator des Schaufensters Bayern-Sachsen. Zum einen ist eine Verlängerung der Schnelllade-Achse bis nach Berlin geplant, zum anderen der Aufbau von 30 Schnellladestationen von München über Salzburg und Wien nach Bratislava. Im grenzübergreifenden Projekt „Crossing Borders“ arbeitet das Schaufenster Bayern-Sachsen eng mit österreichischen Unternehmen sowie ei-

**Schaufensterprojekt: Eine Schnelllade-Station von ABB soll in einem Gemeinschaftsprojekt von BMW, Deutsche Bahn, Eight, RWE, der Universität Bamberg, der Bundeswehr-Uni München und der TU Dresden ab Mitte des Jahres an der BMW-Welt Elektroautos laden.**

nem slowakischen Energieversorger zusammen. „Schlussendlich wird so aus der nationalen Initiative eine europäische Schnellladeachse für Langstreckenmobilität“, sagt Schwenk.

Gefördert im Schaufenster ist auch die intermodale Mobilität, also die Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsträger. „In Bayern wird es in Richtung Individualverkehr gehen“, so Schwenk. „Dabei ist es wichtig, die Auswirkungen der Elektromobilität ganzheitlich zu betrachten.“ In München stehen dafür an ausgewählten und öffentlich wirksamen Stellen Elektrofahrzeuge im Carsharing sowie in einem Leasingmodell Anwohnern zur Verfügung: insgesamt etwa 35 Fahrzeuge von Audi und BMW. Dazu werden Lademöglichkeiten im ausgewählten Siedlungsgebiet sowie in einem Parkhaus errichtet. Weiterhin soll ein Taxi im täglichen Betrieb fahren. „Die verschiedenartige Nutzung aus E-Leasing, E-Carsharing und E-Taxibetrieb ermöglicht es erstmalig, auf breiter Basis, das Nutzerverhalten sowie die technischen und stadtplanerischen Rahmenbedingungen zu erforschen“, ist Schwenk überzeugt.

## Urbane Verkehrsplanung

In Sachsen liegt der Schwerpunkt im Bereich des öffentlichen Nahverkehrs. „Die Elektrifizierung des ÖPNV ist besonders auch in verdichteten Siedlungsräumen relevant“, erklärt Schwenk. Neben der Praxistauglichkeit der Fahrzeuge geht es um die Stadtentwicklung und Verkehrsplanung aus einer urbanen Perspektive. In einem Projekt steht die „intelligente“ Steuerung der Elektromobilität mit der Verkehrsleitzentrale der TU Dresden im Mittelpunkt. Dort möchte man beispielsweise die Erhöhung der Reichweite in urbanen Regionen mithilfe einer vorausschauenden Routenführung erreichen – auf Basis der Auswertung von Lichtsignalanlagen und aktuellen Verkehrssituationen. Ziel ist, den Energieverbrauch eines Fahrzeugs entlang verschiedener Wege zu bestimmen und unter Einbeziehung von Daten zu Schaltzeiten von Anlagen und der prognostizierten Rückstaulängen einen Routingalgorithmus zu entwickeln.

Aufbauend auf den Erfahrungen der Modellregionen München und Sachsen läuft die Koordination des Schaufensters mit Unterstützung durch die beiden Bundesländer Bayern und Sachsen über die Bayern Innovativ GmbH und die Sächsische Energieagentur (Saena). „Damit haben wir neben dem Bund

*„Schlussendlich wird ausgehend vom Schaufenster Bayern-Sachsen aus der nationalen Initiative eine europäische Schnellladeachse für die Langstrecke.“*

