

# Batterie gut, alles gut

Universität Gießen ist Gastgeber des Arbeitskreises Elektromobilität Mittelhessen.

VON ANDREA BETTE

Eine größere Batterie im modernen Elektrofahrzeug ist die Lösung für die meisten Alltagsprobleme, die den Fahrzeugen im Moment noch zugeschrieben werden. Joachim Sann vom Zentrum für Materialforschung (LaMA) an der Universität Gießen hatte sich die Mühe gemacht, für die Teilnehmer des Arbeitskreises (AK) Elektromobilität Mittelhessen die oft unklaren Angaben und Behauptungen im Zusammenhang mit Elektrofahrzeugen zu vergleichen und zu interpretieren. Eine schwierige Aufgabe. „Viele Daten werden von den Autoherstellern bewusst nicht herausgegeben“, stellte er fest. „Zahlen, die in der Presse zirkulieren, beruhen oft auf unterschiedlichen Grundlagen und sind deshalb gar nicht vergleichbar.“ Seine Berechnungen ergaben, dass ein Mittelklassewagen schon heute nach 200.000 Kilometern Fahrleistung kostenneutral gegenüber einem Dieselfahrzeug ist, wenn man von einer 85 kWh Batterie ausgeht. Fahrzeuge mit den von ihm zugrunde gelegten Batteriepreisen sind bereits jetzt erhältlich.

Da eine Batterie dieser Größe nicht so oft vollgeladen werden muss wie kleinere, herkömmliche



Jürgen Janek, Leiter des Kompetenzclusters und Gastgeber des AK Elektromobilität

che Fahrzeugbatterien, übersteigt ihre Lebensdauer sicher die des Fahrzeugs. Eine aktuelle Untersuchung habe auch gezeigt, dass das Gewicht einer großen Batterie in Bezug auf die Leistung des Fahrzeugs zu vernachlässigen sei, ging Sann auf eine verbreiteten Einwand ein. Der tiefe Schwerpunkt des Gewichts im Auto ist eher vorteilhaft. Durch eine entsprechend große Batterie ist außerdem die Reichweite des Fahrzeugs groß genug für den Alltag (400 bis 500 Kilometer) und der Komfort zum Beispiel im Winter, wenn die Heizung gefragt ist, gesichert.

## Verkürzte Ladezeiten derzeit keine Option

Allein die Ladezeit wird weiterhin ein Problem bleiben. Im Moment kann eine Batterie in

30 Minuten zu 80 Prozent aufgeladen werden, berichtet Sann. Das bedeutet natürlich eine längere Tankpause. Die chemischen Grundlagen einer Lithium-Ionen Batterie in ihrer jetzigen Form schließen jedoch aus, dass die Ladezeit auf unter 15 Minuten verkürzt werden kann, ohne die Batterie zu zerstören. Insofern sieht er für die Verkürzung der Ladezeit im Moment keine realistische Lösung.

Die zahlreichen Teilnehmer des Arbeitskreises Elektromobilität Mittelhessen nutzten die Möglichkeit, allgemeine Fragen zur Batterie zu stellen. Bei der anschließenden Laborführung

wurden dann speziellere Fragen beantwortet. Immerhin ist das LaMA Teil eines großen, forschenden Kompetenzclusters Festkörperbatterien, welches das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 16 Millionen Euro fördert. Hier arbeitet auch die Arbeitsgruppe von Jürgen Janek, der das Kompetenzcluster koordiniert. Die großen Erwartungen, die an die Festkörperbatterie als „Batterie der Zukunft“ gestellt werden versuchte Janek etwas zu senken. Zurzeit könnte noch niemand sicher sein, dass diese auch alle erfüllt würden. ■

## KONTAKT



**Andrea Bette**  
Tel.: 06031/609-2520  
E-Mail: [bette@giessen-friedberg.ihk.de](mailto:bette@giessen-friedberg.ihk.de)