

Großprojekt zu Elektroautos startet in NRW

MONTAG, 28. DEZEMBER 2009,

Duisburg/Köln (dpa/Inw) - In Nordrhein-Westfalen startet ein zweijähriges Großprojekt zur Erforschung von Elektromobilität. Wissenschaft und Wirtschaft setzen im Großraum Köln 25 Elektroautos auf die Straße und rechnen die Erkenntnisse mit Hilfe neuentwickelter Teststände auf ganz Nordrhein-Westfalen hoch. 50 Wissenschaftler der Universität Duisburg-Essen untersuchen darüber hinaus weitere Fragen zu Kosten, Sicherheit, Umwelt und Akzeptanz der neuen Technik, teilte die Universität am Montag in Duisburg mit. Das Bundesverkehrsministerium finanziert das 15-Millionen-Projekt aus Mitteln des Konjunkturpakets II.

The screenshot shows the 'auto motor und sport' website interface. At the top left is the logo. To the right are navigation buttons for 'Alles', 'News', 'Tests', and 'Sport'. A search bar with the text 'Suchen' is visible. Below the navigation is a horizontal menu with categories: 'Start', 'News', 'Test', 'Sport', 'Autokauf', 'Service', 'Marken', 'Video', 'Community', 'Kongress', and 'Eco-Drive'. The 'News' category is selected. The main content area shows the breadcrumb 'Sie sind hier: Startseite > Eco-Drive > News > Großprojekt Elektromobilität startet in NRW' and the date '28. Dezember 2009, 13:50 Uhr'. At the bottom of the screenshot are icons for 'Bookmark', 'Versenden', and 'Drucken'.

Ford Focus und Ford Transit

Großprojekt Elektromobilität startet in NRW

In einem Großversuch wird in Nordrhein-Westfalen der Einsatz von Elektroautos untersucht. Wissenschaft und Wirtschaft setzen ab Januar im Großraum Köln 25 Pkw und Transporter auf die Straße und rechnen die Erkenntnisse landesweit hoch.

Nach zwei Jahren soll der bundesweite Einsatz simuliert werden. Die Forscher wollen neben der reinen Fahrzeugtauglichkeit auch Fragen zu Kosten, Sicherheit, Umwelt und Akzeptanz nachgehen, sagte am Montag (28.12.) Projektsprecher und Autoforscher Prof. Ferdinand Dudenhöffer von der Universität Duisburg-Essen.

15 Millionen Euro aus dem Konjunkturpaket II für das NRW-Projekt

Das Bundesverkehrsministerium finanziert das 15-Millionen-Projekt aus Mitteln des Konjunkturpakets II. Ford bringt insgesamt 25 Elektrofahrzeuge der Modelle Focus und Transit in den Einsatz. Der regionale Versorger Rheinenergie richtet im Großraum Köln Stromtankstellen ein. Die Aufgabe der Forscher besteht darin, die Testergebnisse zunächst auf NRW hochzurechnen. Dazu entwickelt die Uni Fahrzeug- und Batteriesimulations-Teststände, die es erlauben, alle Streckenprofile, Verkehrssituationen, Fahrbahnzustände und Ladevorgänge abzubilden.

Virtuelle E-Autos im Stau auf der A 40

Für den virtuellen Teil des Projekts liegen bereits Milliarden von Verkehrsdaten aus den Großrechnern des Stauforschers Prof. Michael Schreckenberg und des Verkehrslenkungsprojekts "Ruhrpilot" vor. "Die virtuellen Elektroautos erleben damit hautnah auch die Staus auf der A 40 und den übrigen NRW-

Straßen mit", sagte Prof. Dieter Schramm, Dekan der federführenden Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

Fahrzeugsicherheit: Wie steht's mit den hohen Spannungen bei einem Unfall

Im Schwerpunkt Fahrzeugsicherheit wollen die Wissenschaftler klären, wie man mit hohen Stromspannungen und Stromstärken bei Unfällen, bei der Fahrzeugbergung oder in Reparaturwerkstätten umgeht. Ein

Gefahrenschwerpunkt im Verkehr ist zudem die geringe Geräuschkulisse. Die Fahrzeuge nähern sich fast lautlos. Es werden Systeme gesucht, die das Auto wahrnehmbar machen.