**Dr. Johann Schwenk,  
Bayern Innovativ**

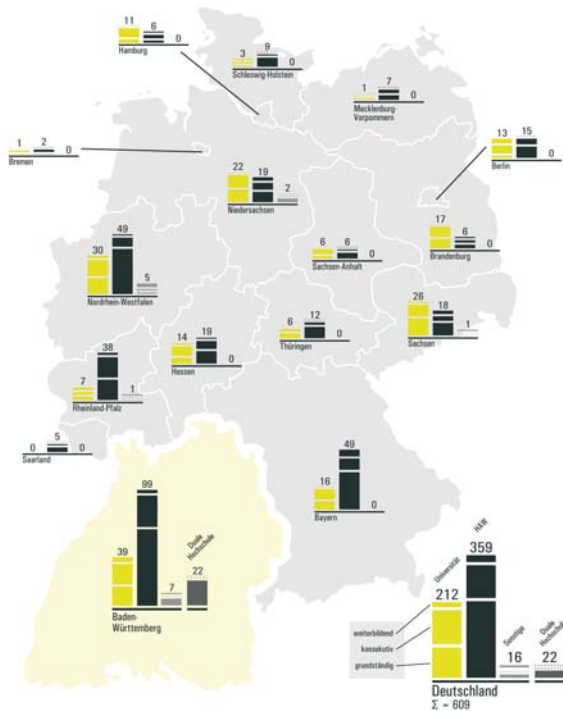


noch zwei Freistaaten als Fördergeber, deren Interessen wir berücksichtigen wollen“, erläutert Schwenk. „Die gemeinsame Projektkoordination übernehmen somit zwei Organisationen als gleichberechtigte Partner.“ Was sich schwierig anhört, funktioniert gut: Man stimmt sich mindestens einmal die Woche ab – persönlich oder per Telefonkonferenz. Und auch die Zusammenarbeit mit den anderen Schaufenstern sei sehr eng, vertrauensvoll und partnerschaftlich. „Nach der Juryentscheidung am 3. April 2012 zugunsten der vier Schaufenster hat sich die Perspektive von einer Wettbewerbssituation ganz klar zur Partnerschaft verschoben“, betont Schwenk.

Insgesamt werden im bayrisch-sächsischen Schaufenster rund 60 Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund 150 Millionen Euro von über 150 Partnern realisiert. Über 40 Millionen Euro Förderung kommen dabei vom Bund, jeweils 15 Millionen Euro von den Freistaaten Bayern und Sachsen. Einen großen Anteil am Gesamtvolumen leistet die Industrie. Das Schaufenster möchte ein ganzheitliches Mobilitätskonzept schaffen, bestehend aus Energiesystem, Verkehrssystem und Elektrofahrzeug.

## Ein Blick ins Ländle

Die rund 40 Projekte der Baden-Württemberger sind eng mit dem längst etablierten Cluster der Elektromobilität Süd-West verknüpft, der sich auf Industrialisierung ausrichtet, während die Schaufensterprojekte sich auf Alltagsauglichkeit, Anwendungen und Geschäftsmodelle konzentrieren. Schon beim Namen haben sich die Schwaben ins Zeug gelegt: Seinen Forschungscharakter will das Schaufenster, das auch über Staatsgrenzen hinaus strahlen soll, mit der Bezeichnung



Fachkräfte gesucht: Studien- und Weiterbildungsangebote für nachhaltige Mobilität in Deutschland

„LivingLab BW<sup>e</sup> mobil“ international verständlich widerspiegeln; das hochgestellte „e“ soll die Pfiffigkeit des Ländles ausdrücken.

Internationalität demonstriert man konkret im Umland von Karlsruhe, wo Arbeitnehmer über die französische Grenze



*„Baden-Württemberg ist das erste Bundesland, das seine eigene Beschaffung so konsequent in Richtung Elektromobilität vorantreibt.“*

Franz Loogen, E-Mobil BW

ins Elsass pendeln – per Elektroauto, versteht sich. Damit die Elektromobile möglichst viel bewegt und damit pro Personenkilometer relativ preisgünstig sein können, untersucht das Projekt den Einsatz von Managementsystemen sowie die optimierte Anpassung von Ladezeiten und an den Schicht-Betrieb der Fabrik.

Ein wichtiger inhaltlicher Schwerpunkt ist auch in Baden-Württemberg die Intermodalität. Dank der Stuttgart Service-

Card, mit der man sich in Bus oder S-Bahn beim Carsharing (etwa Flinkster und Car2go) sowie an Pedelec-Stationen identifizieren können soll, wird es in einigen Monaten möglich sein, zwischen diesen Verkehrsmitteln recht bequem zu wechseln. Hinter den Kulissen soll ein eigener Cloud-Rechner das Verkehrsmittel-Hopping erfassen und am Schluss dem intermodal reisenden Bürger nur eine einzige Rechnung für die Reise präsentieren. „Stuttgart Services ist ein zentrales F&E-Projekt im LivingLab BW<sup>e</sup> mobil, wahrscheinlich sogar eines der stärksten Projekte über alle vier Schaufenster hinweg“, vermutet Franz Loogen, Geschäftsführer e-mobil BW. „Es hilft die Zugangsbarriere zu senken, indem es vielen Menschen die Möglichkeit gibt, Carsharing und andere noch ungewohnte Formen der Mobilität zu nutzen.“

### Perpektiven für Geschäftsmodelle

„Get eReady“ zielt dagegen auf gewerbliche Fuhrparks, die vermehrt auf Elektrofahrzeuge setzen sollen. „Dank des Projekts können viele Hundert Elektrofahrzeuge von etwa einem Dutzend Hersteller an die Fuhrparks ausgegeben werden“, erwartet Loogen. Eine Software von Bosch SI soll dabei die Fahrzeugauslastung steigern und so die Kosten senken.