Letztlich müssen die Elektroautos auch beim Kunden landen. Den Fragen der Akzeptanz gehen Ökonomen und Psychologen nach. Zwei Fragen stehen im Mittelpunkt: Wie viel tragen die Autos zur Verbesserung der Luftqualität in Metropolen bei und wie viel kostet das Ganze?



Angetrieben wird er von einem Elektromotor mit 100 kW Leistung.

Dudenhöffer fordert Autostrom ohne Steuern

Dudenhöffer fordert von der Bundesregierung Entgegenkommen. Wegen des hohen Anschaffungspreises würden sich Elektroautos nur rentieren, wenn vorerst Autostrom unbesteuert bleibe. Nur wenn der Strompreis deutlich unter den besteuerten Benzin- und Dieselpreisen liege, sei ein Elektroauto wettbewerbsfähig. "Da muss der Finanzminister ein Auge zudrücken", sagte Dudenhöffer.

Elektro-Focus ab 35.000 Euro

Der Elektro-Focus soll voraussichtlich 35.000 bis 40.000 Euro kosten, sagte der Autoexperte. Ford wolle Focus und Transit - zwei Entwicklungen aus den USA - in Köln testen und voraussichtlich 2011 auf den Markt bringen.

Die Uni arbeitet bereits mit dem Energieversorger RWE und mit Evonik zusammen. RWE engagiert sich stark beim Autostrom und arbeitet mit Daimler zusammen. Evonik und Daimler wiederum wollen in den nächsten zwei Jahren Europas größte Batteriezellenfabrik auf Lithium-Ionen-Basis im sächsischen Kamenz aufbauen. Die Entwicklung leistungsfähiger Batterien gilt als entscheidender Schritt zum Durchbruch für Elektroautos.



Feldtest für Elektroautos in Köln

Kategorie: FORSCHUNG

28.12.2009

In einem Großversuch wird im deutschen Nordrhein-Westfalen zwei Jahre lang der Einsatz von Elektroautos untersucht. Ab Jänner sind 25 Pkws und Transporter im Namen der Wissenschaft und Wirtschaft unterwegs.

Die Forscher wollen neben der reinen Fahrzeugtauglichkeit auch Fragen zu Kosten, Sicherheit, Umwelt und Akzeptanz nachgehen, so Projektsprecher Ferdinand Dudenhöffer von der Universität Duisburg-Essen am Montag. Zum Einsatz kommen im Großraum Köln 25 Elektrofahrzeuge der Modelle Ford Focus und Ford Transit, der regionale Energieversorger Rheinenergie richtet eigens Stromtankstellen ein.

Echtzeit und Simulation

Insgesamt sind mehr als 50 Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen wie Ökonomie, Psychologie und Informatik an dem zweijährigen Projekt beteiligt. Die Aufgabe der Forscher besteht auch darin, die Testergebnisse zunächst auf Nordrhein-Westfalen (NRW) hochzurechnen.

Dazu entwickelt die Universität Fahrzeug- und Batteriesimulations-Teststände, die es erlauben, alle Streckenprofile, Verkehrssituationen, Fahrbahnzustände und Ladevorgänge abzubilden. Dazu greifen sie auch auf Milliarden von Verkehrsdaten aus den Rechnern des Stauforschers Michael Schreckenberg und des Verkehrslenkungsprojekts "Ruhrpilot" zu.

Gefahren durch Batterien und Stille

Im Schwerpunkt Fahrzeugsicherheit wollen die Wissenschaftler klären, wie man mit hohen Stromspannungen und Stromstärken bei Unfällen, bei der Fahrzeugbergung oder in Werkstätten umgeht. Ein Gefahrenschwerpunkt im Verkehr ist außerdem die geringe Geräuschkulisse, da die Fahrzeuge sich fast lautlos nähern. "Wir brauchen Sensoren und Systeme, die das Elektroauto wahrnehmbar und trotzdem nicht laut machen", so Dieter Schramm, Dekan der federführenden Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Weiters werden von der Universität spezielle Straßenbautechniken analysiert.