Die an unterschiedlichen Standorten stationierten, dezentral organisierten Landesfuhrparks gehen in einem anderen Projekt mit gutem Beispiel voran. Das Land fördert die Substitution von Fahrzeugen mit konventionellem Antrieb und will



## BDEW Kongress 2013

vom 11. bis 13. Juni 2013 im InterContinental Berlin

**Rund 1.400 Teilnehmer werden auf dem größten Branchentreffen der deutschen Energie- und Wasserwirtschaft erwartet, darunter:**

- Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel
- Kanzlerkandidat der SPD Peer Steinbrück
- Bundeswirtschaftsminister Dr. Philipp Rösler
- Bundesumweltminister Peter Altmaier
- Spitzenkandidat Bündnis 90/DIE GRÜNEN  
Jürgen Trittin

Zu Beginn der heißen Phase des Bundestagswahlkampfes lädt der BDEW zu spannenden und kontroversen Diskussionen ein:

- **Governance der Energiewende: Wie erfolgt die Koordination der verschiedenen politischen Ebenen?**
- **Marktdesign der Zukunft**
- **Der Preis der Infrastruktur: Herausforderungen für die Energie- und Wasserwirtschaft**
- **Ein sicheres System? Systemverantwortung und Versorgungssicherheit**
- **Fördersystem für Erneuerbare Energien – wie und wie lange noch?**
- **Energiehandel: Müssen Energieversorger zu Banken werden?**
- **Herausforderungen im Wärmemarkt**
- **Geschäftsmodelle der Zukunft**
- **Kommunale Energiepolitik**

**Seien Sie dabei und diskutieren Sie mit!**

**BDEW Kongress Infoline 030 . 28 44 94 - 176**  
**[www.bdew.de/kongress](http://www.bdew.de/kongress) · [kongress@bdew.de](mailto:kongress@bdew.de)**

 **bdew\_ev**

BDEW jetzt auf Twitter!

herausfinden, wie praktikabel das ist: Zunächst wird im Rahmen einer wissenschaftlichen Fuhrparkanalyse festgestellt, ob sich Elektrofahrzeuge einsetzen lassen. Begleitend gibt es Schulungsprogramme für die Fuhrparkleiter, und die Anschaffung der Fahrzeuge erfolgt im Rahmen der Beschaffungsinitiative des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur. „Baden-Württemberg ist das erste Bundesland, das seine eigene Beschaffung so konsequent in Richtung Elektromobilität vorantreibt“, lobt Loogen. Das Land wolle damit nicht nur Vorbild sein, sondern durch seine Nachfragekraft auch den Markt stimulieren.

Die Integration von Elektromobilität ins Wohnumfeld sollen mehrere Projekte vorantreiben. Ein neues Geschäftsmodell wäre, dass die Entwickler der Wohnquartiere nicht nur Ladestationen in der Garage einplanen, sondern auch für Sharing-Autos im Wohnquartier sorgen, was die Anzahl privat benötigter Stellplätze reduzieren könnte – ein Beispiel, wie der Gedanke an das Gesamtsystem die Einführung der Elektromobilität voranbringen kann.

Auf Bildung ausgerichtet ist das Projekt „Mobiles Schulungszentrum“. Die Technische Akademie Schwäbisch Gmünd baut dafür aus Containern ein mobiles Schulungszentrum für Berufsschüler auf, das an fünf Stellen (ab Ende April zunächst in Esslingen) aufgestellt werden wird.

### Ausbildungsinitiative für Fachkräfte

Ausbildung von Fachkräften spielt in beiden Schaufenstern eine große Rolle. Denn um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, sind Unternehmen mehr denn je auf qualifizierte Arbeitnehmer angewiesen, die ausreichend Wissen und Kompetenzen mitbringen. Aus- und Weiterbildung sind darum der Grundpfeiler für die Entwicklung zukunftsfähiger Technologien.

Laut der Studie „Akademische Qualifizierung. Analyse der Bildungslandschaft im Zeichen von Nachhaltiger Mobilität“ von E-Mobil BW gibt es in Deutschland immerhin schon über 600 akademische Studien- und Weiterbildungsangebote für nachhaltige Mobilität (siehe Abbildung Seite 42). □

[> MORE@CLICK M20413351](#)