Ökonomen und Psychologen schließlich widmen sich der Frage der Akzeptanz. Im Mittelpunkt stehen dabei die Kosten und die Frage, wie sehr die Autos zur Verbesserung der Luftqualität in Großstädten beitragen können. Der Elektro-Focus soll voraussichtlich 35.000 bis 40.000 Euro kosten, so Dudenhöffer, und, wie der Transit, nach dem Test in Köln 2011 auf den Markt kommen.

Entgegenkommen der Politik gefordert

Dudenhöffer fordert von der deutschen Regierung Entgegenkommen. Wegen des hohen Anschaffungspreises würden sich Elektroautos nur rentieren, wenn vorerst Autostrom unbesteuert

bleibe. Nur wenn der Strompreis deutlich unter den besteuerten Benzin- und Dieselpreisen liege, sei ein Elektroauto wettbewerbsfähig. "Da muss der Finanzminister ein Auge zudrücken", sagte Dudenhöffer.



Die Uni arbeitet bereits mit dem Energieversorger RWE und mit Evonik zusammen. RWE engagiert sich beim Autostrom und arbeitet mit Daimler zusammen. Evonik und Daimler wiederum wollen in den nächsten zwei Jahren Europas größte Batteriezellenfabrik auf Lithium-Ionen-Basis im sächsischen Kamenz aufbauen.

Mit diesen Elektroautos vom neuen Typ Ford Focus wollen die Wissenschaftler den Alltag überprüfen.



28.12.2009

NRW erforscht das Elektroauto

VON THORSTEN BREITKOPF UND THOMAS REISENER

Mit 15 Millionen Euro Forschungsgeld aus dem Bundesverkehrsministerium startet die Universität Duisburg-Essen einen der größten Flächenversuche zur Elektromobilität. Erforscht werden soll vor allem der elektromobile Alltag.

Duisburg/Köln. Dem Elektroauto gehört die Zukunft. Dieser Binsenweisheit zum Trotz fahren in NRW bislang aber nicht einmal 250 elektrisch angetriebene Fahrzeuge. Warum sich die neue Form des Autofahrens so schleppend durchsetzt, ist eine der Fragen, die zu klären sich die Universität Duisburg-Essen jetzt vorgenommen hat: Mit einem 15 Millionen Euro schweren Budget startet sie in wenigen Wochen eines der größten deutschen Projekte zur Erforschung der Elektromobilität.

Das Neue an der Studie: Es geht nicht mehr nur um technische oder ökologische Details. Untersucht werden soll der elektromobile Alltag in einer bisher einmalig umfassenden Form. Eingebunden sind deshalb auch gleich 15 verschiedene Lehrstühle mit insgesamt über 50 Wissenschaftlern, wie der Duisburger Autoprofessor Ferdinand Dudenhöffer gestern als Sprecher des Projekts im Gespräch mit unserer Zeitung erklärte. Ingenieure, Ökonomen, Physiker, Informatiker und Psychologen wollen untersuchen, wie Elektromobilität in der Metropolregion NRW in der Praxis funktionieren wird.

Im Großraum Köln sollen 25 Elektrofahrzeuge über zwei Jahre im Alltag getestet werden. Neben diesen Autos – fast alle sind elektrogetriebene Ford Focus-Modelle – werden auch leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb eingesetzt. Rheinenergie stellt die Elektrotankstellen zur Verfügung. Die Testergebnisse werden kontinuierlich auf das gesamte Bundesland hochgerechnet.

Dafür entwickelt die Universität Fahrzeug- und Batteriesimulations-Teststände, die es erlauben, alle Streckenprofile, Verkehrssituationen, Fahrbahnzustände und Ladevorgänge abzubilden. "Stellen Sie sich das so vor, als würden 20.000 Elektrofahrzeuge unterwegs sein, und es wären tausend Batterieladestationen in NRW vorhanden", erklärt Dieter Schramm, Dekan der federführenden Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Die Besonderheit des virtuellen Teils dieses Großversuchs sind die Milliarden von Verkehrsdaten, die in den Großrechnern des Stauforschers Michael Schreckenbergs ab gespeichert sind. Auf ihrer Grundlage können die virtuellen Elektroauto-Daten verblüffend realitätsnah in die Verkehrsströme in NRW eingebettet werden.

So werden die Forscher auch scheinbar triviale Probleme klären. Elektroautos gelten zum Beispiel als zu leise. Das erschwert es dem Fahrer, die Geschwindigkeit einzuschätzen, und Fußgängern, herannahende Fahrzeuge wahrzunehmen. "Vielleicht brauchen wir neben dem neuen Antrieb auch Sensoren und Systeme, die das Elektroauto wahrnehmbar und trotzdem nicht laut machen", so Schramm.

Die erheblichen Forschungsgelder stellt das Bundesverkehrsministerium im Rahmen des Konjunkturpaketes II zur Verfügung. Industriepartner der Studie sind die Kölner Fordwerke und der Versorger Rheinenergie.

Quelle: Rheinische Post

The screenshot shows the top section of the 'AUTOHAUS online' website. The header is red with the 'AUTOHAUS online' logo on the left and navigation links (Home, Kontakt, Newsletter, RSS, Mediadaten) on the right. Below the header is a white navigation bar with menu items: Nachrichten, Automobile, Karriere, Marktplatz, Akademie, Daten & Studien, Abo & Service, and Buch & Formular. A secondary navigation bar contains links for Handel, Hersteller, Recht, Politik, Service, Schadensmanager, Herke antwortet, HB ohne Filter, 7-Tage-Rückblick, and Automechanika. At the bottom of the screenshot, there are logos for 'greenpeace magazin.', 'magazin', 'abo', 'lügendetektor', 'suche', 'shop', and a pink button labeled 'das kleine warenhaus'.

28. Dezember 2009

Großprojekt Elektromobilität startet in NRW

Duisburg/Köln (dpa) - In einem Großversuch wird in Nordrhein- Westfalen der Einsatz von Elektroautos untersucht. Wissenschaft und Wirtschaft setzen ab Januar im Großraum Köln 25 Pkw und Transporter auf die Straße und rechnen die Erkenntnisse landesweit hoch. Nach zwei Jahren soll der bundesweite Einsatz simuliert werden. Die Forscher wollen neben der reinen Fahrzeugtauglichkeit auch Fragen zu Kosten, Sicherheit, Umwelt und Akzeptanz nachgehen, sagte am Montag Projektsprecher und Autoforscher Prof. Ferdinand Dudenhöffer von der Universität Duisburg-Essen. Das Bundesverkehrsministerium finanziert das 15-Millionen-Projekt aus Mitteln des Konjunkturpakets II.

Ford bringt insgesamt 25 Elektrofahrzeuge der Modelle Focus und Transit in den Einsatz. Der regionale Versorger Rheinenergie richtet im Großraum Köln Stromtankstellen ein. Die Aufgabe der Forscher besteht darin, die Testergebnisse zunächst auf NRW hochzurechnen. Dazu entwickelt die Uni Fahrzeug- und Batteriesimulations-Teststände, die es erlauben, alle Streckenprofile, Verkehrssituationen, Fahrbahnzustände und Ladevorgänge abzubilden.

Für den virtuellen Teil des Projekts liegen bereits Milliarden von Verkehrsdaten aus den Großrechnern des Stauforschers Prof. Michael Schreckenbergs und des Verkehrslenkungsprojekts «Ruhrpilot» vor. «Die virtuellen Elektroautos erleben damit hautnah auch die Staus auf der A 40 und den übrigen NRW-Straßen mit», sagte Prof. Dieter Schramm, Dekan der federführenden Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

Im Schwerpunkt Fahrzeugsicherheit wollen die Wissenschaftler klären, wie man mit hohen Stromspannungen und Stromstärken bei Unfällen, bei der Fahrzeugbergung oder in Reparaturwerkstätten umgeht. Ein Gefahrenschwerpunkt im Verkehr ist zudem die geringe Geräuschkulisse. Die Fahrzeuge nähern sich fast lautlos. Es werden Systeme gesucht, die das Auto wahrnehmbar machen.

Letztlich müssen die Elektroautos auch beim Kunden landen. Den Fragen der Akzeptanz gehen Ökonomen und Psychologen nach. Zwei Fragen stehen im Mittelpunkt: Wie viel tragen die Autos zur Verbesserung der Luftqualität in Metropolen bei und wie viel kostet das Ganze?

Dudenhöffer fordert von der Bundesregierung Entgegenkommen. Wegen des hohen Anschaffungspreises würden sich Elektroautos nur rentieren, wenn vorerst Autostrom unbesteuerter bleibe. Nur wenn der Strompreis deutlich unter den besteuerten Benzin- und Dieselpreisen liege, sei ein Elektroauto wettbewerbsfähig. «Da muss der Finanzminister ein Auge zudrücken», sagte Dudenhöffer.

Der Elektro-Focus soll voraussichtlich 35 000 bis 40 000 Euro kosten, sagte der Autoexperte. Ford wolle Focus und Transit - zwei Entwicklungen aus den USA - in Köln testen und voraussichtlich 2011 auf den Markt bringen.

Die Uni arbeitet bereits mit dem Energieversorger RWE und mit Evonik zusammen. RWE engagiert sich stark beim Autostrom und arbeitet mit Daimler zusammen. Evonik und Daimler wiederum wollen in den nächsten zwei Jahren Europas größte Batteriezellenfabrik auf Lithium- Ionen-Basis im sächsischen Kamenz aufbauen. Die Entwicklung leistungsfähiger Batterien gilt als entscheidender Schritt zum Durchbruch für Elektroautos.

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Kölnische Rundschau' website. It includes a search bar with 'Google' and 'Benutzerdefinierte Suche' options. Below the search bar are navigation tabs for 'NACHRICHTEN' and 'LOKALES'. A secondary navigation bar contains links for 'Aus aller Welt', 'Politik', 'Wirtschaft', 'Kultur', 'Sport', 'Tagesthema', 'Kommentare', 'Video', 'Magazin', 'Ratgeber', 'Computer', and 'Spiele'. The main header area features the 'Kölnische Rundschau' logo and a small advertisement for 'Bei Parship fingt d'r Jan et Griet un Pitter et Appolonia'.

Mobilitätsprojekt

Elektroautos schnurren bald durch Köln

Erstellt 28.12.09,

Kurz nach Neujahr startet ein Modellprojekt für Elektroautos in Köln. Mit 25 batteriebetriebenen Fahrzeugen und einer Stromtankstelle wollen Stadt Köln, die Rheinenergie, Ford und die Uni Duisburg-Essen den Elektroantrieb in der Praxis testen.

KÖLN. Im kommenden Jahr werden Elektroautos durch Köln schnurren. Am 4. Januar startet ein Projekt zur Erforschung der Elektromobilität. Bis Ende 2011 soll das Zusammenspiel von Infrastruktur und Fahrzeugen in der Praxis getestet werden. Daran beteiligt sind die Stadt Köln, die Rheinenergie, Ford und die Universität Duisburg-Essen.

Die erste Stromtankstelle in Köln soll Ende Januar eröffnet werden. Eingesetzt werden 25 Pkw und leichte Nutzfahrzeuge von Ford. NRW ist eine von acht Modellregionen in der Republik, in der der Aufbau der Infrastruktur für Stromautos beschleunigt vorangetrieben werden soll. (raz)



Familienurlaub in
Österreichs südlichstem
Bundesland ab EUR 769,-
pro Familie/Woche

Karstadt Quelle
Versicherungen

Jetzt über 70
Versicherungen vergleichen
& sparen! 100%
unabhängig.



Mehr
Informationen
Hier
Der beste Standort für
Logistik und Unternehmen -
ein Wachstumsmotor für
neue Arbeitsplätze

MONTAG, 28. DEZEMBER 2009

Großprojekt zu Elektroautos startet in NRW

Duisburg/Köln. In Nordrhein-Westfalen startet ein zweijähriges Großprojekt zur Erforschung von Elektromobilität

Wissenschaft und Wirtschaft setzen im Großraum Köln 25 Elektroautos auf die Straße und rechnen die Erkenntnisse mit Hilfe neuentwickelter Teststände auf ganz Nordrhein-Westfalen hoch.

50 Wissenschaftler der Universität Duisburg-Essen untersuchen darüber hinaus weitere Fragen zu Kosten, Sicherheit, Umwelt und Akzeptanz der neuen Technik, teilte die Universität am Montag in Duisburg mit. Das Bundesverkehrsministerium finanziert das 15-Millionen-Projekt aus Mitteln des Konjunkturpakets II.



PRESSE
INFORMATION

28.12.2009

Universität Duisburg-Essen: 15 Mio.-Großprojekt mit 50 Wissenschaftlern

Kommt das Elektroauto für NRW?

Mit Beginn des kommenden Jahres, am 4. Januar 2010, startet die Universität Duisburg-Essen (UDE) eines der größten deutschen Hochschul-Projekte zur Erforschung der Elektromobilität. In das Großprojekt sind insgesamt 15 UDE-Lehrstühle unterschiedlicher Disziplinen mit mehr als 50 Wissenschaftlern eingebunden. Ingenieure, Ökonomen, Physiker, Informatiker und Psychologen wollen in dem Projekt untersuchen, wie Elektromobilität in einer Metropolregion wie Nordrhein-Westfalen (NRW) praxistauglich umgesetzt werden kann.

Sämtliche Aspekte der Elektromobilität im Blick

Der Sprecher des Projekts, Prof. Ferdinand Dudenhöffer: „Es geht uns um etwas deutlich anderes, als die bloße Entwicklung eines Elektrofahrzeugs. Wir wollen sämtliche Aspekte der Elektromobilität abbilden von der Technik über die Logistik bis hin zu Akzeptanz- und Sicherheitsfragen, und genau deshalb brauchen wir die 15 Lehrstühle mit ihren Instituten.“ Finanziert wird das 15 Millionen-Projekt aus Mitteln des Konjunkturpakets II

durch das Bundesverkehrsministerium. Industrie-Partner der UDE sind die Ford-Werke Köln und die Rheinenergie. Das Projekt startet am 4. Januar 2010 und läuft bis Ende des Jahres 2011.

„Diese breit angelegte Forschungsoffensive zeigt, dass die Vernetzung und Zusammenarbeit der Wissenschaftler untereinander und der enge Bezug zur Industrie eine der großen Stärken der Universität Duisburg-Essen ist. Außerdem können wir bereits auf wesentliche Vorarbeiten im Themenfeld der Elektromobilität zurückgreifen“, so Prof. Dieter Schramm, Dekan der federführenden Fakultät für Ingenieurwissenschaften, die mit mehr als 5.400 Studierenden, 500 Mitarbeitern in 80 Lehrstühlen und Instituten sowie vier An-Instituten zu den größten in Deutschland zählt.

Ergebnisse des Flottenversuchs auf NRW hochrechnen

Während des Projekts werden von den Ford-Werken 25 Elektrofahrzeuge – PKW und leichte Nutzfahrzeuge – im Großraum Köln eingesetzt. Die Rheinenergie Köln stellt dazu Elektrotankstellen im Großraum Köln zur Verfügung. Die Aufgabe der UDE-Wissenschaftler besteht nun darin, die Kundenakzeptanz von Elektrofahrzeugen zu ermitteln und die Testergebnisse auf das gesamte Bundesland NRW hochzurechnen. Dazu entwickelt die Universität entsprechende Fahrzeug- und Batteriesimulations-Teststände, die es erlauben, alle Streckenprofile, Verkehrssituationen, Fahrbahnzustände und Ladevorgänge abzubilden. „Stellen Sie sich das so vor, als würden 20.000 Elektrofahrzeuge unterwegs sein, und es wären tausend Batterieladestationen in NRW vorhanden“, so Prof. Ferdinand Dudenhöffer.

Den besonderen Charme dieses virtuellen Großversuchs machen Milliarden von Verkehrsdaten aus, die in den Großrechnern des Stauforschers Prof. Michael Schreckenbergs abgespeichert sind. So können die Elektroautos realitätsnah in die Verkehrsströme der A40 und anderen Straßennetzen in NRW eingebettet werden. Prof. Schramm: „Die virtuellen Elektroautos erleben damit hautnah auch die Staus auf der A40 und den übrigen NRW-Straßen mit.“

Sicherheit bei Elektromobilität gewährleisten

Ein weiteres Schwerpunktthema des Großprojekts konzentriert sich auf die Fahrzeug-Sicherheit. Einerseits muss geklärt werden, wie man mit hohen Stromspannungen und Stromstärken bei Unfällen, der Fahrzeugbergung oder in Reparaturwerkstätten umgeht. Zum anderen stellt sich das Problem, wie die Menschen mit den neuen „lautlosen“ Elektrofahrzeugen umgehen. Welche Gefahrenpotentiale bestehen und welche Lösungen – zum Beispiel über Fahrerassistenzsysteme bei Elektroautos – können gefunden werden? Das Elektroauto ist weit mehr als ein Batterieset und ein Elektromotor. „Wir brauchen Sensoren und Systeme, die das Elektroauto wahrnehmbar und trotzdem nicht laut machen“, so Prof. Schramm, an dessen Mechatronik-Lehrstuhl Fahrerassistenzsysteme entwickelt werden.

Neben der Fahrzeugtechnik werden von den Bauingenieuren der Universität Straßenbautechniken analysiert, die ebenfalls die „lautlosen“ Elektroautos wahrnehmbarer für andere Verkehrsteilnehmer machen. In der Summe sollen diese Forschungsarbeiten dazu beitragen, dass das Elektroauto mindestens die gleichen Sicherheitsstandards wie die konventionellen Fahrzeuge aufweisen.

Weniger Staub und Lärm, aber Akzeptanz?

Elektromobilität ist nicht nur auf Pkw, sondern auch auf leichte Nutzfahrzeuge ausgelegt. Auch dies unterscheidet den Modellversuch von anderen Projekten. Damit lassen sich für die UDE-Wissenschaftler Logistikdienstleistungen mit Elektromobilität abbilden und auf NRW hochrechnen. Die Luftqualität kann damit verbessert und Feinstaub-Belastungen in Großstädten abgebaut werden. Das Großprojekt bietet sich damit an, die Auswirkungen

der Elektromobilität auf die Luftqualität in urbanen Räumen zu messen. Da Elektromobilität sich nur dann durchsetzt, ist die Messung der Kundenakzeptanz durch Ökonomen und Psychologen wichtiger Bestandteil des Vorhabens.

Übersicht über die Teilprojekte an der UDE

- **Fahrsimulator für Elektrofahrzeuge und Ableitung von Fahrzyklen**
Prof. Dr. Dieter Schramm, Mechatronik
- **Forschung zum Verhalten und zur Alterung der Batterien**
Prof. Dr. Angelika Heinzel, Energietechnik
- **Hardware in the Loop Prüfstand und Batterie Simulation**
Prof. Dr. Dirk Söffker, Steuerung, Regelung und Systemdynamik
- **Integration von Elektro-Fahrzeugen in den ÖPNV und Standortkonzepte für Ladestationen**
Prof. Dr. J. Alexander Schmidt, Stadtplanung und Städtebau
- **Kommunikation Infrastruktur (Ladestation) – Auto**
Prof. Dr. Andreas Czylik, Nachrichtentechnische Systeme
- **Kundenakzeptanz des Batterie-Ladevorgangs**
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ziegler, Interaktive Systeme / Interaktionsdesign
- **Kundenakzeptanz und Finanzierungsmodelle für Elektrofahrzeuge**
Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft I
Prof. Dr. Heike Proff, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft II
- **Logistikkonzepte für den Elektro-Lieferverkehr und den ruhenden Verkehr (Elektro-Fahrzeuge)**
Prof. Dr.-Ing. Bernd Noche, Transportsysteme und –Logistik
- **Simulation der Stromnetze und Sicherheitsaspekte im Zusammenhang mit Bergung von Elektro-Fahrzeugen**
Prof. Dr. István Erlich, Elektrische Anlagen und Netze
Prof. Dr. Holger Hirsch, Energietransport und -speicherung
- **Schutz der Verkehrsteilnehmer vor Elektrofahrzeugen (lautloses Fahren)**
Prof. Dr. Edeltraud Straube, Straßenbau
- **Verkehrsmodelle für Elektrofahrzeuge**
Prof. Dr. Michael Schreckenber, Physik von Transport und Verkehr
- **Projekt-Management Elektromobilität**
Prof. Dr. Rhenatus Widmann / Dr. Torsten Mietzel, Siedlungswasserwirtschaft und Abfallwirtschaft